

ПОКАЗАТЕЉИ КВАЛИТЕТА РАДА
ИНТЕРНИСТИЧКИХ ОДЕЉЕЊА
У БОЛНИЦАМА У БЕОГРАДУ
2010-2019

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 поновних хоспитализација пацијената са цереброваскуларним инсултом у року од 30 дана од отпуста из болнице са овом дијагнозом.....	30
Процент пацијената код којих је извршен поновни пријем на одељење интензивне неге у току хоспитализације на свим одељењима интернистичких грана медицине.....	31
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.

Клинички центар Србије и 4 клиничко-болничка центра збрињавају више од половине свих лечених на интернистичким одељењима у болницама у Београду (63.614 или 55,2% у 2019. 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 2019. години у 18 стационарних установа у Београду. Такође су анализирани подаци и трендови у десетогодишњем периоду, од 2010. до 2019. године за свих 18 болница, осим за наведених пет нових показатеља, за које је поређење вршено за период од 1. јула 2011. године до 31.12.2019. године. Подаци су приказани збирно за све болнице у Београду, као и по појединачним установама.

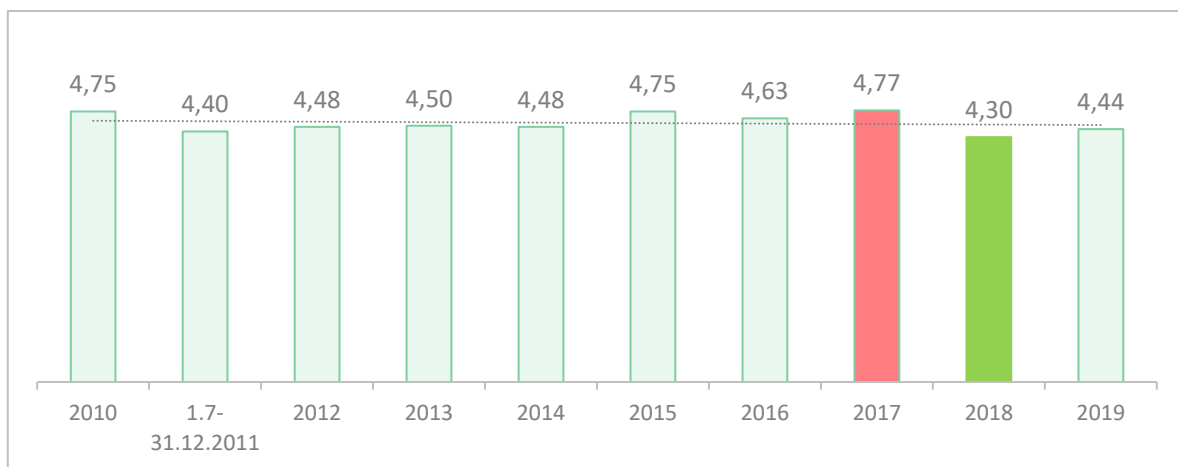
1. Стопа леталитета

- 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 2019. године лечено је 115.298 пацијената на одељењима интернистичких грана медицине у болницама у Београду, за свега 1% мање у односу на претходну годину (116.302). Смртним исходом завршено је лечење код 5.115 пацијената. Стопа леталитета је износила 4,4% и има опадајући тренд у посматраном периоду који није статистички значајан ($b=-0,008$, $p=0,672$), (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, 2010-2019.



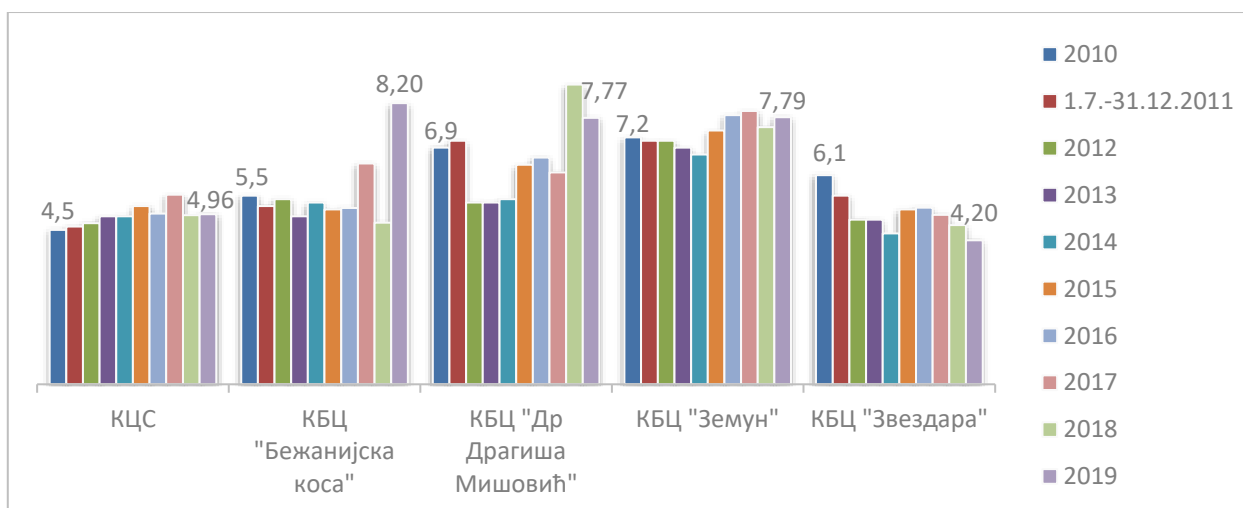
Највише смртних исхода је било у Клиничком центру Србије, 1.583, а затим у Специјалној болници за цереброваскуларне болести „Свети Сава“, 946.

У Клиничком центру Србије и клиничко болнички центрима стопе болничког леталитета крећу се од 4,2% у КБЦ „Звездара“ до 8,2% у КБЦ „Бежанијска коса“ (Графикон 2).

У посматраном десетогодишњем периоду једино се у КБЦ „Звездара“ бележи опадајући тренд стопе леталитета који је статистички значајан ($b=-0,125$, $p=0,026$). У Клиничком центру Србије и преостала три клиничко-болничка центра бележи се раст вредности стопе леталитета, при чему је статистичка значајност утврђена у Клиничком центру Србије ($b=0,068$, $p=0,026$) и КБЦ „Земун“ ($b=0,097$, $p=0,027$). 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, а посебно КБЦ „Бежанијска коса“ у којој је у 2019. години забележена највећа вредност овог показатеља у последњих десет година.

У КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“ након готово десет година, са завршетком грађевинских радова, стекли су се услови да установа од октобра 2018. године, поново почне да ради са пуним капацитетом и збрињава теже пацијенте, што је могући узрок повећања вредности стопе леталитета у 2018. и 2019. години.

Графикон 2. Стопа леталитета у КЦС и КБЦ, интернистичке гране медицине, Београд, 2010-2019.



Од осталих болница у Београду, највећу стопу леталитета у свим посматраним годинама има Специјална болница за цереброваскуларне болести „Свети Сава“ (17,2% у 2019. 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 (9,8%) и Специјалној болници за интерне болести Младеновац (5,6%), где се збрињавају пацијенти у терминалној фази волести. У осталим болницама је евидентирано знатно мање смртних исхода и стопа леталитета има вредности мање од 1%. Стопа леталитета је најмања у болницама за рехабилитацију и болницама за лечење психијатријских болесника.

Табела 1. Стопа леталитета у болницама (изузев КЦС и КБЦ), интернистичке гране медицине, Београд, 2010-2019.

ЗДРАВСТВЕНА УСТАНОВА	2010	1.07-31.12.2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Тренд	р вредност*
СБ за ЦВБ „Свети Сава“	22.5	18.2	20.0	19.5	18.5	18.9	16.4	18.3	14.1	17.2	↓	0.009
СБ за ендемску нефропатију Лазаревац	7.7	5.7	6.1	8.5	7.5	6.7	7.5	7.9	7.1	9.8	↑	0.116
СБ за интерне болести Младеновац	4.7	4.7	4.4	5.0	5.3	5.0	4.9	4.6	5.7	5.6	↑	0.036
Клиника за психијатријске болести „Др Л. Лазаревић“	1.0	1.4	0.7	0.2	0.2	0.07	0.15	0.2	0.2	0.12	↓	0.009
Институт за КВБ „Дедиње“	0.6	0.8	0.8	0.9	1.0	0.7	0.9	0.6	1.1	0.5	↓	0.979
Клиника за рехабилитацију „Др Мирослав Зотовић“	0.7	0.2	0.7	0.5	0.7	0.5	0.4	0.4	0.3	0.2	↓	0.104
СБ за рехабилитацију и ортопедску протетику	0.6	0.4	0.5	0.4	0.2	0.2	0.2	0.4	0.7	0.4	↓	0.812
Институт за онкологију и радиологију Србије	1.1	0.8	1.0	0.9	0.7	0.9	0.8	0.9	0.8	0.6	↓	0.041
Институт за рехабилитацију	0.8	0.4	0.6	0.9	0.9	0.7	0.3	0.6	0.5	0.55	↓	0.363
Институт за реуматологију									0.02	0.04		

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

У 2019. 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 десетогодишњем периоду, од 2010. до 2019. године, у већини болница бележи се опадајући тренд стопе леталитета који је статистички значајан у Специјалној болници за цереброваскуларне болести „Свети Сава“, Клиници за психијатријске болести „Др Лаза Лазаревић“ и Институту за онкологију и радиологију Србије. У две болнице бележи се растући тренд стопе леталитета који је статистички значајан само у Специјалној болници за интерне болести Младеновац (Табела 1).

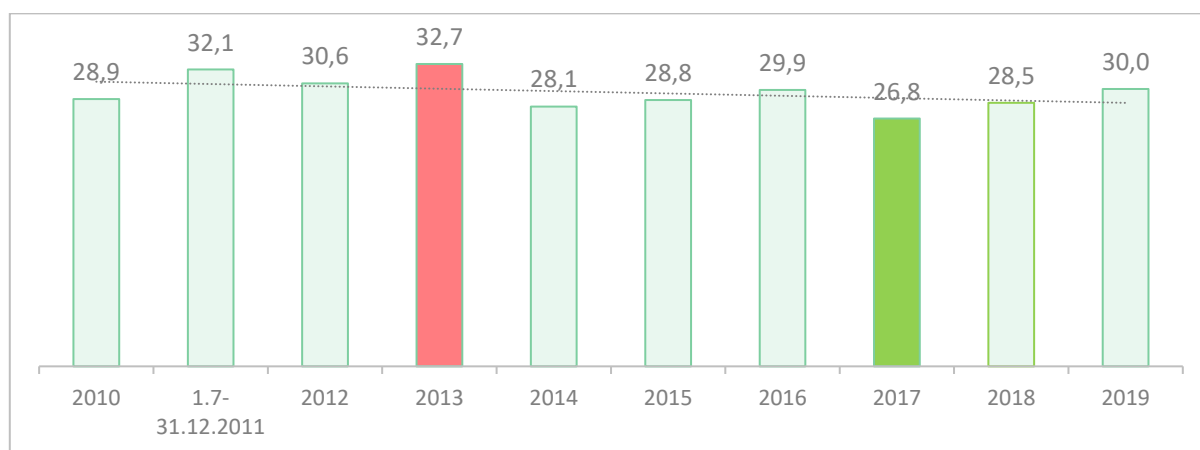
2. Процент умрлих у току првих 48 сати од пријема

- *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

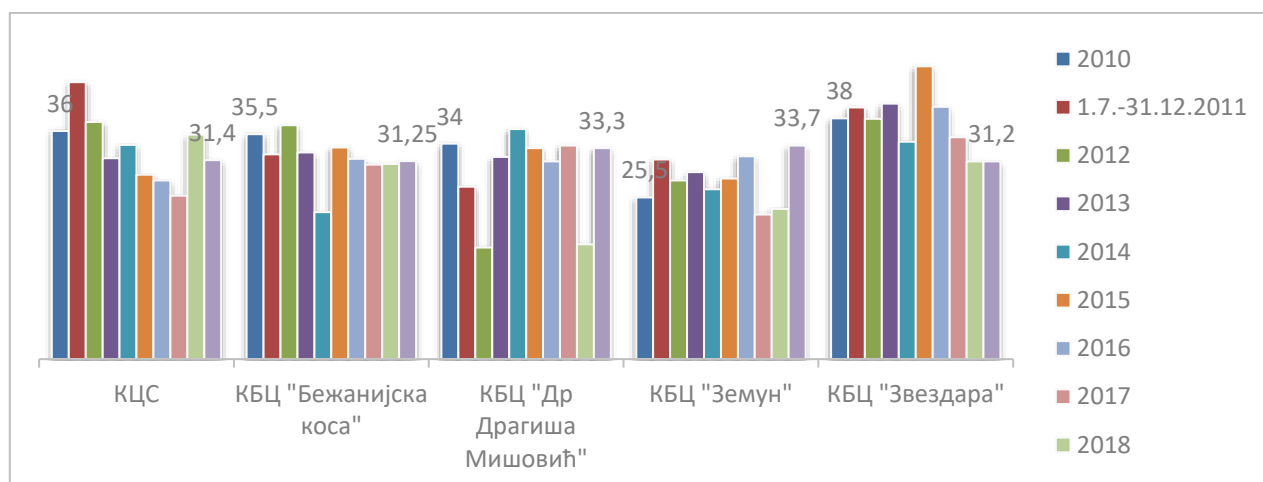
У оквиру интернистичких грана медицине у првих 48 сати од пријема било је 1.535 смртних исхода или 30% од укупно 5.115 смртних исхода. Процент умрлих у првих 48 сати од болничког пријема је већи у односу на претходних шест година, а опадајући тренд у посматраном периоду није статистички значајан ($b=-0,255$, $p=0,220$), (Графикон 3). Највише умрлих у првих 48 сати од пријема било је у Клиничком центру Србије (497), КБЦ „Земун“ (217), КБЦ „Бежанијска коса“ (210) и Специјалној болници за цереброваскуларне болести „Свети Сава“ (203).

