

# ПОКАЗАТЕЉИ КВАЛИТЕТА РАДА СТАЦИОНАРНЕ ЗДРАВСТВЕНЕ УСТАНОВЕ У ЦЕЛИНИ 2010-2019

др Катица Трипковић



Градски завод  
за јавно здравље  
Београд

## САДРЖАЈ

Показатељи квалитета који се прате за стационарну здравствену установу у целини .....	2
УВОД.....	3
Стопа леталитета .....	4
Процент умрлих у току првих 48 сати од пријема .....	8
Просечна дужина болничког лечења .....	11
Просечан број медицинских сестара по заузетој болничкој постељи .....	13
Процент обдукованих .....	16
Процент подударности клиничких и обдукционих дијагноза .....	19
Процент пацијената код којих је извршен поновни пријем на одељење интензивне неге у току хоспитализације .....	22
Процент пацијената који се прате по процесу здравствене неге.....	25
Процент сестринских отпускних писама патронажној служби.....	26
ЗАКЉУЧАК.....	28
ЛИТЕРАТУРА .....	29

## Здравствена установа у целини

Показатељи квалитета који се прате за стационарну здравствену установу у целини су:

1. стопа леталитета
2. проценат умрлих у току првих 48 сати од пријема
3. просечна дужина болничког лечења
4. просечан број медицинских сестара по заузетој болничкој постељи
5. проценат обдукованих
6. проценат подударности клиничких и обдукционих дијагноза
7. проценат пацијената код којих је извршен поновни пријем на одељење интензивне неге у току хоспитализације
8. проценат пацијената који се прате по процесу здравствене неге
9. проценат сестринских отпусних писама патронажној служби

## УВОД

Системско праћење показатеља квалитета рада болница уведено је од 1. јула 2004. године, актом министра здравља „Објашњење за праћење квалитета рада у здравственим установама“. Овим документом је прописано да све установе секундарног и терцијарног нивоа здравствене заштите имају обавезу прикупљања података и израчунавања показатеља квалитета рада, које је дефинисало Министарство здравља, као и обавезу достављања шестомесечних извештаја регионалним заводима за заштиту здравља. За праћење и евалуацију квалитета рада болница дефинисано је 6 показатеља: стопа леталитета за ниво целе установе, стопа леталитета за инфаркт миокарда, стопа леталитета од цереброваскуларног инсульта, просечан број преоперативних дана лечења за хируршке гране, просечна дужина болничког лечења за целу болницу и по медицинским гранама или дијагнозама, број операција у општој анестезији по лекару (хируршке гране) и број медицинских сестара по постељи.

Правилником о показатељима квалитета здравствене заштите из 2007. године („Службени гласник РС“ бр. 57/2007), прописано је да се у здравственим установама које обављају здравствену делатност на секундарном и терцијарном нивоу, квалитет здравствене заштите процењује на основу показатеља који се прате за установу у целини и показатеља по гранама медицине. Уведене су 2 категорије показатеља-обавезни и препоручени. За болницу у целини, 7 показатеља је било у групи обавезних (стопа леталитета, проценат умрлих у току првих 48 сати од пријема, просечна дужина болничког лечења, просечан број медицинских сестара по заузетој постељи, проценат обдукованих, проценат подударности клиничких и обдукционих дијагноза и проценат пацијената упућених у друге здравствене установе, осим на рехабилитацију). Још 6 показатеља је било у групи препоручених: стопа леталитета израчуната по дефинисаним добрим групама или стандардизована у односу на старост лечених пацијената методом директне стандардизације; проценат подударности клиничких и патолошких дијагноза; проценат поновних хоспитализација са истом дијагнозом у року од 30 дана од отпуста из болнице; број поновних пријема на одељење интензивне неге; проценат пацијената који се прате по процесу здравствене неге и проценат сестринских отпусних писма патронажној служби.

Доношењем новог Правилника о показатељима квалитета здравствене заштите („Службени гласник РС“ бр. 49/2010), три показатеља - проценат пацијената код којих је извршен поновни пријем на одељење интензивне неге у току хоспитализације, проценат пацијената који се прате по процесу здравствене неге и проценат сестринских отпусних писама патронажној служби, су постали обавезни, а престало се са праћењем процента пацијената упућених у друге здравствене установе. Категорија препоручених показатеља квалитета је укинута.

Овом анализом обухваћени су показатељи квалитета рада 26 „државних“ болница (укључујући стационар Завода за здравствену заштиту студената). Оне се веома разликују по намени (опште, специјалне), величини (од 30 постеља у Специјалној болници за ендемску нефропатију до 3.082 постеље у Клиничком центру Србије), врсти (специјалне болнице, клинике, институти, клиничко-болнички центри, клинички центар), дужини хоспитализације (дуготрајна и краткотрајна хоспитализација), нивоу заштите (секундарни, терцијарни), наставном статусу, опремљености и др. што узрокује различите вредности показатеља квалитета. Све ове специфичности морају се узети у обзир приликом тумачења добијених резултата.

Приказане су вредности свих показатеља квалитета на укупном нивоу (збирно за све болнице) и по појединачним болницама. Такође су анализирани подаци и трендови у десетогодишњем периоду, од 2010. до 2019. године (изузев за 3 показатеља, који се прате и анализирају од 2011. године).

## 1. Стопа леталитета

- Стопа леталитета представља однос броја умрлих пацијената у болници у одређеном временском периоду и укупног броја болнички лечених пацијената у истом периоду.
- Израчунава се као број особа умрлих у болници подељен бројем исписаних (лечених) болесника и помножен са 100.
- Може се изразити и као број умрлих на 100 болнички лечених пацијената.

Болнички леталитет је показатељ исхода болничког лечења. Он зависи од низа фактора, пре свега од правовремене и адекватне дијагностике и терапије, које су условљене знањем, техничким и интерперсоналним вештинама здравствених радника, опремом и другим ресурсима, организацијом рада, менаџментом и др. односно зависи од квалитета пружене здравствене заштите. Међутим, студије показују да је свега 5% смртних случајева који се дешавају у болницама последица лошег квалитета неге<sup>1</sup>. Леталитет зависи и од фактора на које болница не може утицати. Познато је да старост пацијента, пол, тежина обољења, коморбидитети могу повећати ризик од смртог исхода. Због тога се у свету користе стопе леталитета кориговане за ове факторе (*risk adjusted mortality rates*) што омогућава компарацију различитих установа, или истих установа кроз различите временске периоде, док код нас још увек не постоје техничке могућности за овако израчунавање стопа. Сем тога, вредност леталитета се све више користи као показатељ квалитета за одређене дијагнозе, хируршке процедуре или болничка одељења, а мање као мера укупних болничких перформанси.

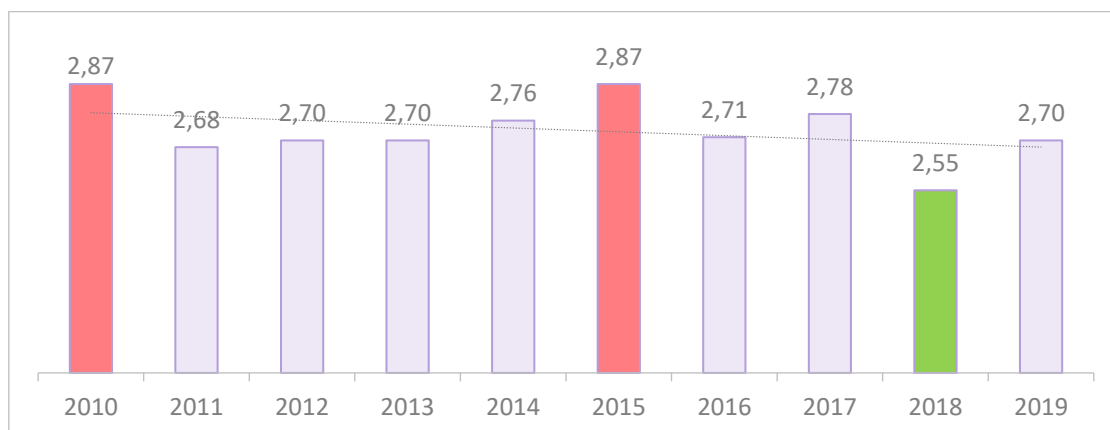
На болнички леталитет могу утицати и други фактори, као што је транспорт најтежих случајева у друге болнице, због чега се прати и број, односно проценат пацијената упућених на лечење у друге здравствене установе.

Варијације у стопи смртности не смеју се занемарити, јер могу указивати на неприхватљиве разлике у здравственој заштити и смртност која се може избећи, али се такође не могу поуздано користити за процену квалитета здравствене заштите. Недостатак стандарда за овај показатељ, као и значајне разлике између београдских болница у врсти и тежини болести лечених пацијената, старости, коморбидитету и сл. онемогућавају адекватну компарацију установа. Због тога, овако праћен болнички леталитет у нашим условима служи преваходно самој болници за праћење „свог“ леталитета током различитих временских периода. Свака болница овај показатељ треба да користи као упозорење које захтева детаљну анализу фактора који су довели до смрти пацијента и процену да ли се смртни исход могао спречити и на основу тога предузме мере за спречавање превентабилних леталних исхода.

### Резултати

У београдским болницама у 2019. години лечено је 283.779 пацијената (за 8.332 мање у односу на претходну годину). Смртним исходом завршено је лечење код 7.650 пацијената (за 191 више у односу на 2018. годину). Стопа леталитета је износила 2,7/100 хоспитализованих и у посматраном периоду има опадајући тренд који није статистички значајан ( $b=-0,012$ ;  $p=0,29$ ), (Графикон 1). У ове вредности нису укључени лечени и умрли неонатолошки пацијенти у породилиштима. Такође, у клиничко-болничким центрима нису укључени лечени и умрли пацијенти на геријатријским и психијатријским одељењима.

Графикон 1. Стопа леталитета у болницама у Београду, 2010-2019. година

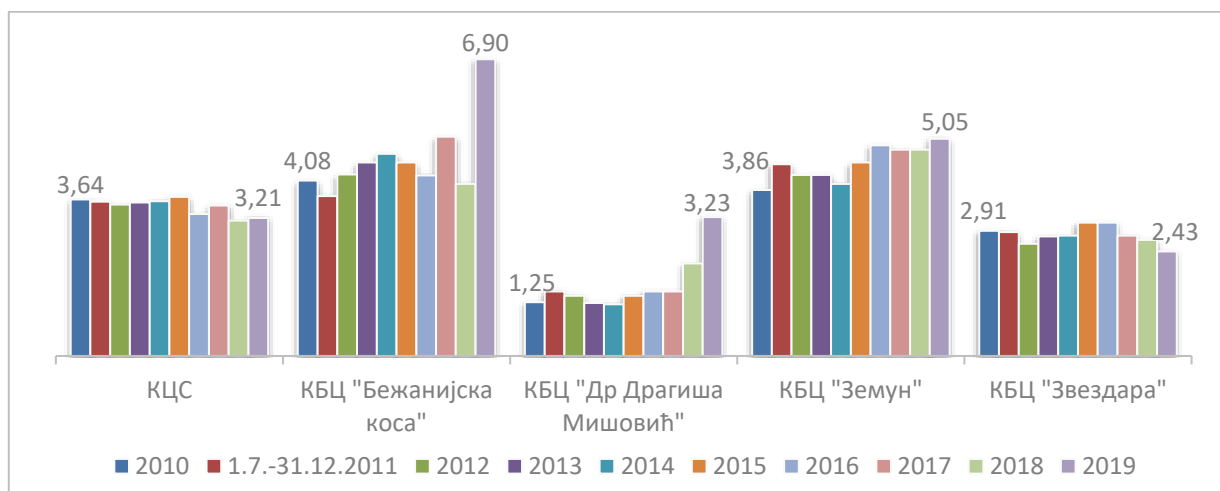


Највећа стопа леталитета, као и ранијих година, је у Специјалној болници за цереброваскуларне болести „Свети Сава“, 17,2/100, што је и очекивано због врсте и тежине обољења које се лече у овој установи, као и старосне структуре лечених пацијената, и Специјалној болници за ендемску нефропатију Лазаревац, 9,8/100.