Графикон 3. Процент умрлих у току првих 48 сати од пријема, интернистичке гране медицине, Београд, 2010-2019.



Највећи проценат умрлих у првих 48 сати од болничког пријема (посматран у КЦС и клиничко-болничким центрима) је у КБЦ „Земун“, 33,7%. Истиче се да овај показатељ у 2019. години има сличне вредности у свих 5 установа (Графикон 4). У односу на прошлу годину, само је у Клиничком центру Србије забележен пад процента умрлих у првих 48 сати од пријема.

Графикон 5. Процент умрлих у току првих 48 сати од пријема у КЦС и КБЦ интернистичке гране медицине, Београд, 2010-2019. године



У посматраном десетогодишњем периоду у Клиничком центру Србије, КБЦ „Бежанијска коса“ и КБЦ „Звездара“ забележен је пад процента умрлих у току првих 48 сати од пријема, а у преостала два клиничко-болничка центра раст. Међутим, статистичка значајност тренда ни у једном случају није утврђена.

Од осталих болница у Београду, највеће стопе леталитета у првих 48 сати од болничког пријема имају, уколико се изузме Специјална болница за рехабилитацију и ортопедску протетику због малог броја умрлих (од 2 умрла пацијента, 1 је преминуо у првих 48 сати, чиме је стопа леталитета 50%), Специјална болница за интерне болести Младеновац (38,8%), Специјална болница за ендемску нефропатију Лазаревац (36,7%) и Институт за кардиоваскуларне болести „Дедиње“ (34,4%). У посматраном десетогодишњем 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 КЦС и КБЦ), интернистичке гране медицине, Београд, 2010-2019.

ЗДРАВСТВЕНА УСТАНОВА	2010	1.07-31.12.2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Тренд	р вредност*
СБ за ЦВБ „Свети Сава“	21.6	21.4	24.3	37.7	20.4	16.1	23.1	25.1	19.4	21.5	↓	0.602
СБ за ендемску нефропатију Лазаревац	22.9	18.5	30.5	25.6	28.0	29.4	30.3	27.3	23.5	36.7	↑	0.079
СБ за интерне болести Младеновац	28.1	31.2	37.6	38.1	37.6	43.5	47.7	28.1	35.7	38.8	↑	0.342
Институт за КВБ „Дедиње“	15.6	5.0	23.5	27.0	34.2	31.0	34.2	25.0	27.3	34.4	↑	0.028
Клиника за психијатријске болести „Др Л. Лазаревић“	13.9	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	7.4	6.5	2.4		8.5	23.0	15.1	17.95	21.3	23.5		
Институт за рехабилитацију	1.6		2.1			9.8		2.9				

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

У Институту за реуматологију, Клиници за психијатријске болести „Др Лаза Лазаревић“, Институту за рехабилитацију и Клиници за рехабилитацију „Др М. Зотовић“ у којима је било смртних исхода у 2019. 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 2017. године, кардиоваскуларне болести су биле одговорне за 31,8% свих смртних случајева широм света. Стопа смртности стандардизована по старости на глобалном нивоу била је 233,1 на 100.000 особа, смањујући се за 10,3% у последњој деценији. Отприлике половина свих кардиоваскуларних смрти настала је услед исхемијске срчане болести која се такође смањила за 9,7% током 2007–2017¹. Подаци из литературе показују да су оваквом тренду допринели како напредак у превенцији, тако и у третману кардиоваскуларних болести. Међутим, и даље, у земљама широм света болести срца и крвних судова представљају водећи узрок обољевања и умирања, укључујући и Републику Србију, где је према последњим доступним подацима за 2018. годину, више од половине (51,8%) смртних исхода узроковано овим обољењима. Исхемијске болести срца и цереброваскуларне болести 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...), која омогућавају интернационална поређења.

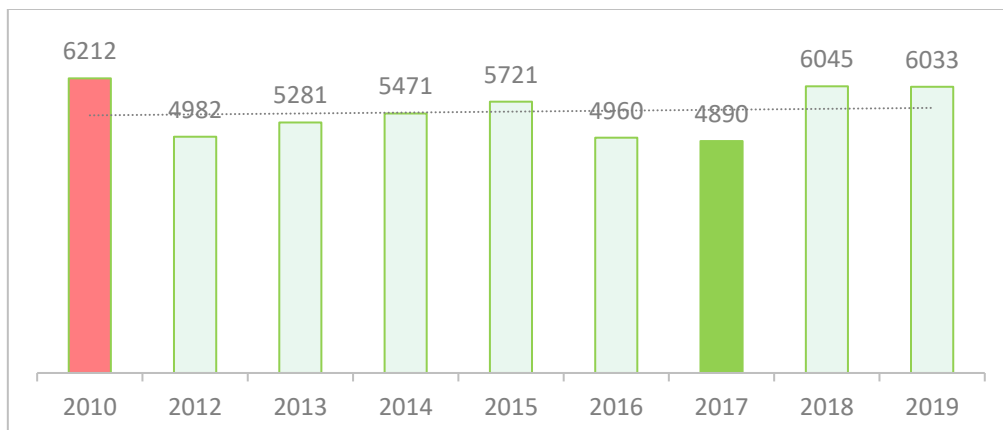
Збрињавање пацијената са инфарктом миокарда на подручју Београда се од 2018. године врши у једној установи више него раније: осим Клиничког центра Србије и четири клиничко-болничка центра, у систем дежурства за збрињавање акутног инфаркта миокарда укључен је и Институт за кардиоваскуларне болести „Дедиње“, 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 2019. године, у београдским болницама због инфаркта миокарда била су хоспитализована 6.033 пацијента, што је за свега 12 (0,2%) мање у односу на претходну годину (Графикон 6). Овај број у посматраном периоду показује растући тренд, међутим он није статистички значајан ($b=6,947$; $p=0,919$).

Највећи број пацијената са акутним инфарктом миокарда збрињава се у КЦС (3.013 или 50% свих оболелих, односно за 123 пацијента мање у односу на претходну годину), а затим у КБЦ „Бежанијска коса“ (1.081 или 18%). У КБЦ „Др Драгиша Мишовић-Дедиње“ и КБЦ „Звездара“ болнички је лечен исти број пацијената (по 591 или по око 10%), док их је у КБЦ „Земун“ било нешто мање (418 или 7%). У Институту за кардиоваскуларне болести „Дедиње“ збринуто је 311 пацијената (5%). Како Специјална болница за интерне болести Младеновац нема ангиосалу, број лечених у овој установи је био 26.

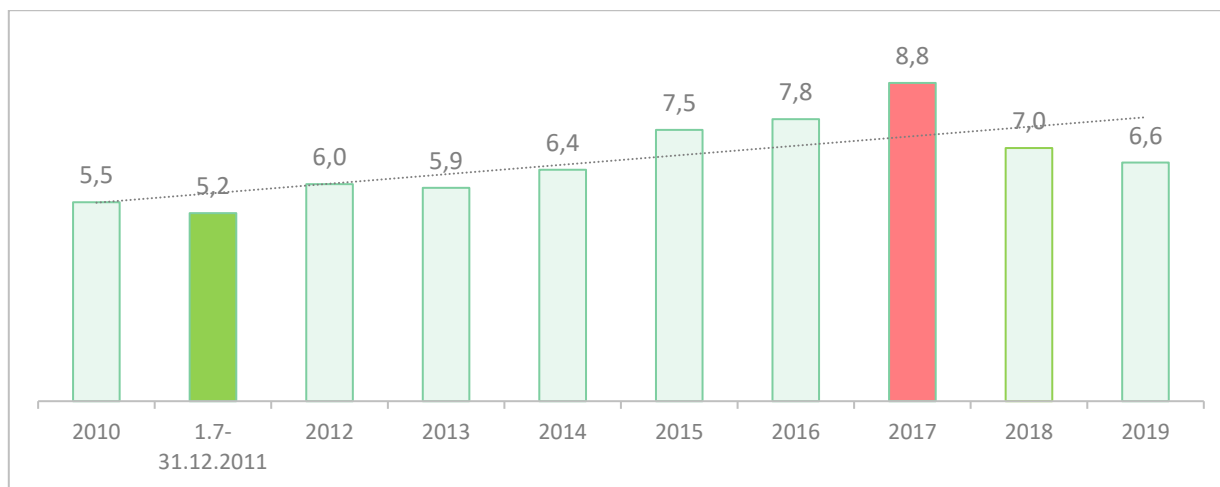
Графикон 6. Број исписаних болесника са дијагнозом инфаркта миокарда у болницама, Београд, 2010-2019*.



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

Стопа леталитета је за 2019. годину износила 6,6% (Графикон 7), што иако представља најнижу вредност у претходном петогодишњем периоду, и даље показује статистички значајан растући тренд ($b=0,262$; $p=0,021$). Стога је неопходно је додатно истраживање разлога повећања ове стопе.

Графикон 7. Стопа леталитета од инфаркта миокарда у болницама, Београд, 2010-2019.



У Специјалној болници за интерне болести Младеновац, стопа леталитета је износила 23,1%, где је од лечених 26 пацијената забележено 6 смртних исхода.

У болницама које имају ангио салу и врше збрињавање пацијената применом интервентних процедура, најмања вредност леталитета је забележена у Институту за кардиоваскуларне болести „Дедиње“ (2,25%), а највиша вредност у КБЦ „Земун“ (9,09%). У односу на 2018. годину, стопа леталитета је повећана у четири установе, а највише у КБЦ „Земун“ и КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“. Највеће смањење стопе било је у КБЦ „Бежанијска коса“. У посматраном периоду тренд стопа леталитета од инфаркта миокарда показује тренд раста у већини установа, при чему је статистичка значајност утврђена у КБЦ „Земун“ и Специјалној болници за интерне болести Младеновац. Опадајући тренд који се бележи у КБЦ „Бежанијска коса“ и КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“ није статистички значајан (Табела 3). Међутим, 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, 2010-2019.

ЗДРАВСТВЕНА УСТАНОВА	2010	1.07-31.12.2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Тренд	р вредност*
Клинички центар Србије	4.9	4.9	7.2	6.6	7.0	8.9	8.5	8.1	5.3	6.1	↑	0.362
КБЦ „Бежанијска коса“	10.4	6.0	7.8	12.6	13.8	9.2	6.5	9.4	12.0	6.85	↓	0.928
КБЦ „Земун“	3.9	2.95	3.3	4.3	3.1	5.5	7.1	12.9	5.4	9.1	↑	0.022
КБЦ „Звездара“	6.5	6.9	4.5	3.8	3.9	5.5	6.8	8.35	8.0	8.6	↑	0.080
СБ за интерне болести Младеновац	6.7	4.8	4.4	4.0	29.2	24.1	13.8	7.7	37.0	23.1	↑	0.049
КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“	12.5		34.4	22.2	20.0	17.9	10.8	12.0	3.3	5.9	↓	0.053
Институт за КВБ „Дедиње“									4.0	2.25		

* $p < 0,05$ 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, опала је са 9,6% на 6,9%³.

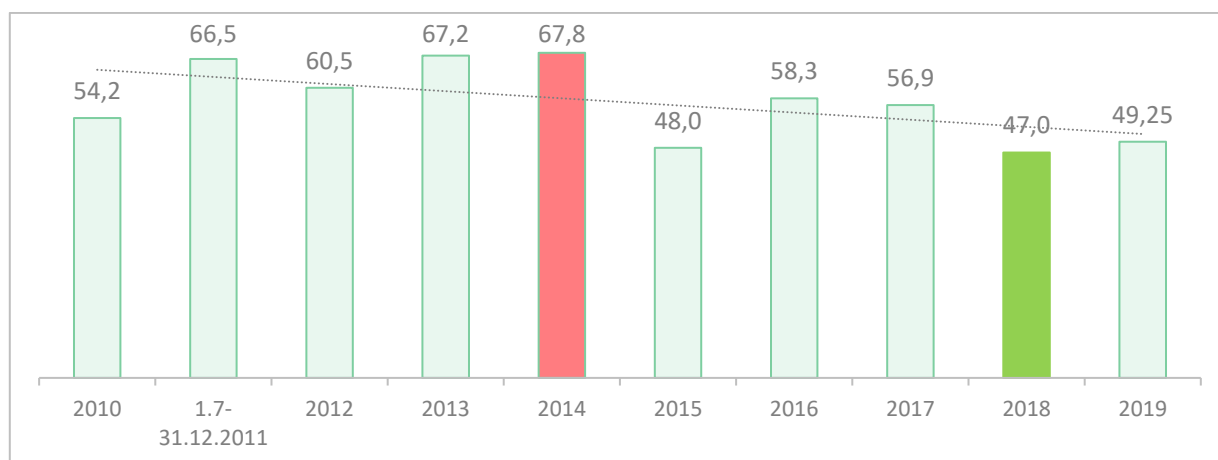
4. Процент умрлих од инфаркта миокарда у току првих 48 сати од пријема у болницу

- 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 8 београдских болница током 2019. године било је 196 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 49,25% и нешто је већи у односу на претходну годину (Графикон 8). У периоду од 2010. до 2019. године овај показатељ има опадајући тренд, који није статистички значајан ($b = -1,488$; $p = 0,088$).

Графикон 8. Процент умрлих од инфаркта миокарда у току првих 48 сати од пријема у болницу, Београд, 2010-2019.



Највећи проценат умрлих од акутног инфаркта миокарда у првих 48 сати од пријема у болницу је у Специјалној болници за интерне болести Младеновац, где се од укупно 6 смртних случајева, 5 догодило у првих 48 сати од пријема (83,3%), а затим у КБЦ „Земун“ (65,8%). Најнижа вредност овог индикатора бележи се у КБЦ „Бежанијска коса“, 29,7%. Статистички значајан опадајући тренд стопе леталитета бележи се у КБЦ „Бежанијска коса“ у периоду од 2010. до 2019. године и у КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“ у периоду од 2013. до 2019. године (Табела 4).

Табела 4. Процент умрлих од инфаркта миокарда у току првих 48 сати од пријема у болницу, Београд, 2010-2019.

ЗДРАВСТВЕНА УСТАНОВА	2010	1.07-31.12.2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Тренд	р вредност*
Клинички центар Србије	56.8	69.8	63.1	64.2	73.1	49.6	58.3	63.0	59.4	48.1	↓	0.195
КБЦ „Бежанијска коса“	61.7	66.7	70.0	76.4	62.5	26.9	36.4	48.6	25.9	29.7	↓	0.006
КБЦ „Земун“	61.3	75.0	64.0	59.4	50.0	52.4	75.0	48.65	65.2	65.8	↓	0.764
КБЦ „Звездара“	40.6	65.0	55.7	69.4	64.2	51.7	61.5	53.85	56.9	62.75	↑	0.550
СБ за интерне болести Младеновац	57.1		25.0	33.3	71.4	71.4	100.0	66.7	60.0	83.3	↑	0.108
КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“				83.3	80.0	60.0	75.0	66.7	50.0	51.4	↓	0.014
Институт за КВБ „Дедиње“									35.7	57.1		

* $p < 0,05$ 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 2018. годину, у Републици Србији, 20% 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.

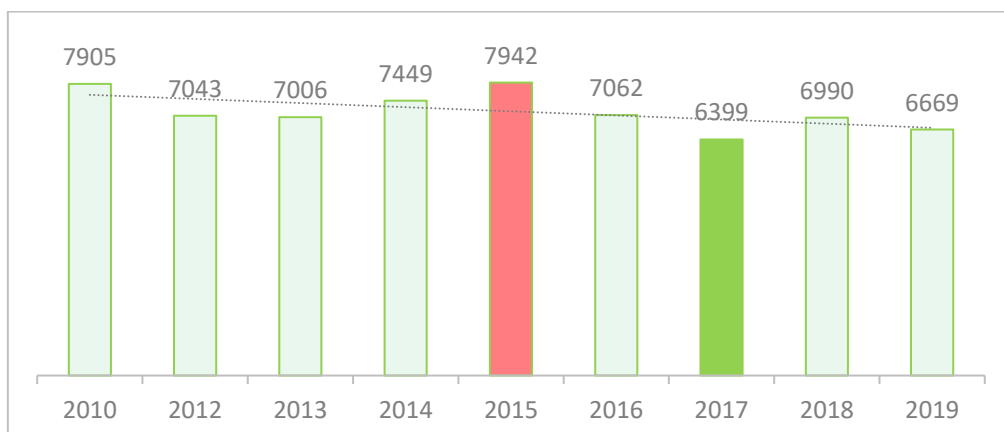
Слично као и за болнички леталитет од инфаркта миокарда у свету се, као показатељ квалитета акутне неге, користи болнички леталитет од цереброваскуларног инсульта у року од 30 дана од пријема (укључујући и дан пријема) у болницу. Најчешће се користе стандардизоване стопе смртности прилагођене у односу 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 2019. године хоспитализовано 6.669 пацијената, за 321 или 4,6% мање него претходне године. У посматраном десетогодишњем периоду уочава се опадајући тренд вредности броја хоспитализованих, али он није статистички значајан ($b=-108,09$; $p=0,08$), (Графикон 9).

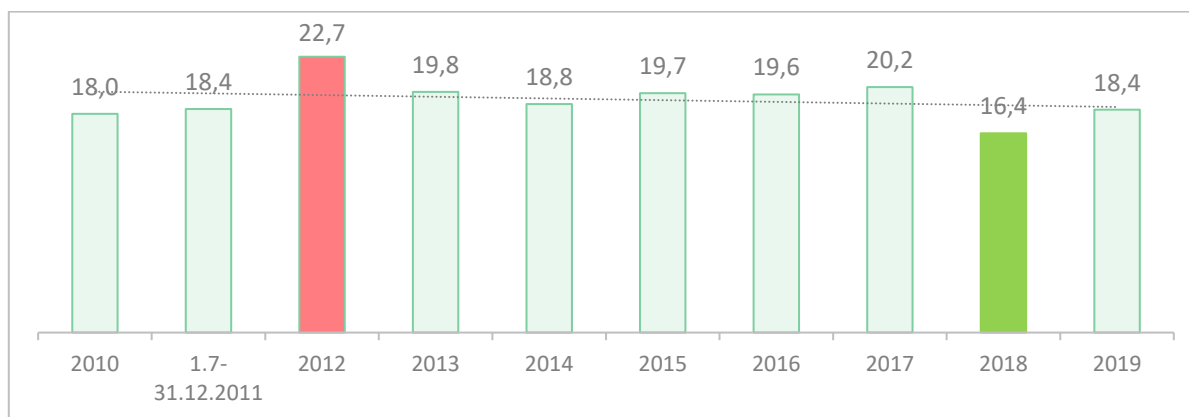
Графикон 9. Број хоспитализованих пацијената са цереброваскуларним инсултом у болницама, Београд, 2010-2019.*



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

Смртним исходом завршено је лечење код 1.224 пацијената, за 79 (6,9%) више него претходне године. Стопа леталитета је била 18,35%, и у посматраном периоду показује опадајући тренд (Графикон 10). Статистичка значајност тренда, међутим, није утврђена ($b=-0,137$; $p=0,486$).

Графикон 10. Стопа леталитета од цереброваскуларног инсульта у болницама, Београд, 2010-2019.



У нашој највећој и специјализованој установи за лечење цереброваскуларних обољења, Специјалној болници за цереброваскуларне болести „Свети Сава“, хоспитализовано је 5.387 пацијената са ЦВИ (80,8% од укупног броја). Стопа леталитета у овој установи је 17,4%, за 1,9% већа у односу на прошлу годину.

У КЦС је хоспитализовано 800 пацијената (12%), а стопа леталитета је 23,5% и већа је у односу на претходну годину (18,4%), с тим да је број умрлих пацијената са дијагнозом цереброваскуларног инсульта најмањи у Клиници за неурологију, где је за 83 хоспитализована болесника забележено 8 смртних исхода, а већи број умрлих у Клиници за неурохирургију (хоспитализованих 195, од чега 28 смртних исхода) и Ургентном центру (522 хоспитализована, од чега 152 смртна исхода).

У КБЦ „Земун“ на болничком лечењу је било 449 пацијената са ЦВИ, а стопа леталитета је 15,9%, док се од 70 хоспитализованих у КБЦ „Звездара“ смртни исход десио код 20 пацијената што чини стопу леталитета од 28,6%.

У Клиници за неурохирургију 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 Ургентном центру Клиничког центра Србије и КБЦ „Звездара“ присутан је растући тренд вредности овог показатеља, а статистичка значајност је утврђена у КБЦ „Звездара“ (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 86 годишње), што је могло утицати на добијени резултат.

Табела 5. Болнички леталитет од цереброваскуларног инсульта по болницама, Београд, 2010-2019.

ЗДРАВСТВЕНА УСТАНОВА	2010	1.07-31.12.2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Тренд	р вредност*
КЦС Клиника за неурохирургију	22.7	14.0	23.7	29.8	20.4	19.4	16.3	10.5	10.8	14.4	↓	0.061
КЦС Ургентни центар	18.3	16.2	32.1	26.1	26.5	31.6	27.9	29.0	23.9	29.1	↑	0.134
КБЦ „Земун“	30.7	22.1	21.2	17.2	18.0	16.5	21.9	23.4	21.6	15.9	↓	0.165
КБЦ „Звездара“	8.6	16.7	4.0	6.6	6.7	23.3	27.4	31.9	27.6	28.6	↑	0.005
СБ за ЦВБ „Свети Сава“	16.5	19.1	22.5	19.5	18.4	18.7	18.5	18.7	15.5	17.4	↓	0.279

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

Лечених пацијената са цереброваскуларним инсултом било је и у другим болницама (14 у Специјалној болници за интерне болести Младеновац, 30 у КБЦ „Бежанијска коса“, 33 у КБЦ „Др Драгиша Мишовић-Дедиње“ и 26 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.

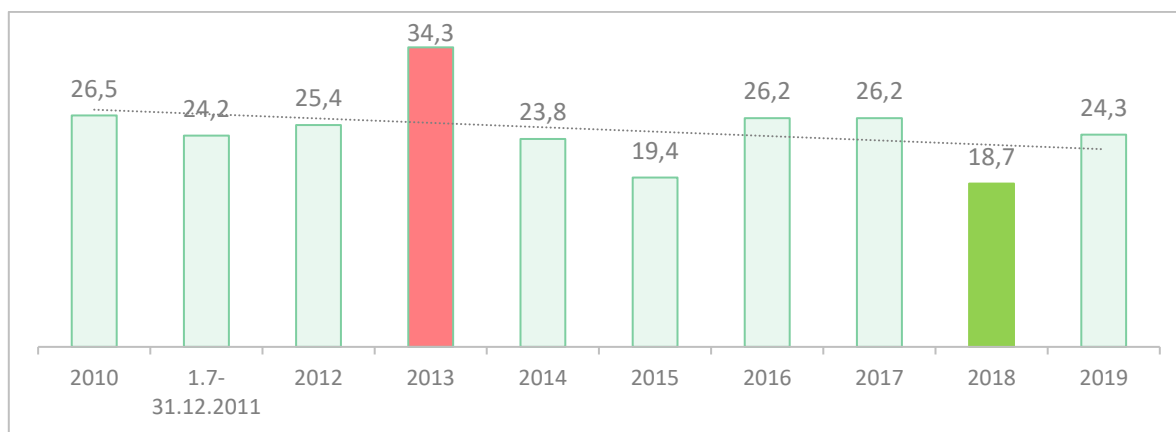
6. Процент умрлих од цереброваскуларног инсульта у току првих 48 сати од пријема у болницу

- *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 1.224 умрла пацијента од ЦВИ, 297 смртних исхода се десило у првих 48 сати од пријема. Процент умрлих од ЦВИ у првих 48 сати од пријема био је 24,3% (графикон 11), а линија тренда у посматраном десетогодишњем периоду је опадајућа ($b=-0,503$, $p=0,214$). Статистичка значајност тренда, међутим, није утврђена.