Вредност леталитета изнад просечне вредности за град Београд имају и: КБЦ „Бежанијска коса“ (6,9/100), Специјална болница за интерне болести Младеновац (5,6/100), КБЦ „Земун“ (5,1/100), Институт за неонатологију (4,7/100), КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“ (3,2/100) и Клинички центар Србије (3,2/100), где су веће вредности и очекиване с обзиром на патологију и старосну структуру лечених пацијената.

Клинички центар Србије и 4 клиничко-болничка центра збрињавају више од половине свих лечених у болницама у Београду (165.830 или око 60%), а спадају у групу сродних установа, па их анализирамо одвојено од других болница. У њима је било 5.906 смртних исхода (77,2% од укупног броја умрлих у београдским болницама), а болнички леталитет има вредности од 2,4/100 у КБЦ „Звездара“ до 6,9/100 у КБЦ „Бежанијска коса“ (Графикон 2).

Графикон 2. Стопа болничког леталитета у КЦС и клиничко-болничким центрима, 2010-2019. године



Од 01. јула 2007. године у израчунавање стопе леталитета нису укључена геријатријска одељења, као ни неонатолошка одељења при породилиштима, да би се омогућила адекватна компарација клиничко-болничких центара. Ова одељења се разликују по величини, односно броју постеља, а и не постоје у свим клиничко-болничким центрима (КБЦ „Бежанијска коса“, као и Клинички центар Србије немају геријатријско одељење, а КБЦ „Бежанијска коса“ нема ни неонатолошко одељење). Геријатријска одељења имају висок леталитет, док је на неонатолошким одељењима велики број исписаних пацијената (новорођене бебе), а низак леталитет. Те специфичности утичу на стопу леталитета на нивоу болнице у целини, па се ова одељења искључују при израчунавању стопе леталитета за здравствену установу у целини. Иако се подаци за 2011. годину односе на период од 6 месеци, а за остале године обухватају целу годину, податке о леталитету смо анализирали поредећи све године у протеклом десетогодишњем периоду.

Стопа леталитета у Клиничком центру Србије незнатно варира у целом посматраном периоду, са вредностима између 3,15/100 и 3,6/100 и опадајућим трендом који је статистички значајан ( $b=-0,047$ ;  $p=0,013$ ).

У КБЦ „Бежанијска коса“ стопа леталитета кретала се између вредности 3,7/100 до 5,1/100 све до 2019. године, када достиже максималну вредност од 6,9/100. Растући тренд који се бележи у посматраном периоду није статистички значајан ( $b=0,186$ ;  $p=0,053$ ). С обзиром на високу вредност стопе леталитета у КБЦ „Бежанијска коса“, потребно је да установа преиспита тачност података и идентификује узроке пораста вредности овог показатеља у 2019. години.

Због пожара који се десио у октобру 2009. године, у КБЦ „Др Драгиша Мишовић Дедиње“ одељење хирургије није радило током осам година (за хируршке пацијенте је коришћено 10 уролошких постеља и обављане су само елективне операције), што је резултирало мањим стопама леталитета у овим годинама, са вредностима између 1,2/100 и 1,5/100. 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 и статистички значајног тренда раста ( $b=0,145$ ;  $p=0,023$ ).

Завршетак грађевинских радова и почетак рада болнице пуним капацитетом, односно пријем теже оболелих пацијената, у 2011. години у КБЦ „Земун“ је резултирао повећањем леталитета, тако да у 2019. години овај показатељ има највећу вредност (5,05/100). Треба истаћи да је на повећање стопе леталитета утицало и формирање одељења за палијативно збрињавање у оквиру Службе за медијалну онкологију. И у овој здравственој установи, растући тренд вредности стопе леталитета у посматраном периоду, статистички је значајан ( $b=0,113$ ;  $p=0,002$ ).

У КБЦ „Звездара“ стопе леталитета су биле приближно једнаке од 2010. године, око 2,8/100, да би 2015. и 2016. године вредност овог индикатора порасла на 3,1/100. У наредном периоду дошло је до пада вредности ове стопе на 2,4/100 у 2019. години, што уједно представља и најнижу вредност током целог посматраног периода. Међутим, опадајући тренд који се бележи у десетогодишњем периоду није статистички значајан ( $b=-0,020$ ;  $p=0,399$ ).

У осталим болницама у Београду, у односу на претходну годину, у 2019. години пораст стопе леталитета забележен је у шест установа, а највећи у Специјалној болници за цереброваскуларне болести „Свети Сава“ (са 14,08/100 на 17,16/100), Специјалној болници за ендемску нефропатију Лазаревац (са 7,14 на 9,79) и Универзитетској дечјој клиници (са 0,48 на 0,67), док је до смањења дошло у осам установа, највише у Специјалној болници за рехабилитацију и ортопедску протетику (са 0,7 на 0,36), Институту за кардиоваскуларне болести „Дедиње“ (са 1,52 на 1,23) и Институт за здравствену заштиту мајке и детета Србије, са 0,54 на 0,33 (Табела 1).

Табела 1. Стопа леталитета у болницама у Београду (осим КЦС и КБЦ-а), 2010-2019. година

ЗДРАВСТВЕНА УСТАНОВА	2010	1.07-31.12.2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Тренд	р вредност*
СБ за ЦВБ „Свети Сава“	22.53	18.21	19.95	19.51	18.52	18.93	16.4	18.25	14.08	17.16	↓	0.008
Институт за неонатологију	13.86	10.57	11.45	9.66	12.48	12.61	11.1	6.18	4.83	4.69	↓	0.006
СБ за ендемску нефропатију Лазаревац	7.66	5.74	6.1	8.54	7.45	6.68	7.5	7.95	7.14	9.79	↑	0.110
СБ за интерне болести Младеновац	4.73	4.73	4.39	4.95	5.32	5.02	4.9	4.65	5.69	5.64	↑	0.031
Клиника за психијатријске болести „Др Л. Лазаревић“	1.02	1.41	0.72	0.23	0.24	0.07	0.15	0.23	0.20	0.12	↓	0.007
Институт за КВБ „Дедиње“	1.65	1.60	1.56	1.48	1.63	1.42	1.47	1.36	1.52	1.23	↓	0.007
Универзитетска дечја клиника	0.51	0.50	0.49	0.44	0.48	0.64	0.45	0.64	0.48	0.67	↑	0.161
Институт за здрав. заштиту мајке и детета Србије	0.60	0.44	0.44	0.48	0.53	0.38	0.48	0.46	0.54	0.33	↓	0.230
Клиника за рехабилитацију „Др Мирослав Зотовић“	0.72	0.17	0.66	0.52	0.65	0.54	0.42	0.37	0.32	0.24	↓	0.139
СБ за рехабилитацију и ортопедску протетику	0.61	0.36	0.53	0.40	0.21	0.18	0.17	0.36	0.70	0.36	↓	0.686
Институт за ОХБ „Бањица“	0.68	0.59	0.48	0.61	0.38	0.39	0.53	0.59	0.52	0.55	↓	0.470
Институт за онкологију и радиологију Србије	0.80	0.58	0.81	0.68	0.55	0.62	0.54	0.63	0.64	0.48	↓	0.049
Институт за рехабилитацију	0.81	0.37	0.6	0.90	0.91	0.73	0.33	0.65	0.55	0.55	↓	0.490
Институт за реуматологију	0	0.04	0	0.04	0.06	0.00	0.03	0.02	0.02	0.04	↑	0.572
ГАК „Народни фронт“	0.07	0.01	0.05	0.04	0	0.03	0	0.01	0	0.01	↓	0.032
Институт за ментално здравље	0.09	0	0	0	0	0	0.18	0	0	0		

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

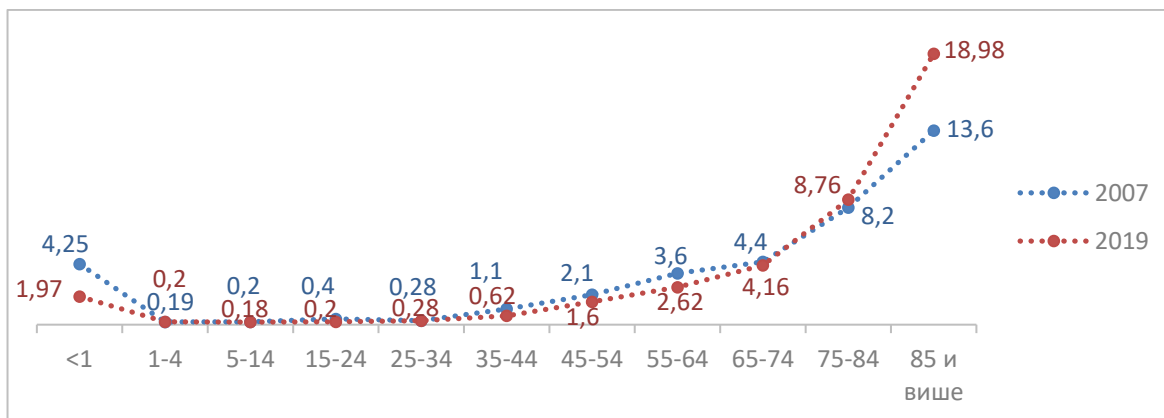
У десетогодишњем периоду, од 2010. до 2019. године, у већини болница бележи се опадајући тренд стопе леталитета који је статистички значајан у Специјалној болници за цереброваскуларне болести „Свети Сава“, Институту за неонатологију, Клиници за психијатријске болести „Др Лаза Лазаревић“, Институту за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

У 2019. години, смртних исхода није било у: Институту за ментално здравље, Клиници за неурологију и психијатрију за децу и омладину, Специјалној болници за болести зависности, Специјалној болници за церебралну парализу и развојну неурологију, Заводу за психофизиолошке поремећаје и говорну патологију и Заводу за здравствену заштиту студената.

На квалитет болничког рада указује и добно специфична стопа леталитета. Она у Београду, према очекивању, има облик деформисаног латиничног слова У. То значи да је у дечјем узрасту стопа болничког леталитета највећа код деце млађе од годину дана, што је узроковано стањима насталим у пренаталном периоду и конгениталним аномалијама. Стопа затим опада, а од 35. године расте и све је већа са повећањем старости пацијената. У односу на 2007. годину, смањена је смртност у готово свим добним групама, а највише деце млађе од 1 године (са 4,25% на 2%). Стопа леталитета повећана је код одраслих старих од 75 до 84 године (са 8,2% на 8,8%) и старијих од 85 година (са 13,6% на 19%), док је у добној групи од 25 до 34 остала непромењена (Графикон 3).



Графикон 3. Болнички леталитет у Београду према добним групама, 2007. и 2019. године



## 2. Процент умрлих у току првих 48 сати од пријема

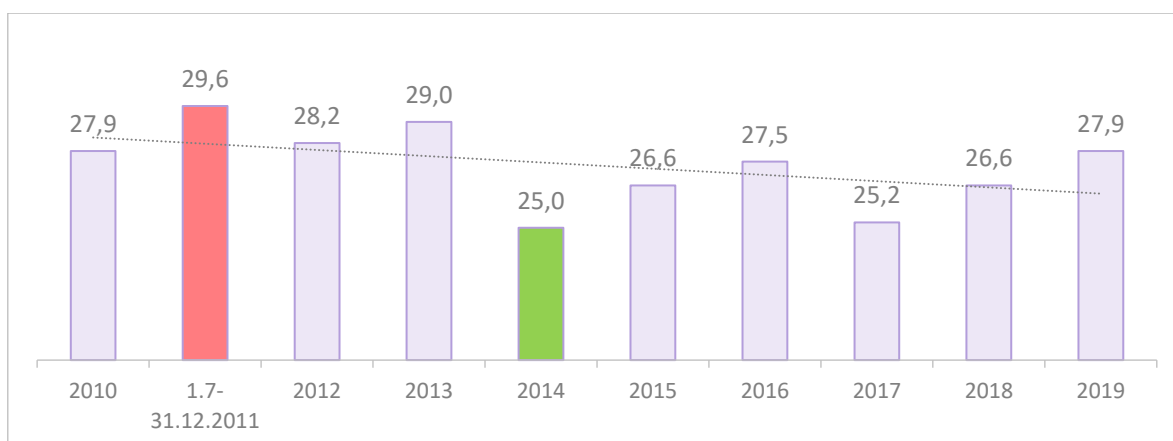
- *Процент умрлих у току првих 48 сати од пријема израчунава се као број особа умрлих у току првих 48 сати од пријема у болницу подељен бројем умрлих у болници и помножен са 100*

Време од појаве симптома болести до пружања стручне помоћи, код многих болести је од виталног значаја за исход лечења, односно преживљавање пацијента. Напредак у дијагностици и лечењу довео је до значајних побољшања у прогнози пацијената са акутним, по живот опасним стањима, као што су повреде и акутни кардиоваскуларни догађаји. Могућност брзог транспорта пацијената у болницу са адекватном подршком, унапређење хируршких и других медицинских интервенција и савремена интензивна нега у великој су мери смањили ризик од смрти и инвалидитета<sup>2</sup>.

### Резултати

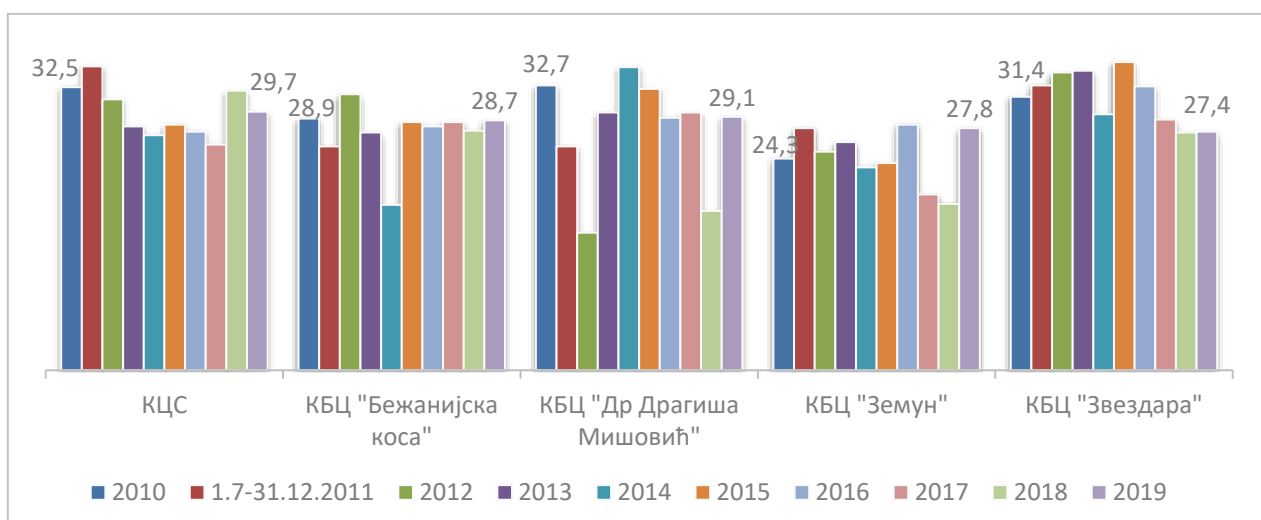
Од 7.650 смртних исхода у болничким установама, 2.133 пацијента или 27,9% је умрло у току првих 48 сати од пријема у болницу, што је више у односу на претходну годину. У посматраном десетогодишњем периоду овај показатељ има опадајући тренд, али он није статистички значајан ( $b=-0,236$ ;  $p=0,166$ ), (Графикон 4).

Графикон 4. Процент умрлих у првих 48 сати од болничког пријема у Београду, 2010-2019. година



У Клиничком центру Србије и клиничко-болничким центрима било је 1.710 (80,2%) смртних исхода у првих 48 сати, што је за 105 пацијената више него претходне године. Процент умрлих у току првих 48 сати од болничког пријема креће се од 27,4% у КБЦ „Звездара“ до 29,7% у Клиничком центру Србије (графикон 5). У посматраном периоду у свим установама, осим у КБЦ „Бежанијска коса“, бележи се опадајући тренд процента умрлих у току првих 48 сати од пријема у болницу, међутим, статистичка значајност тренда није утврђена.

Графикон 5. Процент умрлих у току првих 48 сати од пријема у Клиничком центру Србије и клиничко-болничким центрима, 2010-2019. године



У осталим болницама, број умрлих пацијената у току првих 48 сати од пријема у болницу је мањи (Табела 2) и има највеће вредности у Специјалној болници за цереброваскуларне болести „Свети Сава“ (203 смртна исхода), Специјалној болници за интерне болести Младеновац (88) и Специјалној болници за ендемску нефропатију Лазаревац (33). Највећи проценат умрлих пацијената у првих 48 сати од болничког пријема је у Институту за неонатологију (72,7%), Специјалној болници за интерне болести Младеновац (38,8%) и Специјалној болници за ендемску нефропатију Лазаревац (36,7%). У петогодишњем периоду од 2015. до 2019. године, проценат умрлих у току првих 48 сати од пријема, у свим болницама, осим у Специјалној болници за интерне болести Младеновац и Институту за кардиоваскуларне болести „Дедиње“, има растући тренд који није статистички значајан.

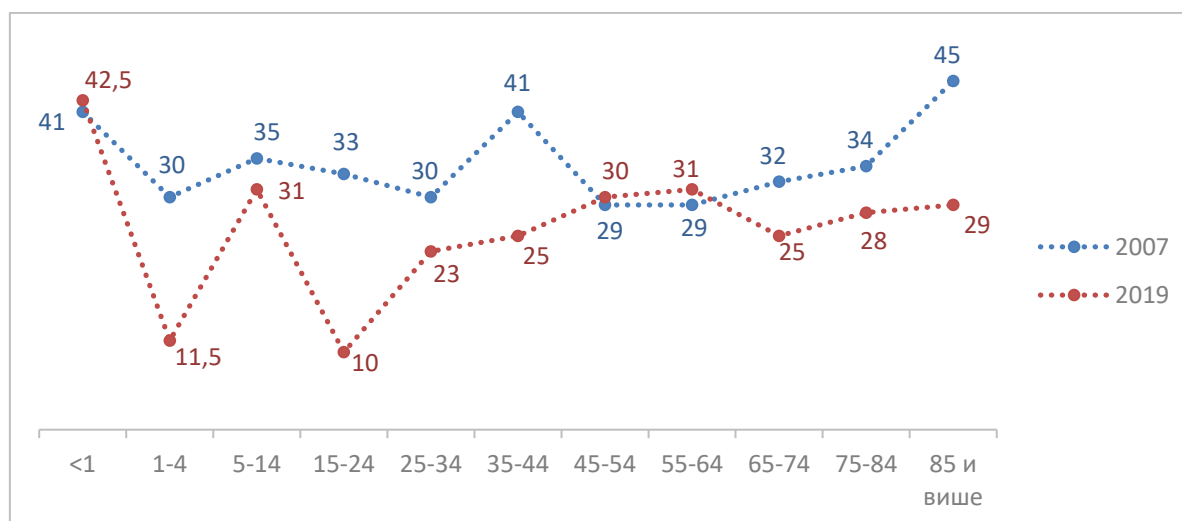
На квалитет болничког рада указује и проценат умрлих у току првих 48 сати од пријема у болницу исказан по добним групама. За разлику од криве болничког леталитета која има облик деформисаног латиничног слова У, крива која приказује проценат умрлих у току првих 48 сати од болничког пријема је скоро праволинијска, уз највеће вредности у првим годинама живота и у најстаријим добним групама. Овај проценат има највећу вредност код деце узраста од једне до четири године, 42,5%, а најмању у узрасту од 15 до 24 године живота, 10% (Графикон 6). У односу на 2007. годину, проценат умрлих у првих 48 сати од болничког пријема је смањен у свим добним групама, осим код деце узраста од једне до четири године и пацијената узраста од 45 до 64 године.

Табела 2. Процент умрлих у току првих 48 сати од пријема у болницама у Београду (осим КЦС и КБЦ-а), 2015-2019. године

ЗДРАВСТВЕНА УСТАНОВА	2015		2016		2017		2018		2019		Тренд	p вредност*
	Број	%	Број	%	Број	%	Број	%	Број	%		
СБ за ендемску нефропатију Лазаревац	20	29.4	23	30.3	21	27.3	16	23.5	33	36.7	↑	0.678
СБ за интерне болести Младеновац	97	43.5	103	47.7	55	28.1	82	35.65	88	38.8	↓	0.495
Институт за неонатологију	42	46.7	32	38.6	29	55.8	21	53.85	32	72.7	↑	0.076
Институт за здрав. заштиту мајке и детета Србије	8	11.3	18	23.1	20	22.7	35	34.0	17	25.4	↑	0.134
Универзитетска дечја клиника	6	8.0	12	20.3	13	17.3	7	12.7	12	18.5	↑	0.475
Институт за ОХБ „Бањица“	2	5.3	2	4.0	1	1.8	5	9.4	6	12.8	↑	0.160
Институт за КВБ „Дедиње“	15	11.8	17	12.5	16	12.3	20	13.25	15	11.1	↓	0.837
Институт за онкологију и радиологију Србије	18	22.8	8	13.6	16	19.5	19	21.6	16	21.3	↑	0.726
СБ за ЦВБ „Свети Сава“	184	16.1	235	23.1	255	25.1	173	19.4	203	21.5	↑	0.595
СБ за рехабилитацију и ортопедску протетику	0	0	0	0	0	0	1	25.0	1	50.0		
Клиника за психијатријске болести „Др Л. Лазаревић“	0	0	0	0	0	0	1	20.0	0	0		
ГАК „Народни фронт“	1	25.0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Институт за рехабилитацију	4	9.8	0	0	1	2.9	0	0	0	0		
Клиника за рехабилитацију „Др Мирослав Зотовић“	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		

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

Графикон 6. Процент умрлих у току првих 48 сати од пријема у болнице у Београду по добним групама, 2007. и 2019. године