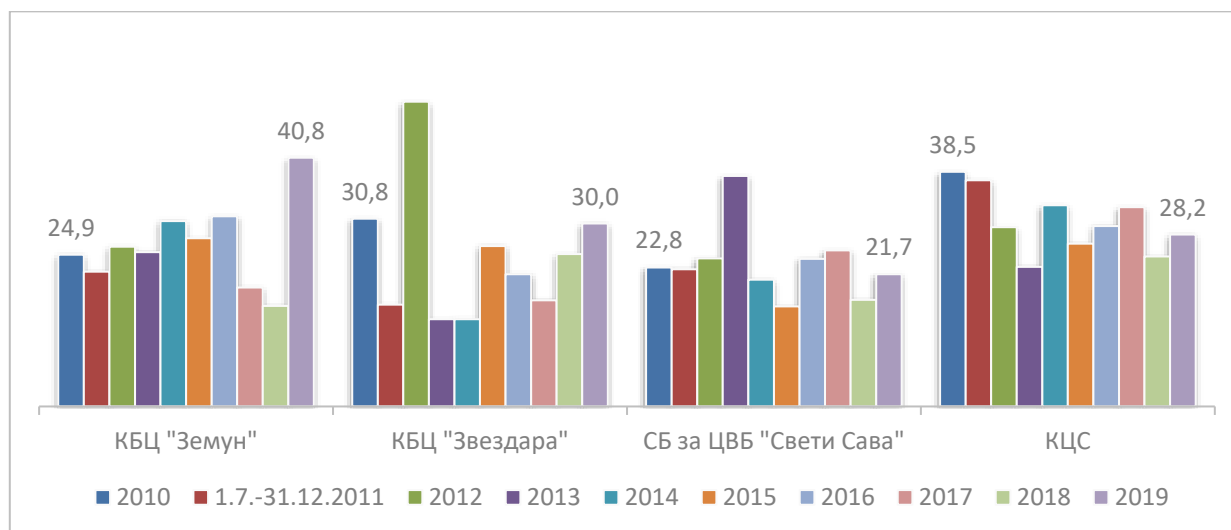
Графикон 11. Процент умрлих од цереброваскуларног инсульта у току првих 48 сати од пријема у болницу, Београд, 2010-2019.



У Специјалној болници за цереброваскуларне болести „Свети Сава“ било је највише умрлих (203 пацијента), 68,3% од свих умрлих у првих 48 сати од пријема. Процент умрлих у току првих 48 сати од пријема у овој установи је износио 21,7% (графикон 12). У Клиничком центру Србије проценат умрлих у првих 48 сати од пријема на нивоу установе износи 28,2%, односно у Ургентном центру Клиничког центра Србије 34,9%, док у Клиници за неурологију и Клиници за неурохирургију 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“ (20), КБЦ „Звездара“ (6), КБЦ „Бежанијска коса“ (3), Специјалној болници за ендемску нефропатију Лазаревац (10) и у Специјалној болници за интерне болести Младеновац (2).

Графикон 12. Процент умрлих од цереброваскуларног инсульта у току првих 48 сати од пријема у болницама у Београду, 2010-2019.



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*

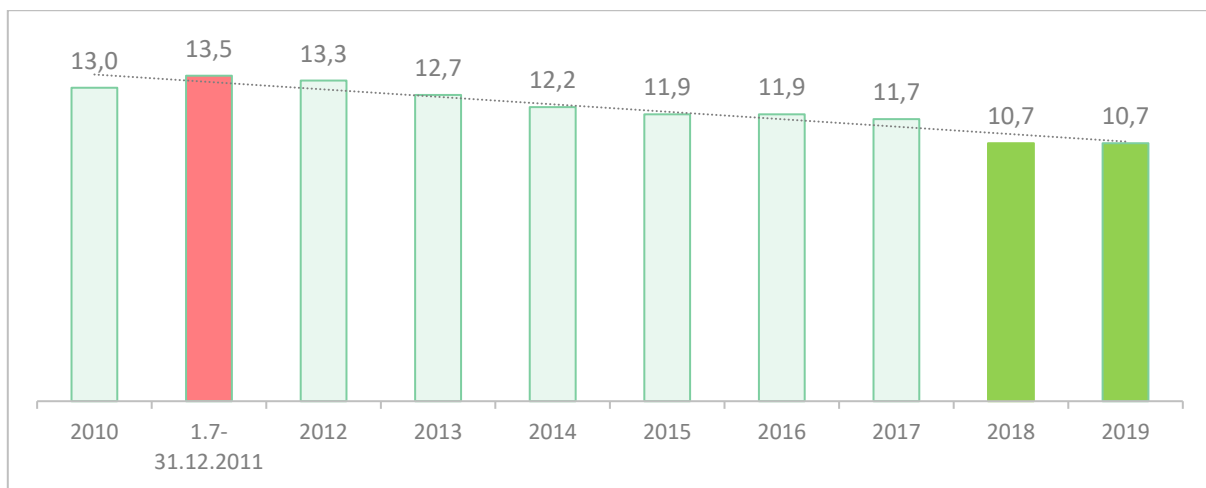
Просечна дужина болничког лечења се често користи као индикатор ефикасности лечења. Краћи боравак у болници смањује просечне трошкове хоспитализације, међутим краће лечење често подразумева и већи интензитет лечења (више услуга), а прерано отпуштање може имати и негативне последице на ток и исход лечења³. 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 2019. године лечено је 115.298 пацијената са укупно 1.234.149 дана болничког лечења. Просечна дужина болничког лечења била је 10,7 дана (Графикон 13).

У посматраном десетогодишњем периоду, просечна дужина лечења на интернистичким одељењима има статистички значајан опадајући тренд ($b=-0,309$, $p<0,001$).

Графикон 13. Просечна дужина болничког лечења, интернистичке гране медицине, Београд, 2010-2019.



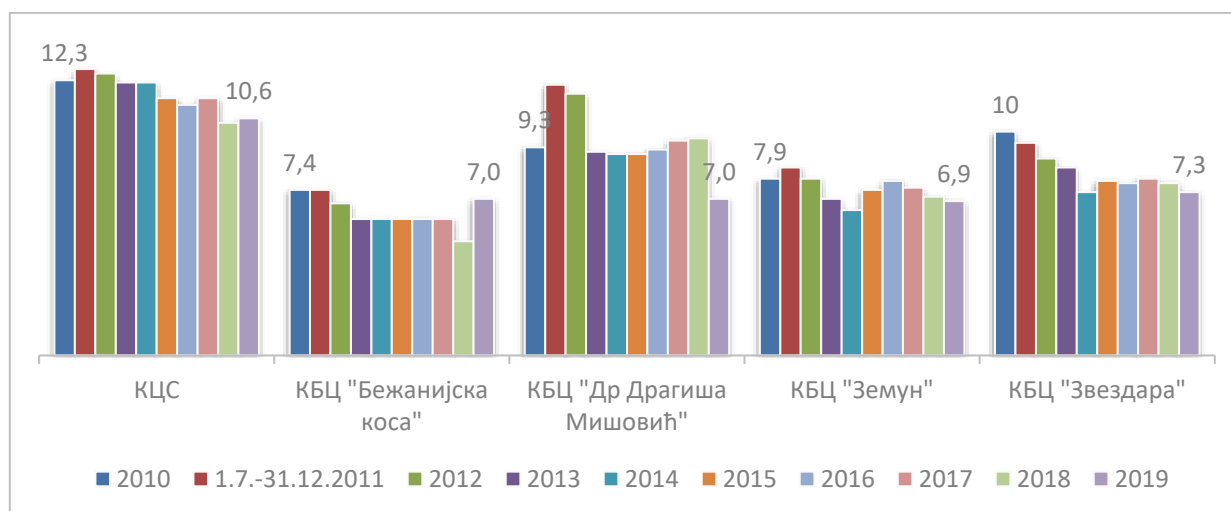
Посматрано по болницама, највећа просечна дужина лечења је у установама за дуготрајну хоспитализацију - болницама за рехабилитацију и психијатријским болницама (68,3 дана у Специјалној болници за рехабилитацију и ортопедску протетику, 43,7 дана у Клиници за рехабилитацију „Др М. Зотовић“, 38,8 дана у Клиници за психијатријске болести „Др Лаза Лазаревић“ и 30,7 дана у Институту за ментално здравље).

У болницама за краткотрајну хоспитализацију, дужина лечења је најкраћа у Институту за кардиоваскуларне болести „Дедиње“ (2,4 дана).

У Клиничком центру Србије просечна дужина лечења је 10,6 дана и већа је у односу на клиничко-болничке центре, што је и очекивано, јер је знатно већа заступљеност пацијената из унутрашњости, односно пацијената са тежим обољењима и стањима. У клиничко- болничким центрима, просечна дужина лечења је уједначена и креће се од 6,9 дана у КБЦ „Земун“ до 7,3 дана у КБЦ „Звездара“ (Графикон 14). У Клиничком центру Србије и у свим клиничко-болничким центрима просечна дужина лечења има тенденцију смањења, међутим статистичка значајност тренда утврђена је само у Клиничком центру Србије и КБЦ „Звездара“.

У односу на претходну годину просечна дужина болничког лечења већа је у Клиници за рехабилитацију „Др Мирослав Зотовић“, Специјалној болници за цереброваскуларне болести „Свети Сава“, Специјалној болници за ендемску нефропатију Лазаревац и Институту за ментално здравље. У Специјалној болници за интерне болести Младеновац и Институту за кардиоваскуларне болести „Дедиње“ просечна дужина лечења остала је непромењена, док је у осталим болницама смањена у односу на вредност од претходне године. У већини болница, у посматраном периоду, бележи се статистички значајан опадајући тренд вредности овог показатеља (Табела 6).

Графикон 14. Просечна дужина болничког лечења у КЦС и КБЦ, интернистичке гране медицине, Београд, 2010-2019.



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 КЦС и КБЦ-а) интернистичке гране медицине, Београд, 2010-2019.

ЗДРАВСТВЕНА УСТАНОВА	2010	1.07-31.12.2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Тренд	р вредност*
СБ за ЦВБ „Свети Сава“	12.1	13.2	12.3	11.8	12.1	12.1	12.0	11.9	9.6	11.2	↓	0.028
СБ за ендемску нефропатију Лазаревац	10.7	10.8	10.3	10.4	10.7	10.9	10.8	11.05	10.9	11.0	↑	0.044
СБ за интерне болести Младеновац	8.9	9.0	7.9	8.1	7.6	7.3	7.3	7.3	7.6	7.6	↓	0.006
Клиника за психијатријске болести „Др Л. Лазаревић“	42.2	36.1	47.9	46.4	33.7	33.9	45.9	47.2	39.5	38.8	↓	0.916
Институт за КВБ „Дедиње“	2.7	3.1	2.4	2.3	3.1	2.9	3.0	2.6	2.4	2.4	↓	0.443
Клиника за рехабилитацију „Др Мирослав Зотовић“	36.6	42.4	43.9	45.1	45.6	43.9	42.8	42.9	41.1	43.7	↑	0.403
СБ за рехабилитацију и ортопедску протетику	100.0	97.4	72.6	67.1	68.8	67.2	70.3	73.7	75.5	68.3	↓	0.048
Институт за онкологију и радиологију Србије	11.5	12.1	11.2	11.3	11.5	10.6	11.8	9.5	8.3	7.6	↓	0.003
Институт за рехабилитацију	22.2	18.6	21.3	20.5	22.0	25.4	26.3	24.0	23.9	23.6	↑	0.036
Институт за реуматологију	7.2	7.5	6.7	6.9	6.4	5.5	4.7	3.9	3.7	3.35	↓	<0.001
СБ за болести зависности	16.3	18.8	16.3	15.3	14.9	16.1	14.7	14.7	15.3	14.0	↓	0.016
Институт за ментално здравље	33.6	32.2	33.4	31.2	30.5	31.9	26.9	28.5	30.0	30.7	↓	0.030