### 3. Просечна дужина болничког лечења

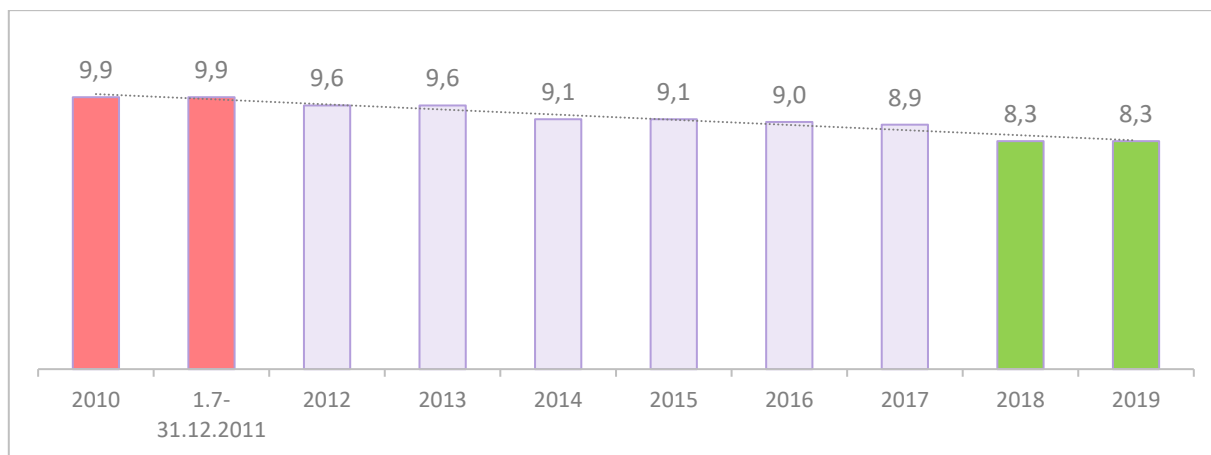
- *Просечна дужина боравка се односи на просечан број дана које пацијенти проводе у болници.*
- *Израчунава се као укупан број дана болничког лечења подељен бројем исписаних болесника.*

Просечна дужина болничког лечења често се сматра показатељем ефикасности у пружању здравствених услуга. Дужи боравак може бити знак лоше координације неге, што резултира тиме да неки пацијенти непотребно бораве у болници чекајући наставак лечења/рехабилитацију. Са друге стране, неки пацијенти могу бити отпуштени прерано, иако би боравак у болници могао да побољша њихов здравствени исход или смањи шансе за поновни пријем. Просечна дужина болничког лечења зависи од низа фактора: квалитета пружене заштите, али и врсте и тежине обољења, коморбидитета, старости и пола пацијента. Поред тога, промена начина финансирања у смислу преласка на проспективне механизме, као што су дијагностички сродне групе, могу бити повезане са смањењем просечне дужине лечења у болницама. Резултати студија указују и на значај бројних карактеристика болнице за просечну дужину боравка у болницама. Наиме, болнице са много кревета (веће од 200) повезане су с дужом дужином боравка, док је просечна заузетост постеља од 70% или више повезана с краћом дужином боравка<sup>3</sup>. С обзиром да се београдске болнице значајно разликују по врсти и тежини болести лечених пацијената, старости, коморбидитету и сл, постоје и разлике у дужини лечења на нивоу установе.

#### Резултати

Просечна дужина болничког лечења за све болнице у Београду износи 8,3 дана и у посматраном периоду има опадајући тренд који је статистички значајан ( $b=-0,187$ ;  $p<0,001$ ), (Графикон 7).

Графикон 7. Просечна дужина болничког лечења у болницама у Београду, 2010-2019. године



Највећа просечна дужина лечења у Београду је у установама за „дуготрајну хоспитализацију“, односно у болницама за рехабилитацију и психијатријским болницама (Специјалној болници за церебралну парализу и развојну неурологију, 69,6 дана, Специјалној болници за рехабилитацију и ортопедску протетику, 68,3, Клиници за рехабилитацију „Др Мирослав Зотовић“, 43,7, Клиници за психијатријске болести „Др Лаза Лазаревић“, 38,8, Институту за ментално здравље, 30,7, Институту за рехабилитацију, 23,6 дана и Институту за неонатологију, 38,8 дана).

Табела 3. Просечна дужина лечења у болницама у Београду (без КЦС и КБЦ-а), 2010-2019. године

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
Институт за неонатологију	44.6	50.8	48.1	44.8	45.5	50.1	48.2	47.2	46.5	38.8	↓	0.267
СБ за ендемску нефропатију Лазаревац	10.7	10.8	10.3	10.4	10.7	10.9	9.0	11.0	10.9	11.0	↑	0.808
СБ за интерне болести Младеновац	8.85	9.0	7.9	8.1	7.6	7.3	7.3	7.3	7.7	7.6	↓	0.009
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
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 КВБ „Дедиње“	6.7	7.4	6.9	7	7.3	7.3	7.1	6.7	6.8	6.4	↓	0.209
Универзитетска дечја клиника	6.1	6.3	5.9	5.8	5.1	6.3	5.5	6.2	6.15	6.5	↑	0.602
Институт за здрав. заштиту мајке и детета Србије	6.4	5.4	5.1	5.3	5.3	4.9	5.7	5.4	5.1	4.5	↓	0.057
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
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	99.9	97.4	72.6	67.1	68.8	67.2	70.3	73.7	75.5	68.3	↓	0.048
СБ за церебралну парализу и развојну неурологију	118.6	77.5	77.7	85.6	75.1	95.3	97.5	90.8	79.6	69.6	↓	0.268
Институт за ОХБ „Бањица“	19.6	17.2	18.5	21.5	15	16	15.0	14.7	10.5	9.5	↓	0.001
Институт за онкологију и радиологију Србије	7.2	10.7	9.9	10.2	10.4	9.2	10.0	8.9	8.0	7.7	↓	0.373
Институт за рехабилитацију	22.2	18.6	21.3	20.5	22	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
Завод за говорну патологију	12.3	13.1	12.9	12.8	12.6	13	13.0	12.7	14.1	13.1	↑	0.098
Клиника за неурологију и психијатрију за децу и омладину	15.9	19.9	15.8	15.5	11.6	10.8	13.5	10.2	9.9	10.1	↓	0.002
ГАК „Народни фронт“	4.6	4.7	4.5	4.9	4.7	4.7	4.7	4.6	4.5	4.7	↓	0.797

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

У болницама за „краткотрајну хоспитализацију“ дужина лечења је најкраћа у Институту за реуматологију, 3,35 дана и Институт за здравствену заштиту мајке и детета Србије, 4,5 дана.

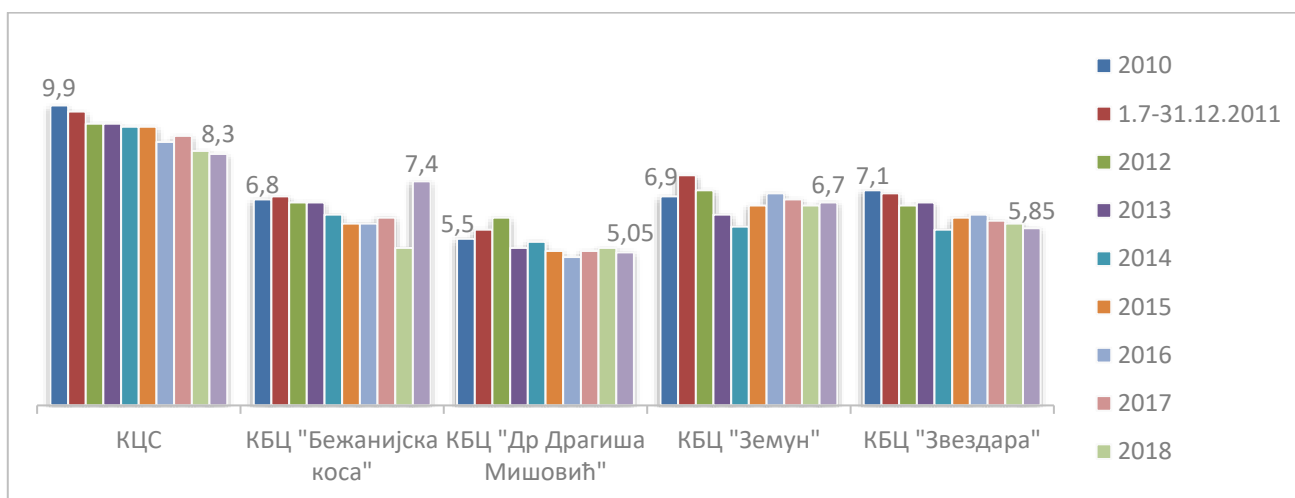
У 15 од 20 болница постоји тренд смањења просечне дужине болничког лечења у анализираном периоду, који је статистички значајан у Специјалној болници за интерне болести Младеновац, Специјалној болници за болести зависности, Институту за ментално здравље, Специјалној болници за рехабилитацију и ортопедску протетику, Институту за ортопедско-хируршке болести „Бањица“, Институту за реуматологију, Клиници за неурологију и психијатрију за децу и омладину и Специјалној болници за цереброваскуларне болести „Свети Сава“. У Институту за рехабилитацију, дужина болничког лечења повећана је због промене критеријума за упућивање пацијената на болничку рехабилитацију. У остале четири болнице где је дошло до повећања просечне дужине лечења, тренд није статистички значајан (Табела 3).

Промене у просечној дужини болничког лечења у Специјалној болници за церебралну парализу и развојну неурологију, у посматраном периоду, проузроковане су променама у начину извештавања у овој установи.

Просечна дужина лечења у клиничко-болничким центрима креће се од 5,05 дана у КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“ до 7,4 дана у КБЦ „Бежанијска коса“. У Клиничком центру Србије просечна дужина лечења је 8,3 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 Клиничком центру Србије и у клиничко-болничким центрима, просечна дужина лечења је скраћена у односу на 2010. годину, при чему се статистичка значајност тренда бележи у Клиничком центру Србије ( $b=-0,165$ ;  $p<0,001$ ), КБЦ „Звездара“ ( $b=-0,131$ ;  $p=0,002$ ) и КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“ ( $b=-0,091$ ;  $p=0,026$ ), али не и у КБЦ „Земун“ ( $b=-0,045$ ;  $p=0,401$ ) и КБЦ „Бежанијска коса“ ( $b=-0,069$ ;  $p=0,336$ ), (Графикон 8). До смањења је дошло и у односу на претходну годину, изузев у КБЦ „Земун“ и КБЦ „Бежанијска коса“.

Графикон 8. Просечна дужина лечења у КЦС и клиничко-болничким центрима, 2010-2019. године



Просечна дужина болничког лечења има опадајући тренд и у другим државама. Према последњим доступним подацима Европске комисије, просечна дужина хоспитализације у земљама чланицама Европске уније за 2018. годину (за све узроке хоспитализације) кретала се од 4,5 дана у Холандији до 9,6 дана у Мађарској. Овај показатељ у Норвешкој има вредност 5,4 дана, у Шведској 5,6 дана, Белгији 6,2, Пољској и Словачкој 7,1 дан, Италији 7,9 дана, Хрватској 8,6, Француској 8,8 и Чешкој 9,4 дана. Међутим, при поређењу просечне дужине болничког лечења између различитих држава треба бити опрезан, због различитих методолошких приступа приликом израчунавања овог показатеља (неке државе укључују и болнички боравак новорођенчади у породилишту, неке државе, попут Холандије, укључују само болнице за акутну хоспитализацију, док су у Француској укључене и рехабилитација и психијатрија)<sup>4</sup>. Просек за земље чланице ОЕЦД је нешто испод 8 дана у 2017. години (последњи доступни подаци), уз најмање вредности у Турској и Мексику (око 4 дана), а највеће у Кореји и Јапану, око 16 дана. Од 2000. године, у већини земаља просечна дужина боравка се смањила, а најзначајнији пад догодио се у Јапану, Финској, Швајцарској, Великој Британији, Израелу и Холандији<sup>5</sup>.