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

8. Просечна дужина болничког лечења пацијената са акутним инфарктом миокарда

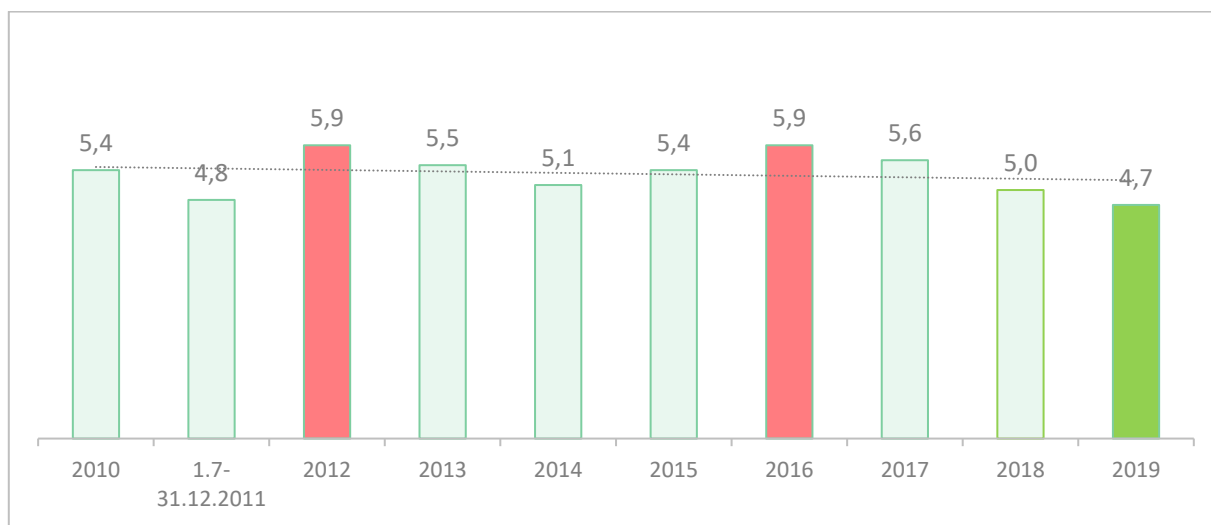
- *Просечна дужина болничког лечења пацијената са акутним инфарктом миокарда израчунава се као укупан број дана болничког лечења за пацијенте са дијагнозом инфаркт миокарда подељен бројем исписаних болесника са дијагнозом инфаркт миокарда*

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 6.033, боравили су на болничком лечењу укупно 28.548 дана. Просечна дужина њиховог болничког лечења била је 4,7 дана и најмања је од почетка посматраног периода (Графикон 15). У десетогодишњем периоду од 2010. до 2019. године, просечна дужина лечења има опадајући тренд који није статистички значајан ($b=-0,03$, $p=0,554$).

Графикон 15. Просечна дужина болничког лечења пацијената са акутним инфарктом миокарда у болницама, Београд, 2010-2019.



Просечна дужина лечења се креће од 3 дана у Институту за кардиоваскуларне болести „Дедиње“, до 7,4 дана у КБЦ „Звездара“ (Табела 7). У Специјалној болници за интерне болести Младеновац, која нема ангио салу, лечен је мали број пацијената. У КЦС је лечено 3.013 пацијената, у просеку по 4,8 дана, од којих већина (2.532) у Ургентном центру, а остали на Клиници за кардиологију (481). Опадајући тренд просечне дужине лечења пацијената са акутним инфарктом миокарда који се у посматраном периоду бележи у готово свим установама, 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, 2010-2019.

ЗДРАВСТВЕНА УСТАНОВА	2010	1.07-31.12.2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Тренд	р вредност*
КЦС Клиника за кардиологију	9.8	10.9	9.7	9.5	9.4	9.2	9.0	9.2	9.8	11.75	↑	0.740
КЦС Ургентни центар	4.1	3.7	6.2	5.9	4.6	4.8	6.4	4.8	4.0	3.5	↓	0.677
КБЦ „Бежанијска коса“	6.8	3.1	3.0	5.2	7.1	6.7	5.0	5.0	5.1	4.0	↓	0.939
КБЦ „Земун“	2.9	3.2	3.0	2.8	2.8	2.7	2.8	2.8	2.9	2.9	↓	0.227
КБЦ „Звездара“	8.3	7.6	6.7	5.3	4.8	5.1	5.1	7.2	7.5	7.4	↓	0.797
СБ за интерне болести Младеновац	8.8	8.4	8.1	7.8	5.1	6.7	6.9	9.1	6.2	3.6	↓	0.059
КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“	10.0	11.4	9.3	8.6	4.8	7.7	7.2	6.9	7.5	5.4	↓	0.013
Институт за КВБ „Дедиње“									2.0	3.0		
СБ за ендемску нефропатију Лазаревац										2.0		

* $p < 0,05$ 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.*

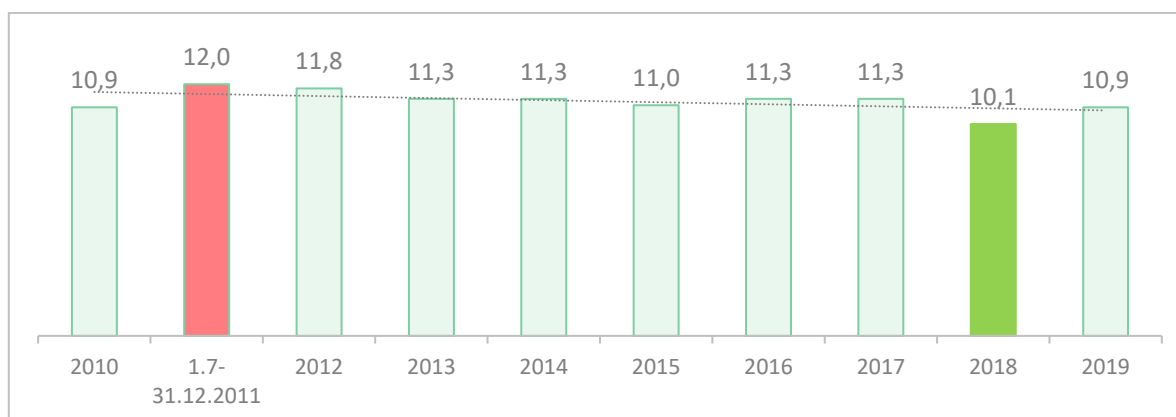
Резултати

Пацијенти са цереброваскуларним инсултом (ЦВИ), њих 6.669, боравили су на болничком лечењу укупно 72.707 дана. Просечна дужина њиховог болничког лечења била је 10,9 дана, што је нешто више него претходне године (Графикон 16). Просечна дужина болничког лечења пацијената са ЦВИ у посматраном периоду има опадајући тренд који није статистички значајан ($b = -0,098$, $p = 0,089$).

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 7,5 до 14,4 дана (Табела 8). На нивоу целог КЦС-а износила је 11,4 дана, у Клиници за неурологију 14,4, Клиници за неурохирургију 15,9, а у Ургентном центру 9,2 дана. У Специјалној болници за цереброваскуларне болести „Свети Сава“, просечна дужина лечења је 11,1 дан.

У посматраном периоду, статистички значајан растући тренд просечне дужине болничког лечења пацијената са цереброваскуларним инсултом, бележи се у Клиници за неурохирургију и Ургентном центру КЦС-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, 2010-2019.



Табела 8. Просечна дужина болничког лечења пацијената са цереброваскуларним инсултом у болницама у Београду, 2010-2019.

ЗДРАВСТВЕНА УСТАНОВА	2010	1.07-31.12.2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Тренд	Р вредност*
КЦС Клиника за неурохирургију	13.2	14.5	14.3	15.2	14.7	13.9	15.1	16.2	16.0	15.9	↑	0.004
КЦС Ургентни центар	5.0	6.6	6.1	7.1	6.5	5.1	6.0	6.7	7.6	9.2	↑	0.043
КБЦ „Земун“	8.3	9.1	8.8	8.7	7.5	8.5	8.7	9.3	8.6	7.5	↓	0.540
КБЦ „Звездара“	11.8	11.5	12.0	11.8	12.0	11.0	10.5	13.7	14.0	14.4	↑	0.055
СБ за ЦВБ „Свети Сава“	12.0	13.0	12.6	11.8	12.1	12.0	12.0	11.9	10.2	11.1	↓	0.016
СБ за интерне болести Младеновац	8.6	12.1	11.0	11.2	3.8	2.1	3.3	3.2	2.3	3.2	↓	0.005
КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“			9.2	7.2	4.9	8.9	11.2	18.5	11.9	10.2	↑	0.172

* $p < 0,05$ 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.

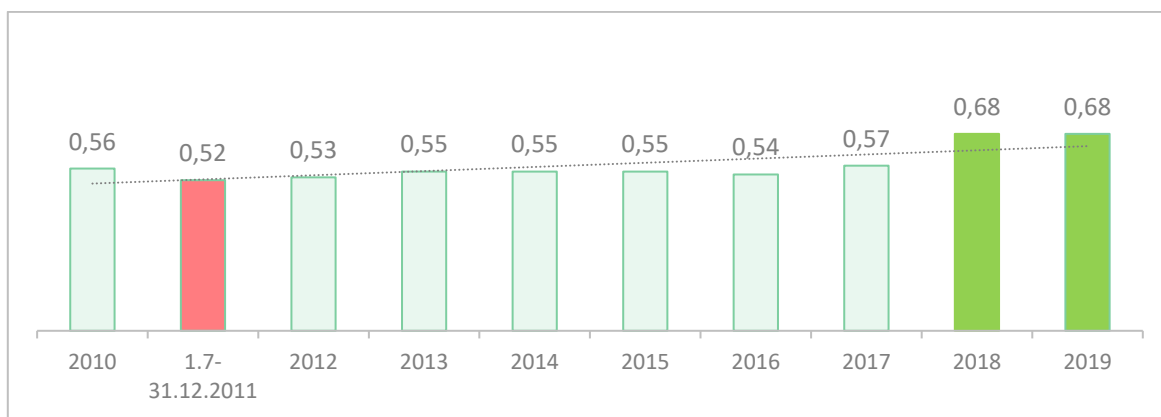
Резултати

На нези болесника на интернистичким одељењима у болницама у Београду било је ефективно ангажовано 2.289 медицинских сестара (за 37 мање него 2018. године). У односу на претходну годину, број медицинских сестара је повећан за више од 10% у КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“ (за 17,2%) и КБЦ „Бежанијска коса“ (за 11,2%), а смањен у Институту за кардиоваскуларне болести „Дедиње“ (за 59%). Поставља се питање тачности евидентирања и извештавања овог податка у Институту, јер је у периоду од 2010. до 2017. године број медицинских сестара био 14, у 2018. години 78, а у 2019. години 32. Број медицинских сестара повећан је и у КБЦ „Земун“, Институту за онкологију и радиологију Србије, Институту за реуматологију, Специјалној болници за цереброваскуларне болести „Свети Сава“, Специјалној болници за болести зависности и Клиници за рехабилитацију „Др Мирослав Зотовић“. Овај број је смањен и у КЦС,

Институту за ментално здравље, Клиници за психијатрију „Др Лаза Лазаревић“ и Специјалној болници за ендемску нефропатију Лазаревац, док је у осталим болницама, број медицинских сестара остао непромењен у односу на претходну годину. Разлике у броју сестара у односу на 2018. годину делом су условљене и неадекватним извештавањем од стране здравствених установа, обзиром да су неке од њих уместо броја сестара ангажованих на нези болесника, приказивале укупан број сестара.

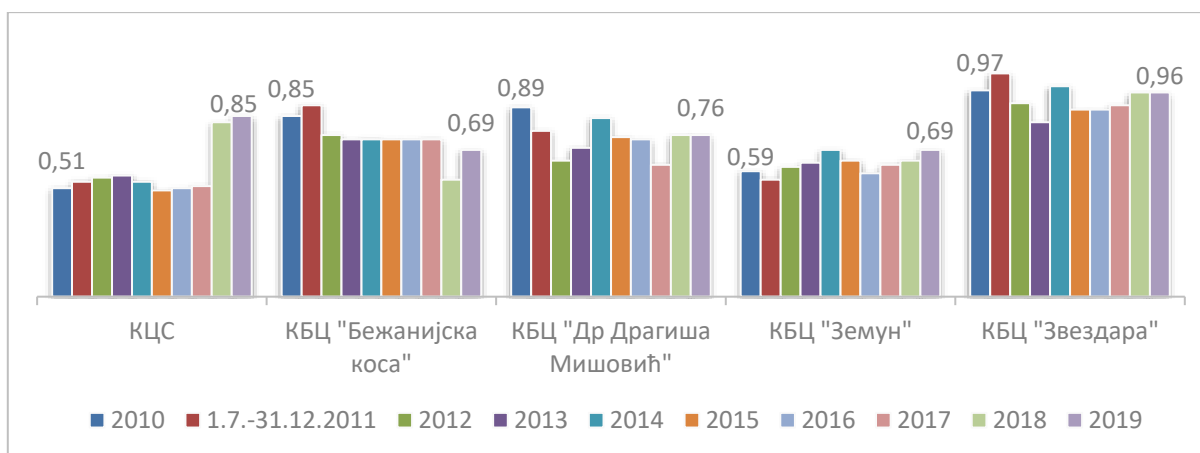
Просечан број медицинских сестара ангажованих на нези болесника по заузетој постељи износи 0,68 што одговара вредности од претходне године (Графикон 17). У посматраном периоду, овај показатељ има тенденцију раста и тренд је статистички значајан ($b=0,014$, $p=0,013$).