#### 4. Просечан број медицинских сестара по заузетој болничкој постељи

- *Просечан број медицинских сестара по заузетој болничкој постељи израчунава се тако што се број медицинских сестара на одељењу (еквивалент пуног радног времена (FTE) медицинских сестара на одељењу које су укључене у негу болесника) помножи са бројем дана у наведеној години и добијени резултат подели са бројем дана болничког лечења.*

- *За израчунавање овог показатеља коришћен је ефективни број медицинских сестара, односно еквивалент пуног радног времена медицинских сестара на одељењу које су укључене у негу болесника. То је стандардна мера оптерећења медицинских сестара, која се користи са намером да се квантификује њихова пракса у односу на стандард пуног радног оптерећења у току једне године (220 радних дана у току године, односно 110 за пола године, по одбијању годишњих одмора, државних празника и просечних дана боловања).*

Број медицинских сестара по заузетој болничкој постељи није директан показатељ квалитета здравствене неге, али указује на аспекте који утичу на квалитет. Бројне студије које су се бавиле испитивањем односа између квалитета здравствене заштите и доступности квалификоване радне снаге, указале су на повезаност адекватног броја медицинских сестара, квалитета здравствене заштите и бољих здравствених исхода пацијената.<sup>6-8</sup>

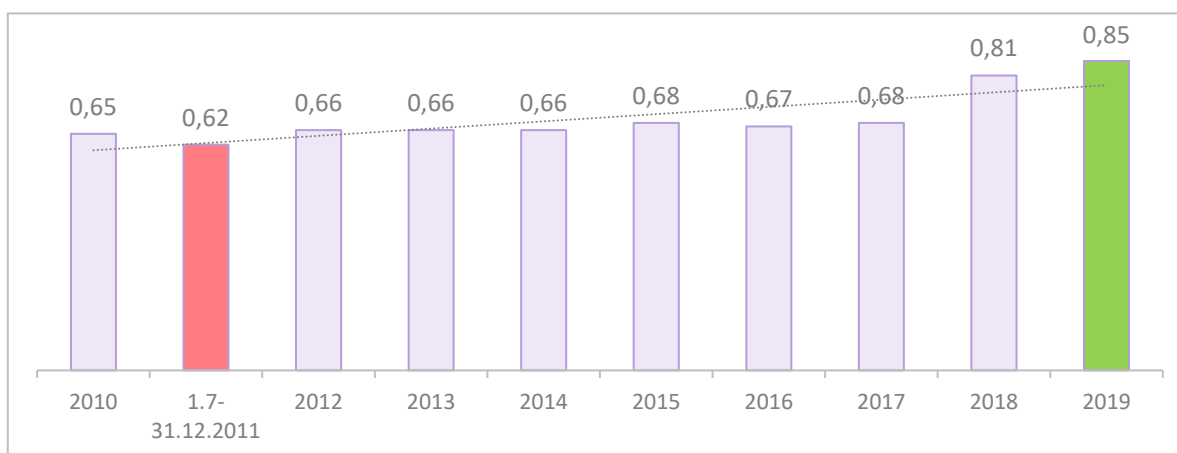
### Резултати

Према добијеним извештајима, у 26 стационарних здравствених установа, ефективно је радило на нези болесника 5.509 медицинских сестара или 0,85 по заузетој постељи. Приказани број медицинских сестара је за 114 већи у односу на претходну годину. Уколико се посматрају КЦС и клиничко- болнички центри, број медицинских сестара повећан је у КЦС (за 35), КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“ (за 39), КБЦ „Звездара“ (за 8) и КБЦ „Бежанијска коса“ (за 29), док је у КБЦ „Земун“ смањен за 6. Број сестара је повећан у још 10 болница, а највише у ГАК „Народни фронт“ (за 33) и Клиници за рехабилитацију „Др Мирослав Зотовић“ (за 9). Број сестара је смањен у још 7 болница, и то највише у Клиници за психијатријске болести „Др Лаза Лазаревић“ (за 24) и Институту за онкологију и радиологију Србије (за 18), док је у преостале 4 болнице остао непромењен у односу на претходну годину.

У Специјалној болници за болести зависности у 2014. години су грешком биле приказане све медицинске сестре, а не само оне које су ангазоване на нези болесника.

У посматраном периоду, просечан број медицинских сестара по заузетој постељи имао је уједначену вредност, која је највећа 2019. године. Тренд просечног броја медицинских сестара у десетогодишњем периоду је растући, и статистички је значајан ( $b=0,020$ ;  $p=0,004$ ), (Графикон 9).

Графикон 9. Просечан број медицинских сестара по заузетој болничкој постељи у болницама у Београду, 2010-2019. године



Број медицинских сестара по заузетој постељи је најмањи у болницама за „дуготрајну хоспитализацију“ (у Институту за рехабилитацију, 0,28, Клиници за рехабилитацију „Др Мирослав Зотовић“, 0,34, Специјалној болници за рехабилитацију и ортопедску протетику, 0,28, Специјалној болници за церебралну парализу и развојну неурологију, 0,45) и Заводу за психофизиолошке поремећаје и говорну патологију, 0,33, што је и очекивано јер је и прописани норматив кадра најмањи у овим установама. Највећи број медицинских сестара по заузетој постељи је у Институту за ортопедско-хируршке болести „Бањица“, 1,81 (што је условљено значајним смањењем просечне заузетости постељног фонда), а затим у Институту за неонатологију, 1,43, Специјалној болници за болести зависности, 1,22 и Универзитетској дечјој клиници, 1,21 (Табела 4). У посматраном десетогодишњем периоду, растући тренд просечног броја медицинских сестара по заузетој постељи, присутан је у већини установа и статистички је значајан у Специјалној болници за ендемску нефропатију Лазаревац, Клиници за психијатријске болести „Др Лаза Лазаревић“, Универзитетској дечјој клиници, Институту за ментално здравље, Институту за ортопедско-хируршке болести „Бањица“, Институту за рехабилитацију, Клиници за неурологију и психијатрију за децу и омладину и ГАК „Народни фронт“. Опадајући тренд који се бележи у свега четири установе, није статистички значајан.

Табела 4. Просечан број медицинских сестара по заузетој постељи у болницама у Београду (без КЦС и КБЦ), 2010-2019. године

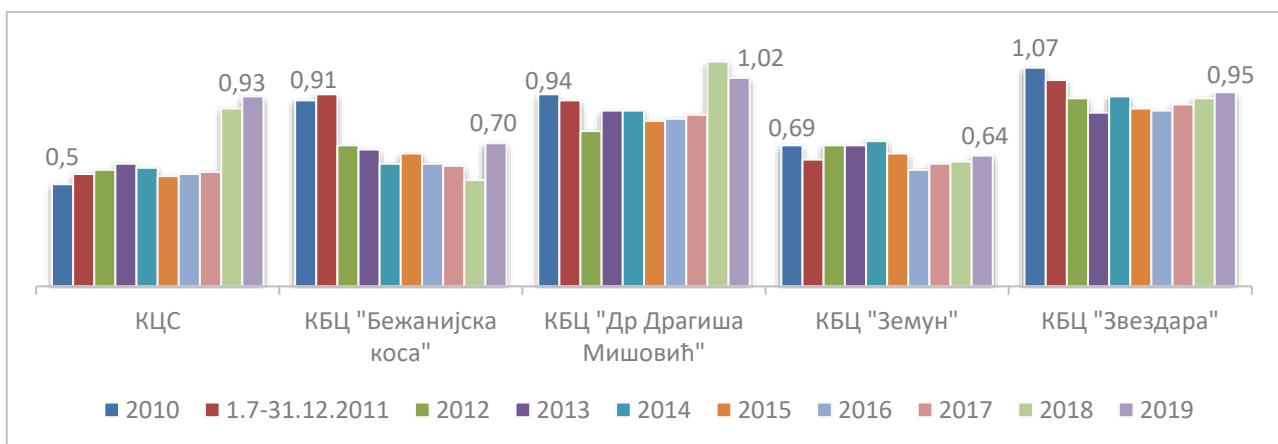
ЗДРАВСТВЕНА УСТАНОВА	2010	1.07-31.12.2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Тренд	Р вредност*
СБ за ЦВБ „Свети Сава“	1.03	0.40	0.58	0.86	0.74	0.72	0.79	0.82	0.82	0.81	↑	0.561
Институт за неонатологију	1.29	1.23	1.37	1.28	1.08	1.44	1.42	1.26	1.40	1.43	↑	0.214
СБ за ендемску нефропатију Лазаревац	0.56	0.57	0.62	0.63	0.61	0.59	0.57	0.68	0.70	0.68	↑	0.012
СБ за интерне болести Младеновац	0.42	0.45	0.48	0.48	0.46	0.41	0.41	0.48	0.50	0.50	↑	0.223
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
СБ за болести зависности	0.85	1.01	1.10	1.16	1.33	0.92	1.11	1.11	1.06	1.22	↑	0.229
Институт за КВБ „Дедиње“	0.94	0.90	1.02	0.99	0.95	0.95	0.95	0.96	0.98	0.96	↑	0.612
Универзитетска дечја клиника	0.78	0.77	1.14	0.97	1.02	1.13	1.15	1.14	1.11	1.21	↑	0.004
Институт за здрав. заштиту мајке и детета Србије	1.08	0.87	1.06	1.02	1.03	1.05	1.0	0.94	0.99	1.06	↑	0.987
Институт за ментално здравље	0.46	0.43	0.47	0.44	0.55	0.55	0.61	0.61	0.60	0.55	↑	0.003
Клиника за рехабилитацију „Др Мирослав Зотовић“	0.35	0.28	0.32	0.31	0.31	0.30	0.32	0.30	0.33	0.34	↑	0.659
СБ за рехабилитацију и ортопедску протетику	0.25	0.24	0.30	0.36	0.34	0.30	0.26	0.26	0.25	0.28	↓	0.804
СБ за церебралну парализу и развојну неурологију	0.44	0.67	0.48	0.42	0.41	0.47	0.43	0.43	0.49	0.45	↓	0.361
Институт за ОХБ „Бањица“	0.67	0.60	0.88	0.71	0.98	0.90	0.97	1.05	1.38	1.81	↑	0.001
Институт за онкологију и радиологију	0.99	0.63	0.58	0.60	0.66	0.68	0.63	0.74	0.72	0.61	↓	0.417
Институт за рехабилитацију	0.19	0.18	0.21	0.20	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	0.50	0.47	0.46	0.49	↑	0.136
Завод за говорну патологију	0.91	0.24	0.24	0.27	0.27	0.28	0.32	0.34	0.31	0.33	↓	0.287
Клиника за неурологију и психијатрију за децу и омладину	0.64	0.66	0.65	0.65	0.77	0.93	0.74	0.89	1.03	1.13	↑	<0.001
ГАК „Народни фронт“	0.68	0.81	0.83	0.83	0.94	0.99	0.94	0.94	0.98	1.16	↑	<0.001
Завод за здравствену заштиту студената	0.28	1.62		1.22	0.92	0.86	0.9	0.85	1.13	1.19	↑	0.666

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



У различитим болницама заступљене су различите медицинске гране, при чему су у оквиру медицинске гране заступљене различите медицинске дисциплине за које су и прописани нормативи сестринског кадра различити. Због тога је и компарација могућа само у оквиру истих медицинских дисциплина, али се може констатовати да КБЦ „Др Драгиша Мишовић“ и КБЦ „Звездара“ имају више медицинских сестара по заузетој постељи у односу на остале клиничко- болничке центре и КЦС (Графикон 10). У посматраном периоду у КЦС се бележи статистички значајан растући тренд просечног броја медицинских сестара по заузетој постељи ( $b=0,036$ ;  $p=0,017$ ), а у КБЦ „Бежанијска коса“ опадајући ( $b=-0,033$ ;  $p=0,015$ ). Међутим, због великог повећања броја медицинских сестара у Клиничком центру Србије у 2018. и 2019. години, поставља се питање тачности добијених података, односно да ли је приказан укупан или ефективан број медицинских сестара. У КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“ бележи се растући тренд вредности овог показатеља, а у КБЦ „Земун“ и КБЦ „Звездара“ опадајући, али статистичка значајност није утврђена.