Графикон 17. Број медицинских сестара по заузетој постељи у болницама, интернистичке гране медицине, Београд, 2010-2019.



Постоје велике разлике у обезбеђености сестринским кадром између болница. Од клиничко-болничких центара, највећи број медицинских сестара по заузетој постељи је у КБЦ „Звездара“ 0,96, Клиничком центру Србије 0,85, КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“ 0,76, а најнижи у КБЦ „Земун“ и КБЦ „Бежанијска коса“, по 0,69 (Графикон 18). У посматраном десетогодишњем периоду, број медицинских сестара по заузетој постељи има тенденцију раста у КЦС и КБЦ „Земун“, а пада у преостала три клиничко- болничка центра. Статистичка значајност тренда, међутим, утврђена је само у КЦС ($b=0,028$, $p=0,043$) и КБЦ „Бежанијска коса“ ($b=-0,024$, $p=0,006$).

Графикон 18. Број медицинских сестара по заузетој постељи у КЦС и КБЦ, интернистичке гране медицине, Београд, 2010-2019.



Од осталих болница у Београду, висока обезбеђеност сестринским кадром је и у Специјалној болници за болести зависности (1,22) и Клиници за психијатријске болести „Др Лаза Лазаревић“ (0,95), Заводу за здравствену заштиту студената (0,82), Институту за кардиоваскуларне болести „Дедиње“ (0,81) и Специјалној болници за цереброваскуларне болести „Свети Сава“ (0,81). Најмањи број медицинских сестара по заузетој постељи је у болницама за дуготрајну хоспитализацију (Институту за рехабилитацију, 0,27 и Специјалној болници за рехабилитацију и ортопедску протетику, 0,28). У посматраном периоду, у већини болница бележи се растући тренд броја медицинских сестара по заузетој постељи, а статистичка значајност тренда утврђена је само у Специјалној болници за ендемску нефропатију Лазаревац и Клиници за психијатријске болести „Др Лаза Лазаревић“ (Табела 9).

Табела 9. Број медицинских сестара по заузетој постељи у болницама (осим КЦС и КБЦ), интернистичке гране медицине, Београд, 2010-2019.

ЗДРАВСТВЕНА УСТАНОВА	2010	1.07-31.12.2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Тренд	р вредност*
СБ за ЦВБ „Свети Сава“	1.1	0.4	0.58	0.86	0.74	0.72	0.79	0.82	0.82	0.81	↑	0.719
СБ за ендемску нефропатију Лазаревац	0.56	0.57	0.62	0.63	0.61	0.59	0.57	0.68	0.7	0.68	↑	0.012
СБ за интерне болести Младеновац	0.42	0.45	0.48	0.48	0.46	0.4	0.41	0.48	0.5	0.5	↑	0.253
Клиника за психијатријске болести „Др Л. Лазаревић“	0.57	0.74	0.65	0.67	0.87	0.99	0.78	0.85	1.04	0.95	↑	0.004
Институт за КВБ „Дедиње“	0.34	0.34	0.5	0.5	0.38	0.4	0.4	0.4	2.46	0.81	↑	0.126
Клиника за рехабилитацију „Др Мирослав Зотовић“	0.35	0.28	0.32	0.31	0.31	0.3	0.32	0.3	0.33	0.34	↑	0.659
СБ за рехабилитацију и ортопедску протетику	0.25	0.24	0.3	0.36	0.34	0.3	0.26	0.26	0.25	0.28	↓	0.804
Институт за онкологију и радиологију Србије	0.68	0.59	0.49	0.53	0.63	0.68	0.61	0.67	0.61	0.51	↓	0.886
Институт за рехабилитацију	0.19	0.18	0.21	0.2	0.17	0.22	0.27	0.29	0.28	0.27	↑	0.002
Институт за реуматологију	0.42	0.48	0.46	0.47	0.49	0.48	0.51	0.47	0.46	0.49	↑	0.145
Институт за ментално здравље	0.46	0.43	0.47	0.44	0.55	0.55	0.61	0.61	0.6	0.55	↑	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.

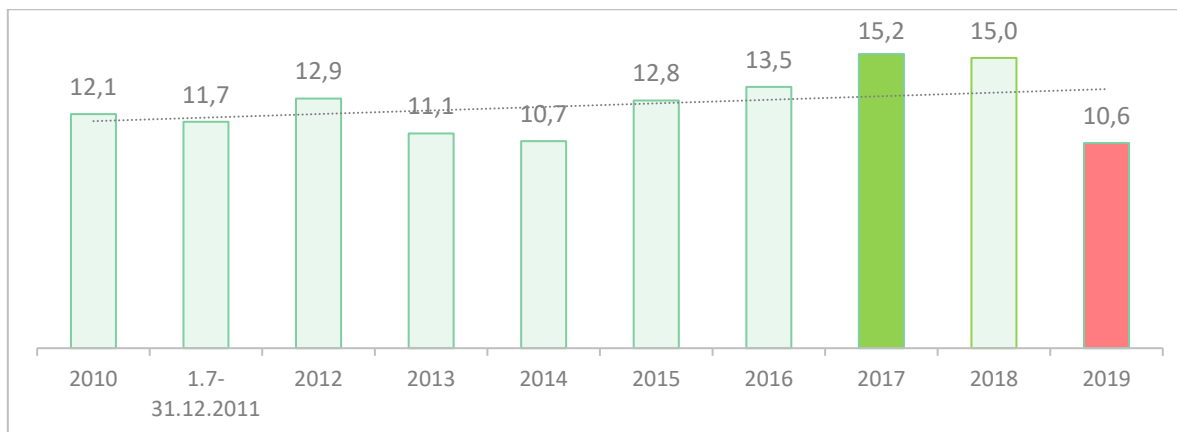
11. Процент обдукованих

- 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 5.115 пацијента умрлих на интернистичким одељењима у болницама у Београду, на обдукцију је упућено 542 или 10,6%, што је најмањи проценат од почетка посматраног периода (Графикон 19). У десетогодишњем периоду, од 2010. до 2019. године, проценат обдукованих на интернистичким одељењима у болницама у Београду има растући тренд, који није статистички значајан ($b=0,184$, $p=0,338$).

Графикон 19. Процент обдукованих, интернистичке гране медицине, Београд, 2010-2019.



Посматрано по установама, у односу на претходну годину, проценат обдукованих је смањен у: КЦС, КБЦ „Бежанијска коса“, КБЦ „Земун“, Институту за онкологију и радиологију Србије и Клиници за психијатријске болести „Др Лаза Лазаревић“, а повећан у КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“, КБЦ „Звездара“, Специјалној болници за цереброваскуларне болести „Свети Сава“ и Институту за кардиоваскуларне болести „Дедиње“. У посматраном периоду у четири болнице се бележи растући тренд процента обдукованих, који је статистички значајан само у Институту за кардиоваскуларне болести „Дедиње“, а у пет болница опадајући, при чему је статистичка значајност утврђена само у Специјалној болници за цереброваскуларне болести „Свети Сава“ (Табела 10).

Уколико се због малог броја преминулих у Клиници за психијатријске болести „Др Лаза Лазаревић“ (3, од тога 2 упућена на обдукцију) занемари висок проценат, проценат обдукованих је највећи у Институту за кардиоваскуларне болести „Дедиње“ са 25% обдукованих. Најмањи проценат обдукција за пацијенте преминуле на интернистичким одељењима је забележен у Специјалној болници за цереброваскуларне болести „Свети Сава“, 0,74% (Табела 10).

У 6 болница у којима је био 361 умрли пацијент, није урађена ниједна обдукција (Специјална болница за интерне болести Младеновац – 227 умрлих, Специјална болница за ендемску нефропатију Лазаревац – 90, Институт за рехабилитацију – 32, Клиника за рехабилитацију „Др Мирослав Зотовић“ – 6, Институт за реуматологију – 4 и Специјална болница за рехабилитацију и ортопедску протетику – 2 умрла). У Институту за ментално здравље, Специјалној болници за болести зависности и Заводу за здравствену заштиту студената није било преминулих пацијената.

Табела 10. Процент обдукованих, интернистичке гране медицине, Београд, 2010-2019.

ЗДРАВСТВЕНА УСТАНОВА	2010	1.07-31.12.2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Тренд	р вредност*
Клинички центар Србије	17.7	16.3	16.9	13.5	10.4	18.8	20.4	18.8	24.1	15.4	↑	0.316
КБЦ „Бежанијска коса“	23.2	19.0	29.6	28.9	28.1	25.1	28.1	42.1	24.6	13.4	↑	0.957
КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“	23.8	18.5	17.6	17.5	28.0	17.7	11.1	20.2	18.1	18.9	↓	0.461
КБЦ „Земун“	7.4	23.2	22.2	22.4	18.4	22.8	20.6	15.3	16.6	15.5	↓	0.929
КБЦ „Звездара“	18.2	5.1	5.2	2.6	2.0	1.4	0.96	2.25	2.8	3.1	↓	0.053
Институт за КВБ „Дедиње“	3.1	5.0	5.9	8.1	24.4	17.2	18.4	14.3	21.8	25.0	↑	0.002
СБ за ЦВБ „Свети Сава“	3.0	1.2	2.5	1.1	1.7	0.9	0.7	1.3	0.5	0.7	↓	0.012
Институт за онкологију и радиологију Србије	28.4	12.9	13.4		8.5	10.8	15.1	9.0	18.7	13.2	↓	0.327
Клиника за психијатријске болести „Др Л. Лазаревић“	55.6	63.6	76.2	85.7	100.0	50.0		66.7	80.0	66.7	↑	0.807

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

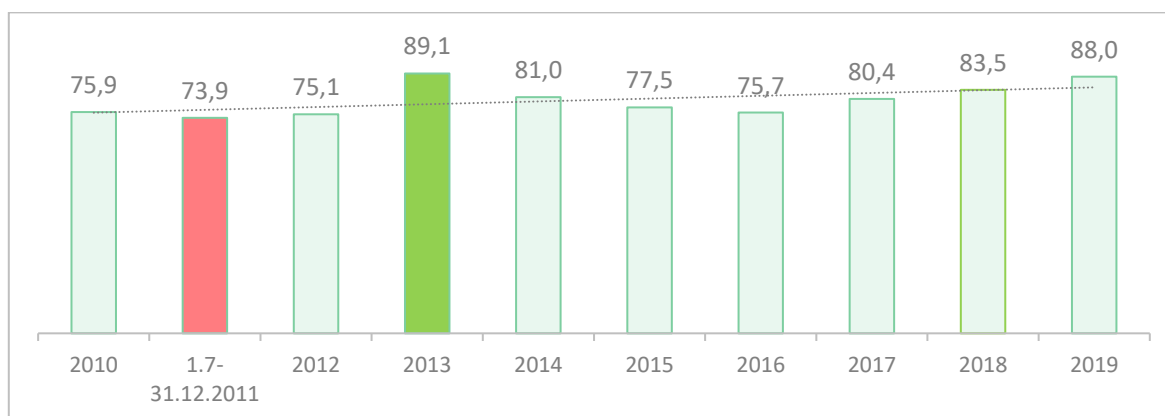
12. Процент подударности клиничких и обдукционих дијагноза

- 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 542 урађене обдукције пацијената умрлих на одељењима интернистичких грана медицине у болницама у Београду, извештаји о обдукцији су добијени за 209, а клиничка дијагноза је потврђена у 184 случаја или 88% (Графикон 20). У посматраном периоду проценат подударности клиничких и обдукционих дијагноза има растући тренд који није статистички значајан ($b=0,963$, $p=0,108$).

Графикон 20. Процент подударности клиничких и обдукционих дијагноза у болницама, интернистичке гране медицине, Београд, 2010-2019.