Графикон 10. Број медицинских сестара по заузетој постељи у КБЦ И КЦС, 2010-2019. године



## 5. Процент обдукованих

- *Обдукција је у великој мери допринела клиничкој медицини у најмање пет различитих области - патофизиолошко разумевање болести, медицинско образовање, епидемиологија, трансплантација органа и осигурање квалитета<sup>9</sup>*
- *Клиничка или патолошка обдукција врши се у случају смрти услед природних узрока, ако дијагнозу коју је поставио лекар треба потврдити или оповргнути.*
- *Процент обдукованих израчунава се као број обдукованих, односно укупан број умрлих упућених на обдукцију подељен са укупним бројем умрлих пацијената и помножен са 100.*

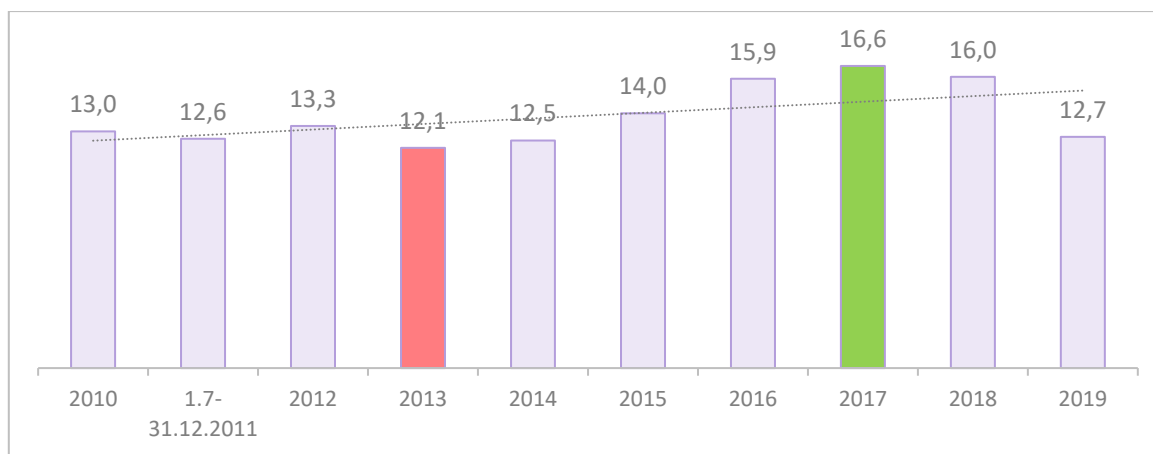
Иако нове и софистициране дијагностичке методе повећавају поверење у клиничку дијагнозу, обдукција је још увек неопходна за осигурање квалитета, јер успоставља стандард за дијагностичку тачност и терапијску ефикасност<sup>10</sup>. Обдукција, углавном кроз своју дијагностичку улогу, испуњава важан задатак у активностима на побољшању квалитета лечења откривајући дијагностичке грешке. Обдукција може дати допринос активностима на побољшању квалитета на два нивоа: индивидуалном (пост-мортем преглед помаже лекару да разуме знакове и симптоме одређеног случаја и тако побољша његову праксу) и колективном нивоу (анализа великог броја обдукација може открити грешке у клиничком дијагностичком процесу и покренути њихову исправку)<sup>11</sup>.

Међутим, искуства из света показују да и у случајевима када је обдукција урађена, често се обдукциони налази не користе за унапређење квалитета<sup>12</sup>. Узимајући све наведено у обзир, потребно је наћи начин да се резултати обдукције системски користе у програмима обезбеђења квалитета.

### Резултати

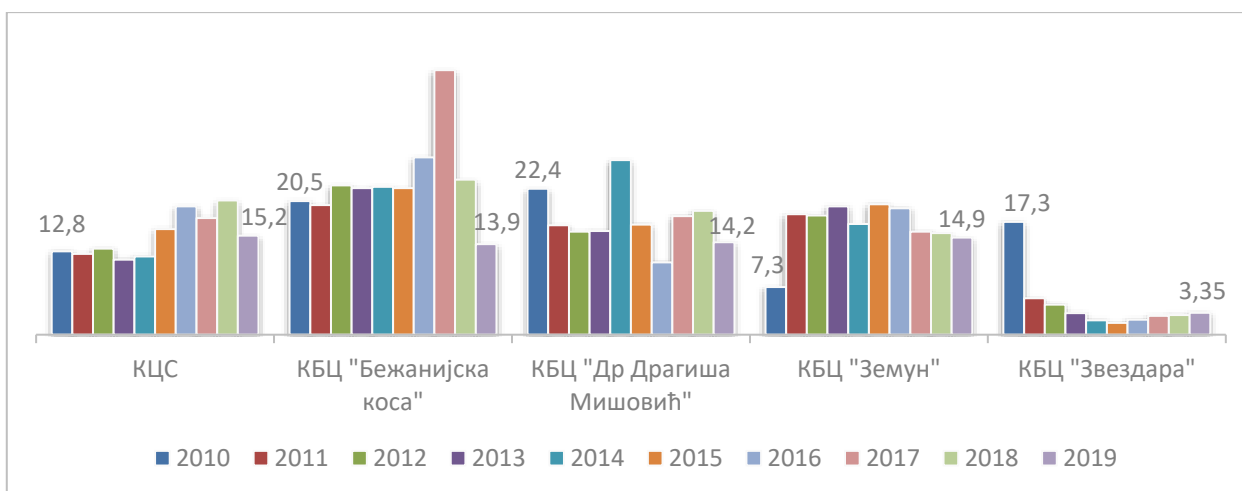
Од 7.650 умрлих пацијента у болницама у току 2019. године, на обдукцију је упућено 969 или 12,7%, што је најмање у последњих пет година (Графикон 11). Растући тренд процента обдукованих у десетогодишњем периоду, од 2010. до 2019. године, није статистички значајан ( $b=0,306$ ;  $p=0,097$ ).

Графикон 11. Процент обдукованих у болницама у Београду, 2010-2019. година



У болницама у Београду, од укупно 969 умрлих упућених на обдукцију, 801 или 82,7% је у Клиничком центру Србије и 4 клиничко-болничка центра. Највећи број обдукованих је у КЦС (445), затим у КБЦ „Земун“ (132) и КБЦ „Бежанијска коса“ (120). Процент обдукованих је највећи у КЦС (15,2%) и КБЦ „Земун“ (14,9%), а најмањи у КБЦ „Звездара“ (3,35%). У односу на претходну годину, до повећања процента обдукованих је дошло једино у КБЦ „Звездара“ (Графикон 12). У посматраном десетогодишњем периоду, једино се у КЦС бележи статистички значајан тренд раста процента обдукованих пацијената ( $b=0,798$ ;  $p=0,018$ ), док тренд повећања вредности овог показатеља у КБЦ „Бежанијска коса“ и КБЦ „Земун“, као и тренд смањења у КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“ и КБЦ „Звездара“ није статистички значајан.

Графикон 12. Процент обдукованих у КЦС и КБЦ у Београду, 2010-2019. године



У осталим београдским болницама највећи проценат обдукованих је у Институту за неонатологију (100%), Институту за здравствену заштиту мајке и детета Србије (47,8%) и Универзитетској дечјој клиници (36,9%). У ГАК „Народни фронт“ једини умрли пацијент је био и упућен на обдукцију, а у Клиници „Лаза Лазаревић“ од 3 умрла, 2 су упућена на обдукцију, тако да је и у овим установама забележен висок проценат обдукованих.

И резултати других земаља показују да се највећи проценат обдукција уради код умрле превремено рођене деце, односно новорођенчади која су кратко живела. Изразит је пораст обдукција фетуса рођених пре навршених 20 недеља трудноће<sup>13</sup>. У САД највише обдукованих је у добној групи од 15 до 24 године (60% умрлих у овој добној групи је обдуковано), а изразито опада после 65 године<sup>14</sup>.

Табела 5. Процент обдукованих у болницама у Београду, (осим КЦС и КБЦ-а), 2010-2019. година

ЗДРАВСТВЕНА УСТАНОВА	2010	1.07-31.12.2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Тренд	Р вредност*
СБ за ЦВБ „Свети Сава“	3.0	1.2	2.5	1.1	1.7	0.9	0.7	1.3	0.45	0.7	↓	0.011
Институт за неонатологију	93.4	100.0	93.7	96.7	95.1	100.0	100.0	100.0	97.4	100.0	↑	0.078
Клиника за психијатријске болести „Др Л. Лазаревић“	55.6	63.6	76.2	85.7	100.0	50.0	0.0	66.7	80.0	66.7	↓	0.794
Институт за КВБ „Дедиње“	4.4	5.4	6.6	4.6	12.4	5.5	11.1	8.5	19.2	34.8	↑	0.011
Универзитетска дечја клиника	24.1	32.5	34.8	36.5	29.4	41.3	32.2	29.3	41.8	36.9	↑	0.138
Институт за здрав. заштиту мајке и детета Србије	26.9	47.7	43.8	52.2	38.1	36.6	44.9	43.2	45.6	47.8	↑	0.185
Институт за ОХБ „Бањица“	9.7	6.9	30.0	10.7	22.2	10.5	6.0	3.6	0.0	4.3	↓	0.129
Институт за онкологију и радиологију	26.1	11.4	10.7	0.0	7.4	10.1	13.6	8.5	15.9	12.0	↓	0.631
ГАК „Народни фронт“	40.0		11.1			50.0		50.0		100.0		
Клиника за рехабилитацију „Др Мирослав Зотовић“								11.1	12.5	0.0		

Напомена: У 2010. години у ГАК „Народни фронт“ обухваћена су и неонатолошка одељења

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

У посматраном периоду у четири болнице постоји тенденција пада процента обдукованих, али овај тренд је статистички значајан једино у Специјалној болници за цереброваскуларне болести „Свети Сава“. У исто толико болница бележи се растући тренд вредности овог показатеља, а статистичка значајност утврђена је у Институту за кардиоваскуларне болести „Дедиње“ (Табела 5).

У 6 болничких установа, у којима је било смртних исхода (укупно 361), није било обдукованих пацијената (Специјална болница за интерне болести Младеновац, Институт за реуматологију, Институт за рехабилитацију, Специјална болница за рехабилитацију и ортопедску протетику, Клиника за рехабилитацију „Др. Мирослав Зотовић“ и Специјална болница за ендемску нефропатију Лазаревац).

У другим државама бележе се различите вредности обдукованих пацијената. Према последњим доступним подацима Светске здравствене организације проценат обдукованих пацијената умрлих током болничког лечења у 2017. години је имао вредности од 2,4% у Шпанији и Италији, 4,8% на Малти, 9,8% у Финској, 11% у Норвешкој, 16,8% у Аустрији, 26,7% у Словачкој, 38,6% у Беларусији и 79,6% Русији<sup>15</sup>.

Упркос чињеници да обдукција и даље представља златни стандард за пост мортем дијагнозу, а самим тим и важно средство за обезбеђење квалитета здравствене заштите, већ више од пола века, у земљама широм света, присутан је опадајући тренд ове праксе<sup>16</sup>. У Royal North Shore Hospital, највећој универзитетској болници у Аустралији, проценат обдукованих нагло је опадао са 47% 1978/79. године, 24% у периоду од 1980. до 1989. године, 12% (1990- 1999. године), 7% (2000. до 2009. године) на 4% у периоду од 2010. до 2015. године. У 2015. години проценат обдукованих износио је свега 1,4%<sup>17</sup>. У САД, стопа обдукција је смањена готово пет пута у периоду од 1964. године до 2007. године (са 41% на 8,5%)<sup>18</sup>. Према последњим доступним подацима из литературе, процењује се да стопа обдукција у САД износи око 8% укључујући и форензичке случајеве, али само 4% међу смртним случајевима у болници<sup>19</sup>. У Великој Британији, тренд смањења је још драматичнији, те је 2013. године проценат обдукованих износио свега 0,69%, док је готово четвртина здравствених установа пријавила проценат од 0%<sup>20</sup>. У Француској, проценат обдукованих смањен са 15,4% на 3,7% у десетогодишњем периоду од 1988. до 1997. године, а опадајући тренд настављен је и даље, али је био спорији, углавном због неуролошких индикација<sup>21</sup>. У Холандији, током последње деценије, проценат обдукованих умрлих у болницама износи мање од 10%<sup>22</sup>. У овој земљи, у периоду од 1977. до 2011. године опадала је за по 0,7% годишње<sup>23</sup>. Према подацима СЗО, проценат обдукованих у Данској је смањен скоро десетоструко у периоду од 1985. до 2013. године (са 31,4% на 3,4%), у Аустрији је смањен са 48,3% у 1984. години на 16,8% у 2017. години, у Холандији са 27,9% у 1980. години на 10% у 2008. години, у Летонији са 26,3% у 1998. години на 10,4% у 2017. години, а у Италији са 7% у 1997. години на 2,4% у 2017. години<sup>15</sup>.

Разлози смањења броја обдукција су вишеструки и комплексни. Првенствено, то је процедура која није увек пријатна ни за патолога ни за породицу и неретко чланови породице исту одбијају, из личних, културних или духовних разлога. Из перспективе клиничара, свака обдукција ће потврдити оно што су већ знали или ће им доказати да нису били у праву и потенцијално ће наштетити њиховом односу с пацијентовом породицом или чак довести до правног сукоба. Управо, истраживање из САД показује да је на трећем месту водећих узрока опадања броја обдукција страх клиничких лекара да ће обдукција открити њихову грешку или пропуст<sup>14</sup>. И тешкоће да се добије сагласност породице и дуго време чекања на резултате обдукције утичу да болнички лекари све мање траже обдукцију. Коначно, развој медицинских технологија (модерне технике снимања, могућност биопсије скоро свих органа и др.) допринео је утиску да је обдукција беспотребна и сувишна процедура.

## 6. Процент подударности клиничких и обдукционих дијагноза

- *Усклађивањем премортем и постмортем налаза, обдукције унапређују разумевање болести и ефеката лечења<sup>9</sup>*
- *Процент подударности клиничких и обдукционих дијагноза израчунава се као број дијагноза које су потврђене обдукционим налазом подељен са укупним бројем враћених извештаја о обдукцији и помножен са 100.*

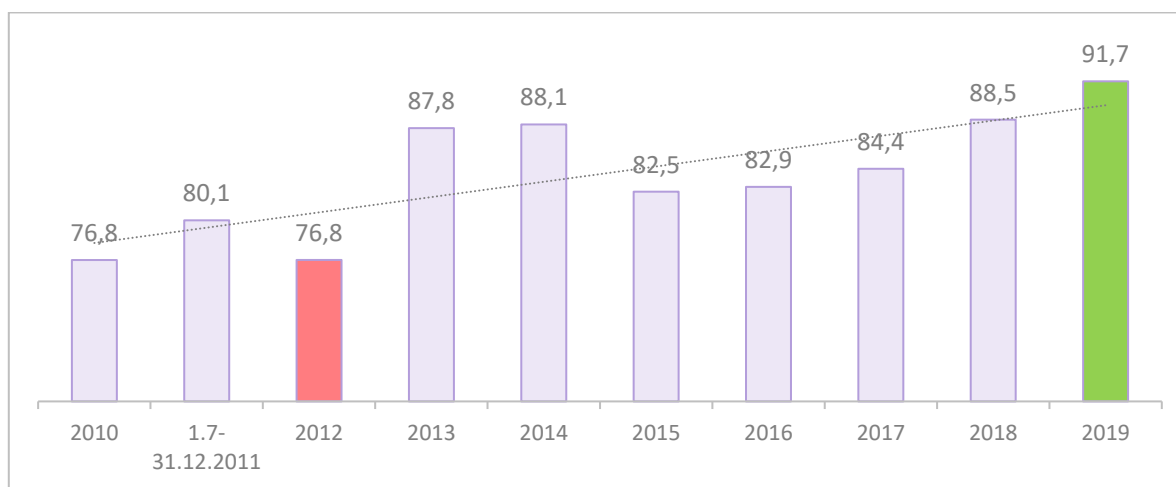
Упркос значајном напретку у дијагностичким процедурама, обдукција не потврђује увек клиничку дијагнозу. Обдукциона дијагноза користи се за процену квалитета клиничке дијагнозе, унапређује знање клиничких лекара и смањује стопу тешких лекарских грешака.

Неподударност клиничке и обдукционе дијагнозе не значи аутоматски грешку клиничког лекара, већ може потицати од атипичне клиничке слике или ограничења постојећих дијагностичких и терапијских средстава. У свету се, у случају неслагања клиничке и обдукционе дијагнозе, користи Голдбергова скала, која неподударне дијагнозе сврстава у 4 категорије, узимајући у обзир њихов значај за клиничку праксу. Истраживања указују на обрнут однос између броја обдукција и главних дијагностичких грешака, другим речима, доследна употреба обдукција смањује стопу грешака<sup>24</sup>. Упркос социјалним, економским, културним и технолошким разликама у свету, ове разлике су показале изненађујуће сличне карактеристике у болницама у многим земљама. Одступања класе I (откривање током живота вероватно би променило лечење и резултирало излечењем или продуженим преживљавањем) налазе се у 7 до 13% случајева, а класе II (откривање током живота вероватно не би променило управљање болешћу јер у том тренутку није било боље терапије) у 15 до 25%<sup>25</sup>. У нашим условима прати се само подударност клиничких и обдукционих дијагноза, без класификације неподударних дијагноза.

### Резултати

У болницама у Београду, у 2019. години, обдукција је тражена за 969 пацијената, а обдукциони налаз је завршен за 434 обдукована. Клиничка и обдукциона дијагноза су биле подударне у 398 случајева или 91,7%, што је више у односу на претходну годину (Графикон 13). У посматраном десетогодишњем периоду бележи се статистички значајан растући тренд процента подударних клиничких и обдукционих дијагноза ( $b=1,276$ ;  $p=0,011$ ).

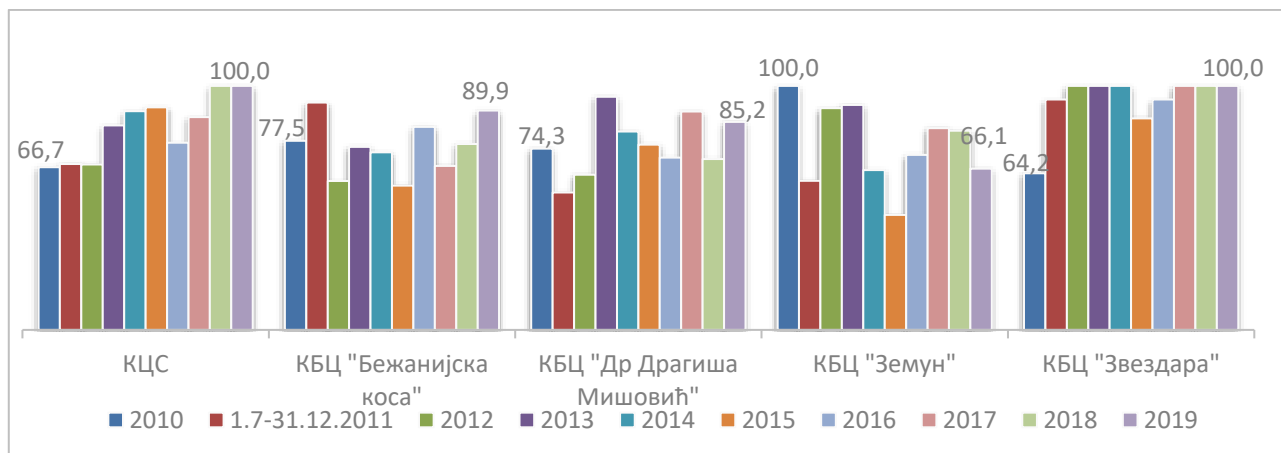
Графикон 13. Процент подударних клиничких и обдукционих дијагноза у болницама у Београду, 2010-2019. година



Најмање подударних дијагноза било је у КБЦ „Земун“, 66,1%, а највише у КЦС и КБЦ „Звездара“, 100% (Графикон 14).

У свим осталим болницама, проценат подударних клиничких и обдукционих дијагноза износи 100% (Табела 6). С обзиром да је у већини ових установа проценат обдукованих пацијената низак, могуће је да се ради о селекционом бајасу при упућивању пацијената на обдукцију.

Графикон 14. Процент подударности клиничких и обдукционих дијагноза у КЦС и КБЦ у Београду, 2010-2019. година



Табела 6. Процент подударности клиничких и обдукционих дијагноза по болницама у Београду, 2010-2019. година

ЗДРАВСТВЕНА УСТАНОВА	2010	1.07-31.12.2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
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 неонатологију	99.0	97.5	100.0	100.0	100.0	100.0	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
Институт за КВБ „Дедиње“	86.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Универзитетска дечја клиника	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Институт за здрав. заштиту мајке и детета Србије	96.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Институт за ОХБ „Бањица“		100.0	100.0	33.3	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Институт за онкологију и радиологију	83.0	100.	100.0		100.0	100.0	75.0	100.0	100.0	100.0
ГАК „Народни фронт“	100.0		100.0					100.0		

Напомена: Институт за ОХБ „Бањица“ није доставио податке за 2010. годину

У САД се процењује да се ове велике грешке дешавају у најмање 8% случајева, а могуће у 22,8% случајева, с тим да од 1960-тих показују тренд опадања<sup>26</sup>. Истраживање спроведено на геријатријском одељењу у универзитетској болници у Холандији је показало да се велике дискрепанце између клиничке и обдукционе дијагнозе дешавају у чак 39% случајева<sup>27</sup>. Анализа подударности између клиничке и обдукционе дијагнозе у Универзитетској болници у Мајамију показала је да су тзв. велике грешке у дијагнози, односно оне са потенцијалним утицајем на преживљавање или лечење, дешавале у око 10% случајева, док је укупан проценат грешака износио 19,5%<sup>28</sup>. И студија спроведена у Берлину показала је да су се неслагања у клиничкој у обдукционој дијагнози јављала у 10,7% случајева и такође указала на велики значај обдукције<sup>29</sup>. У Шпанији, у 7,5% случајева јављала су се велика неслагања клиничких и обдукционих дијагноза, док је проценат осталих грешака износио 11,4%<sup>30</sup>. Истраживање спроведено у Шведској, такође показује да у преко 30% случајева значајни клинички налази нису били откривени пре обдукције<sup>31</sup>. Резултати студије из Мексика указују на дијагностичка одступања у 41,4% случајева, од чега чак 26% чине велике грешке<sup>32</sup>. Слични су резултати и студије из Букурешта, где су одступања идентификована у 44,6% случајева<sup>33</sup>.