У 6 болница (КЦС, КБЦ „Звездара“, Институт за кардиоваскуларне болести „Дедиње“, Институт за онкологију и радиологију Србије, Специјална болница за цереброваскуларне болести „Свети Сава“ и Клиника за психијатријске болести „Др Лаза Лазаревић“) у којима је све заједно извршена око трећина обдукција (70) било је 100% подударних клиничких и обдукционих дијагноза (Табела 11).

Најмање подударних клиничких и обдукционих дијагноза било је у КБЦ „Земун“, 72,5%. За период од 2010. до 2019. године вршена је анализа тренда процента подударности клиничких и обдукционих дијагноза само за КЦС и четири клиничко- болничка центра, при чему је у КЦС, КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“ и КБЦ „Звездара“ забележен тренд раста овог показатеља (статистички значајан само у КЦС), док је у преостала два клиничко- болничка центра забележен опадајући тренд. У осталим болницама, 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.

Табела 11. Процент подударности клиничких и обдукционих дијагноза у болницама, интернистичке гране медицине, Београд, 2010-2019.

ЗДРАВСТВЕНА УСТАНОВА	2010	1.07-31.12.2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Тренд	р вредност*
Клинички центар Србије	70.0	69.0	73.9	95.1	90.0	95.3	71.3	90.8	100.0	100.0	↑	0.02
КБЦ „Бежанијска коса“	81.0	89.0	62.3	75.0	76.8	62.6	84.1	59.6	77.1	84.75	↓	0.808
КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“	74.0	56.0	63.6	95.5	81.3	75.9	66.7	89.5	58.3	87.5	↑	0.511
КБЦ „Земун“	100.0	53.0	88.6	90.7	57.1	50.9	66.2	91.3	74.3	72.5	↓	0.636
КБЦ „Звездара“	60.0	91.0	100.0	100.0	100.0	85.7	80.0	100.0	100.0	100.0	↑	0.159
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“	93.0	100.0	95.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0		
Институт за онкологију и радиологију Србије	83.0	100.0	100.0		100.0	100.0	75.0	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	100.0		

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

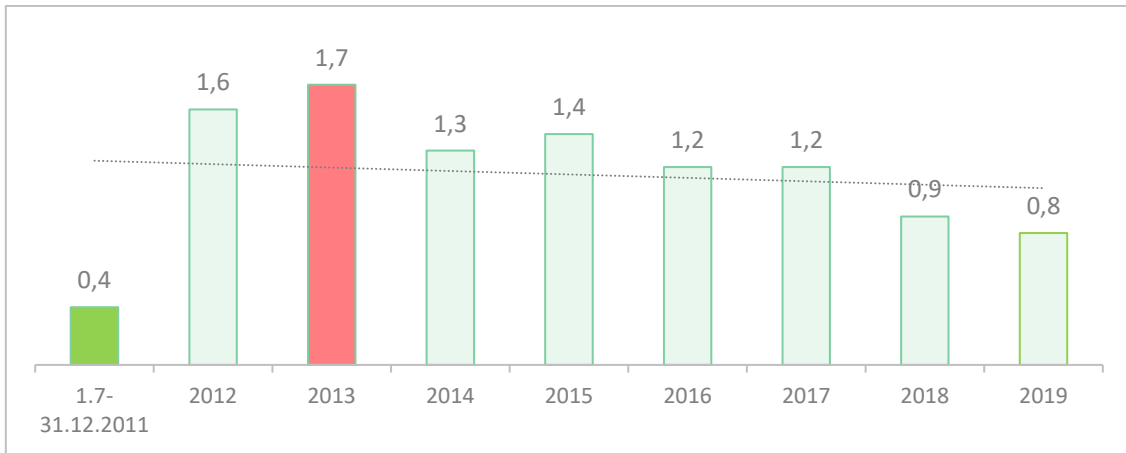
13. Процент пацијената са акутним инфарктом миокарда код којих је извршен поновни пријем у коронарну јединицу

- 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 6.033 болесника са акутним инфарктом миокарда, у коронарну јединицу поново је враћено у току исте хоспитализације 47 пацијената и то 16 у КБЦ „Бежанијска коса“, 10 у Институту за кардиоваскуларне болести „Дедиње“, 9 у КЦС, 7 у КБЦ „Звездара“, 3 у КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“ и по 1 у КБЦ „Земун“ и Специјалној болници за интерне болести Младеновац. Процент пацијената са акутним инфарктом миокарда код којих је извршен поновни пријем у коронарну јединицу износи 0,8% (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 значајаност ($b = -0,027$; $p = 0,646$).

Графикон 21. Процент пацијената са акутним инфарктом миокарда код којих је извршен поновни пријем у коронарну јединицу у болницама у Београду, 2011-2019.



Посматрано по болницама, вредност овог показатеља креће се у распону од 0,2% у КБЦ „Земун, 0,3% у КЦС, преко 0,5% у КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“ и 1,2% у КБЦ „Звездара“ до 3,85% у Специјалној болници за интерне болести Младеновац. 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 КЦС, а растући у КБЦ „Звездара“ (Табела 12).

Табела 12. Процент пацијената са акутним инфарктом миокарда код којих је извршен поновни пријем у коронарну јединицу у болницама у Београду, 2011-2019.

ЗДРАВСТВЕНА УСТАНОВА	1.07-31.12.2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Тренд	р вредност*
Клинички центар Србије		1.9	1.5	1.6	1.6	1.2	0.8	0.6	0.3	↓	<0.001
КБЦ „Бежанијска коса“	0.5	3.9	8.3	2.3	3.2	1.8	2.1	2.2	1.5	↓	0.46
КБЦ „Звездара“	1.0	0.6	0.9	0.9	0.9	1.3	1.4	1.2	1.2	↑	0.026
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		
КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“									0.5		

*р<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

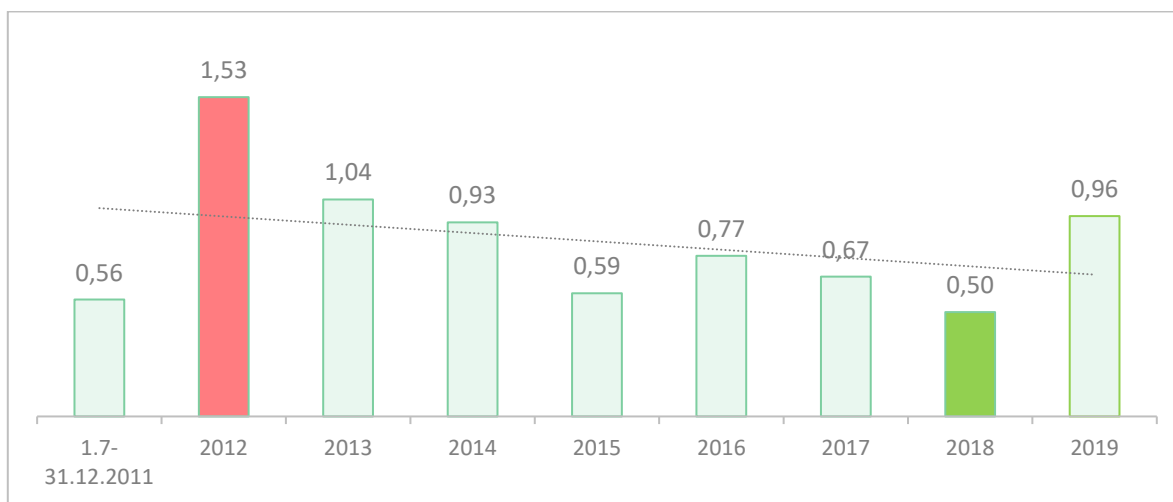
- Процент поновних хоспитализација пацијената са акутним инфарктом миокарда у року од 30 дана од отпуста из болнице са овом дијагнозом израчунава се као број поновних хоспитализација пацијената са акутним инфарктом миокарда од I 21 до I 22 према МКБ - 10 у року од 30 дана од отпуста из болнице са истом 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 годишње⁷. Истраживања су показала значајну повезаност између смањења поновног пријема у болницу и mortalитета 30 дана након отпуста из болнице⁸. 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 6.033 исписана болесника са акутним инфарктом било је 58 поновних хоспитализација у року од 30 дана од отпуста из болнице и то: 36 у Институту за кардиоваскуларне болести „Дедиње“, 11 у КБЦ „Звездара“, 6 у КЦС и 5 у КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“. Процент поновних хоспитализација у року од 30 дана је на укупном нивоу износио 0,96%, што је највиша вредност у последњих шест година (Графикон 22). Овај показатељ у посматраном периоду показује тенденцију опадања, међутим тренд није статистички значајан ($b=-0,04$, $p=0,372$).

Графикон 22. Процент поновних хоспитализација пацијената са акутним инфарктом миокарда у року од 30 дана од отпуста из болнице са овом дијагнозом, Београд, 2011-2019.



Посматрано појединачно по болницама, процент поновних хоспитализација пацијената са акутним инфарктом миокарда у року од 30 дана од отпуста се кретао од 0,2% у КЦС преко 0,85% у КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“, 1,86% у КБЦ „Звездара“ до 11,58% у Институту за кардиоваскуларне болести „Дедиње“. У Специјалној болници за интерне болести Младеновац дошло је до статистички значајног пада процента поновних хоспитализација пацијената са акутним инфарктом миокарда у року од 30 дана од отпуста из болнице у посматраном периоду (Табела 13). У КБЦ „Бежанијска коса“, КБЦ „Земун“ и Специјалној болници за интерне болести Младеновац није било поновних хоспитализација пацијената са акутним инфарктом миокарда у року од 30 дана од отпуста из болнице.

Табела 13. Процент поновних хоспитализација пацијената са акутним инфарктом миокарда у року од 30 дана од отпуста из болнице са овом дијагнозом, Београд, 2011-2019.

ЗДРАВСТВЕНА УСТАНОВА	1.07-31.12.2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Тренд	р вредност*
Клинички центар Србије		0.7	0.5	0.6	0.2	0.56	0.54	0.3	0.2	↓	0.075
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	↓	0.563
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		↓	0.003
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%⁷. Међу пацијентима старијим од 65 година, овај показатељ имао је вредност 14%⁹. Према истраживању спроведеном у Кини нижи проценат пацијената са инфарктом миокарда (4,7%) је поново примљен у болницу у року од 30 дана након отпуста¹⁰. У Канади, овај показатељ у периоду од 2007. до 2018. године опао је са 12,5% на 10,6%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

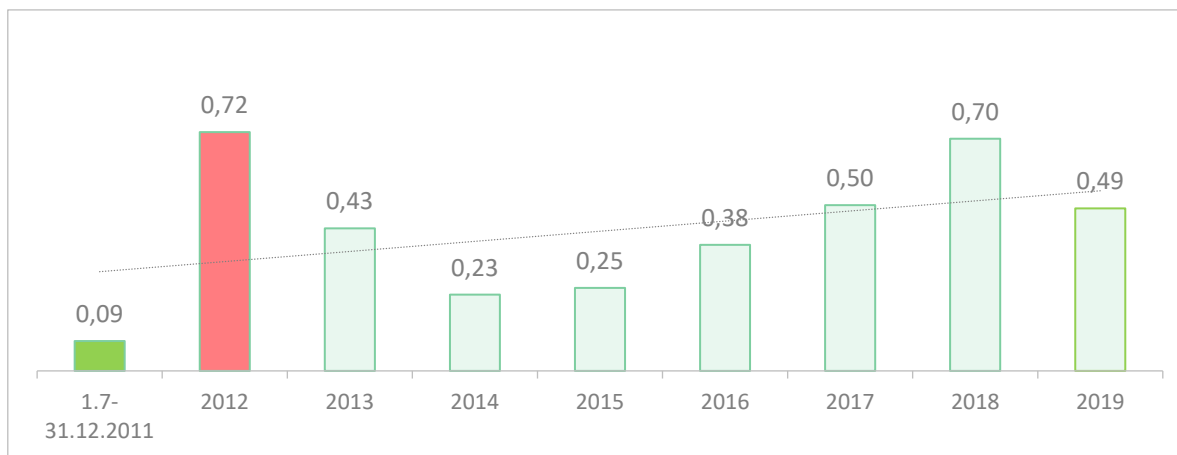
- Процент пацијената са цереброваскуларним инсултом код којих је извршен поновни пријем у одељење интензивне неге израчунава се као број пацијената са цереброваскуларним инсултом код којих је у току хоспитализације извршен поновни пријем на одељење интензивне неге подељен укупним бројем пацијената са цереброваскуларним инсултом од 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 0,49% (Графикон 23). У периоду од 2011. до 2019. године, овај показатељ има тенденцију раста, при чему статистичка значајност тренда није утврђена ($b=0,031$, $p=0,291$).

Током 2019. године поновни пријем на одељење интензивне неге пријављен је само у Специјалној болници „Свети Сава“ (12 пацијената) и КЦС (21 пацијент). Процент поновних пријема у Специјалној болници „Свети Сава“ је износи 0,22%, а у КЦС 2,63% (Табела 14).

Графикон 23. Процент пацијената са цереброваскуларним инсултом код којих је извршен поновни пријем на одељење интензивне неге, Београд, 2011-2019.



Табела 14. Процент пацијената са цереброваскуларним инсултом код којих је извршен поновни пријем на одељење интензивне неге, Београд, 2011-2019.

ЗДРАВСТВЕНА УСТАНОВА	1.07-31.12.2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Клинички центар Србије		0.6	3.1	0.1	0.07		0.11	1.5	2.63
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

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

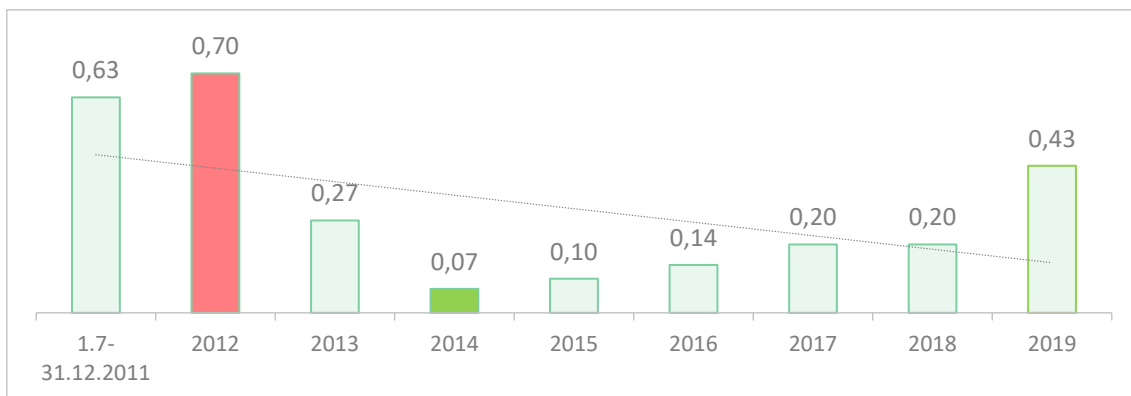
- Процент поновних хоспитализација пацијената са цереброваскуларним инсултом у року од 30 дана од отпуста израчунава се као број поновних хоспитализација пацијената са цереброваскуларним инсултом од I 60 до I 64 према МКБ - 10 у року од 30 дана од отпуста из болнице са истом дијагнозом подељен бројем 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 примана пацијената у болницу и трошкове здравствене заштите за многе болести, укључујући пацијенте са можданим ударом¹¹.

Резултати

У болницама у Београду је било 29 поновних хоспитализација пацијената са ЦВИ у року од 30 дана од отпуста из болнице. Процент поновних хоспитализација у року од 30 дана је у 2019. години износио 0,43%, што је више него претходне године (Графикон 24). У посматраном периоду вредност овог показатеља има опадајући тренд који није статистички значајан ($b = -0,04$; $p = 0,202$).

Графикон 24. Процент поновних хоспитализација пацијената са цереброваскуларним инсултом у року од 30 дана од отпуста из болнице са овом дијагнозом, Београд, 2011-2019.



Пријављени случајеви поновних хоспитализација, током 2019. године, су се десили у Специјалној болници за интерне болести Младеновац (1, са процентом 7,1%), КБЦ „Звездара“ (3, са процентом 4,3%), КЦС (6, са процентом 0,75%) и Специјалној болници за цереброваскуларне болести „Свети Сава“ (19, 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, 2011-2019.

ЗДРАВСТВЕНА УСТАНОВА	1.07-31.12.2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Клинички центар Србије		0.5	1.9		0.2		0.11	0.4	0.75
КБЦ „Звездара“	3.4	1.0		1.9	2.4	3.6	4.17	3.45	4.29
СБ за ЦВБ „Свети Сава“	1.1	0.8		0.04	0.05	0.13	0.19	0.14	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% пацијентата 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% годишње¹². Уколико се посматрају само особе старије од 65 година, проценат пацијената са исхемијским можданим ударом који су поново примљени у болницу је 14,4%¹³. Студија нешто новијег датума, такође из Сједињених америчких држава показала је да је вредност овог показатеља била 8,7%¹⁴.

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.

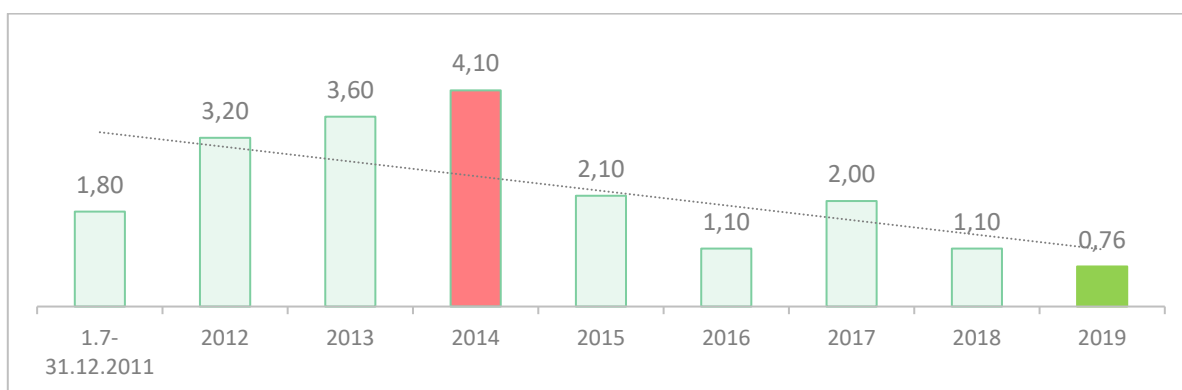
Резултати

Према добијеним извештајима, од 115.298 хоспитализованих пацијената на интернистичким одељењима, на одељењу интензивне неге лечено је укупно 23.682 (20,5%). Највише интернистичких пацијената је лечено на интензивној нези у Клиничком центру Србије (11.056).

Од 13 болница у којима су пацијенти лечени на одељењу интензивне неге, поновни пријем интернистичких пацијената на ово одељење регистрован је у 9 болница, док у Институту за кардиоваскуларне болести „Дедиње“, Институту за онкологију и радиологију Србије, 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 181 или 0,76%, што је најмање од почетка посматраног периода (Графикон 25), а тренд је опадајући, али не и статистички значајан ($b=-0,278$, $p=0,063$).

Графикон 25. Процент пацијената код којих је извршен поновни пријем на одељење интензивне неге у болницама, интернистичке гране медицине, Београд, 2011-2019.



Процент поновних пријема на одељење интензивне неге креће се од 0,01% до 5,1% (Табела 16).

Табела 16. Процент пацијената код којих је извршен поновни пријем на одељење интензивне неге у болницама у Београду- интернистичке гране медицине 2011-2019.

ЗДРАВСТВЕНА УСТАНОВА	1.07-31.12.2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Тренд	Р вредност*
КБЦ „Бежанијска коса“	3.8	1.2	2.3	0.9	1.9	1.1	1.3	1.4	1.6	↓	0.157
КБЦ „Др Драгиша Мишовић-Дедиње“	2.2	3.0	2.5	2.6	1.3	3.1	0.4	2.1	3.1	↓	0.717
КБЦ „Земун“	1.5	1.4	2.5	4.0	4.1	3.9	2.9	2.5	0.6	↑	0.970
КБЦ „Звездара“	2.1	2.5	2.5	2.4	2.1	2.3	2.0	2.4	2.3	↓	0.701
СБ за ЦВБ „Свети Сава“	0.4	2.5	0.7	1.2	0.4	0.9	2.3	1.3	0.75	↑	0.915
Институт за ментално здравље	1.8	5.4	4.9	5.2	2.8	1.5	2.4	1.4	1.7	↓	0.106
СБ за интерне болести Младеновац	3.2	2.6	2.8	4.9	0.9	1.5	1.1	1.8	1.3	↓	0.089
Клинички центар Србије		0.6	0.3	0.1	0.1	0.03	0.03	0.05	0.01	↓	0.014
Клиника за психијатријске болести „Др Л. Лазаревић“	10.1	21.6	26.9	25.0		0.3	13.8	0.7			
Институт за рехабилитацију		1.8	2.1	2.4							
Клиника за рехабилитацију „Др Мирослав Зотовић“						3.3	4.8	10.9	5.1		
Институт за КВБ „Дедиње“						2.7	1.3				
Институт за онкологију и радиологију Србије						18.5					

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

ЗАКЉУЧАК

На интернистичким одељењима у 18 болница у Београду је, у току 2019. године, хоспитализовано 115.298 пацијената (за 1.004 мање у односу на претходну годину). Стопа леталитета је са 4,75% у 2010. години смањена на 4,44%. Процент обдукованих на интернистичким гранама медицине показује растући тренд у посматраном периоду који није статистички значајан, и у 2019. години износи 10,6%, што је најмања вредност од почетка посматраног периода. Подударност клиничких и обдукционих дијагноза износи 88%, тренд раста вредности овог показатеља такође није статистички значајан.

У последњих 10 година, просечена дужина болничког лечења је скраћена за 2,3 дана – са 13 дана у 2010. години, на 10,7 дана у 2019. години. Ово представља позитиван напредак, и у складу је са светским и европским тенденцијама.

Просечан број медицинских сестара по заузетој постељи бележи растући тренд, с тим да је у 2018. години забележен најзначајнији раст у посматраном периоду (са 0,57 у 2017. години на 0,68 у 2018. години). У 2019. години вредност овог показатеља одговара вредности из претходне године. Међутим, у оквиру установа уочене су значајне разлике у пријављеном броју медицинских сестара у односу на претходне године праћења, тако да треба испитати разлог повећања.

Број хоспитализованих пацијената због инфаркта миокарда има тенденцију раста у посматраном периоду, међутим тренд није статистички значајан. У 2019. години забележено је 6.033 болесника са овом дијагнозом што је за свега 12 мање у односу на претходну годину. Стопа леталитета од инфаркта миокарда износила је 6,6% што је најнижа вредност у претходном петогодишњем периоду. И поред тога, десетогодишњи тренд је растући.

Због цереброваскуларног инсульта у Београду је у току 2019. године хоспитализовано 6.669 пацијената. Стопа леталитета је била 18,4% 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 5,4 дана у 2010. години на 4,7 дана у 2019. години, док просечна дужина болничког лечења цереброваскуларног инсульта има вредност од 10,9 дана колико је је износила и 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 0,8% у 2019. 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 (0,5% у 2019. години).

И проценат поновних хоспитализација пацијента са акутним инфарктом миокарда (0,96% у 2019. години), односно цереброваскуларним инсультом у року од 30 дана од отпуста из болнице (0,43%) 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 (0,76%).

Анализом добијених података, у протеклих неколико година приметано је да показатељи квалитета здравствене заштите на интернистичким одељењима у Београду показују позитивне промене. Међутим, осим за просечну дужину хоспитализације на интернистичким одељењима, за остале индикаторе није утврђена статистичка значајност тренда. Поред тога, 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.

ЛИТЕРАТУРА

1. GA Roth et al. Global, regional, and national age-sex-specific mortality for 282 causes of death in 195 countries and territories, 1980–2017: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *Lancet* 2018, 392, 1736–1788.
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. 13. Београд, 2019.

3. OECD. Health at a Glance 2019: OECD Indicators, OECD Publishing, Paris, 2019. Доступно на: <https://doi.org/10.1787/4dd50c09-en> Приступљено: 23.06.2020.
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: 23.06.2020.
6. Kortazar-Zubizarreta I et al. Predictors of in-hospital mortality after ischemic stroke: Aprospective, single-center study. Health Sci Rep. 2019; 2:e1110.
7. 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>
8. 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.
9. 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.
10. 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.
11. Kristen M. Poston. Reducing readmissions in stroke patients. Recognizing those at risk and exploring evidence-based strategies. American Nurse Today, 2018. Доступно на: <https://www.myamericannurse.com/wp-content/uploads/2018/12/ant12-CE-Stroke-1127.pdf> Приступљено: 24.06.2020.
12. 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
13. Judith H. Lichtman et al. Preventable Readmissions Within 30 Days of Ischemic Stroke Among Medicare Beneficiaries. Stroke. 2013;44:3429-3435.
14. 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