С обзиром на значај информација о одступањима клиничке од обдукцијске дијагнозе за унапређење квалитета, од велике је важности благовремено обезбеђивање повратне информације клиничарима, кроз извештаје који садрже прецизне податке о корелацији и дискрепанци између дијагноза. Иако се истраживањима алтернативама обдукцији посвећује велика пажња, она, укључујући хистологију, још увек представља средство за најтачније утврђивање узрока смрти и осталих значајних и пратећих дијагноза.

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

- *Поновни пријем на одељење интензивне неге дефинисан је као сваки повратак пацијента на одељење интензивне неге након отпуста из исте током исте хоспитализације.*
- *Процент пацијената код којих је извршен поновни пријем на одељење интензивне неге у току хоспитализације 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 и за пацијенте који су на постоперативном лечењу (ниво 2 интензивног лечења и неге), као и за пацијенте којима је неопходна сложена респираторна потпора или базична респираторна потпора заједно са потпором још најмање 2 органска система (ниво 3 интензивног лечења и неге). Када престане потреба за интензивном негом, пацијент се пребацује у болесничку собу у стандардно болничко одељење. Процент пацијената код којих је извршен поновни пријем на одељење интензивне неге представља важан индикатор квалитета, с обзиром да је повезан, како са здравственим исходима и безбедношћу пацијената, тако и са ефикасношћу организације и оптимизацијом ресурса<sup>34</sup>. Поновни приједи на одељење интензивне неге повезани су са дуготрајним боравком у болници, већим трошковима и повећаном смртношћу. Подаци из истраживања показују да поновни пријем на одељење интензивне неге доводи до повећаног ризика од смртности од око 21%, као и да идентификовање пацијената који су у ризику за поновни пријем може да спречи лоше исходе и омогући бољу употребу ресурса<sup>35</sup>. Са друге стране, поновни пријем на одељење интензивне неге повезано је са многим факторима на које је немогуће утицати (старосна доб пацијента, коморбидитети, итд)<sup>35</sup>, те високе стопе поновних пријема не морају увек да одражавају лоше перформансе интензивне неге. Стога су потребна даља истраживања, како би се утврдило до које мере су поновни приједи на одељење интензивне неге превентабилни, као и њихови узроци<sup>36</sup>.

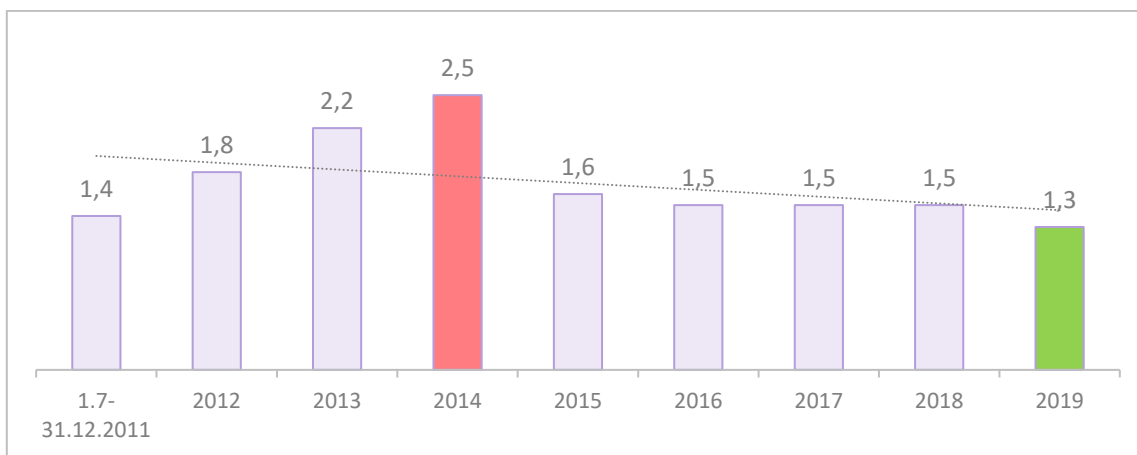
### Резултати

Од укупно 283.779 хоспитализованих пацијента у току 2019. године, 78.424 или 27,6% је лечено на одељењу интензивне неге. То је за око 180 више у односу на 2018. годину (78.245).

И у 2019. години највише пацијената лечених на интензивној нези било је, према очекивању, у Клиничком центру Србије, 34.572 или готово половина од укупног броја. Интересантно је да је Институт за ортопедско-хируршке болести „Бањица“, иако има мање постеља за интензивну негу, пријавио знатно више лечених пацијената на интензивној нези од клиничко-болничких центара.

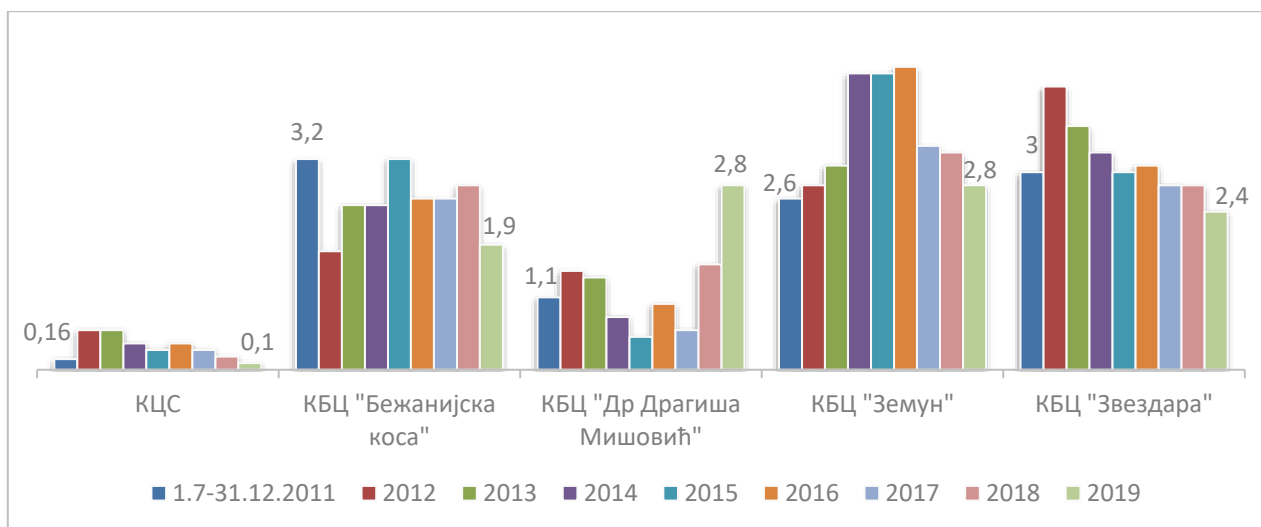
Поновни пријем на одељење интензивне неге извршен је код 1.011 пацијената или 1,3%, што је најмање од почетка посматраног периода (Графикон 15). У периоду од 2011. до 2019. године бележи се опадајући тренд проценат пацијената код којих је извршен поновни пријем на одељење интензивне неге који није статистички значајан ( $b=-0,062$ ;  $p=0,258$ ).

Графикон 15. Процент пацијената код којих је извршен поновни пријем на одељење интензивне неге у току хоспитализације у болницама у Београду, 1.7.2011-31.12.2019. године



Иако је највећи број пацијената лечен на интензивној нези у Клиничком центру Србије, проценат поновних пријема на интензивну негу је низак, 0,13% и има мању вредност него у клиничко-болничким центрима (Графикон 16). У посматраном периоду бележи се опадајући тренд процента пацијената код којих је извршен поновни пријем на одељење интензивне неге у Клиничком центру Србије, КБЦ „Бежанијска коса“ и КБЦ „Звездара“, где је једино статистички значајан ( $b=-0,148$ ;  $p=0,027$ ). Растући тренд запажа се у КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“ и КБЦ „Земун“, али он, такође, није статистички значајан.

Графикон 16. Процент пацијената код којих је извршен поновни пријем на одељење интензивне неге у току хоспитализације у КЦС и клиничко-болничким центрима, 1.7.2011-31.12.2019. године





Постоје велике разлике између болница у овом показатељу, а највеће вредности су у Институту за неонатологију (8,9%), Клиници за рехабилитацију „Др Мирослав Зотовић“ (5,1%), Институту за ортопедско-хируршке болести „Бањица“ и Институту за кардиоваскуларне болести „Дедиње“, по 3,4%. У посматраном периоду, статистички значајан, и то растући тренд процента пацијената код којих је извршен поновни пријем на одељење интензивне неге у току хоспитализације, бележи се само у Институту за кардиоваскуларне болести „Дедиње“ и Универзитетској дечјој клиници (Табела 7). Према добијеним подацима, поновних пријема на одељење интензивне неге, међу болницама које су имале пацијенте лечене на одељењу интензивне неге, није било у 4 болнице: ГАК „Народни фронт“, Специјалној болници за болести зависности, Клиници за психијатријске болести „Др Лаза Лазаревић“ и Заводу за здравствену заштиту студената.

У Институту за здравствену заштиту мајке и детета Србије „Др В. Чупић“ није успостављен систем евидентирања овог показатеља.

Табела 7. Процент пацијената код којих је извршен поновни пријем на одељење интензивне неге у току хоспитализације по болницама у Београду (осим КЦС и КБЦ), 1.7.2011-31.12.2019. године

ЗДРАВСТВЕНА УСТАНОВА	1.07-31.12.2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Тренд	р вредност*
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 неонатологију	8.0	4.6	4.3	5.8	5.7	5.8	8.3	5.0	8.9	↑	0.365
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
Клиника за психијатријске болести „Др Л. Лазаревић“	10.1	21.6	26.9	25.0	14.4	0.3	13.8	0.7	0.0	↓	0.052
Институт за КВБ „Дедиње“	0.3	0.2	0.2	0.25	1.9	1.8	1.6	3.7	3.4	↑	0.001
Универзитетска дечја клиника	0.0	1.3	2.3	2.9	2.5	2.4	3.1	4.45	2.9	↑	0.007
Институт за ОХБ „Бањица“	4.1	0.9	3.8	6.3	4.4	4.9	3.2	5.1	3.4	↑	0.573
Институт за ментално здравље	1.8	5.4	4.9	5.3	2.8	1.5	2.4	1.4	1.7	↓	0.109
Клиника за рехабилитацију „Др Мирослав Зотовић“				13.4	3.6	3.3	4.8	10.9	5.1	↓	0.663
Институт за онкологију и радиологију Србије					3.6	2.0	0.1	0.6	0.4	↓	0.071
Институт за здрав. заштиту мајке и детета Србије	1.1	0.0	4.9								
Институт за рехабилитацију		1.9	2.1	2.4							

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

Ретроспективна кохортна студија спроведена у САД показала је да се око 2% пацијената поново прими у јединицу интензивне неге у року од 48 сати и 4% пацијената у року од 120 сати од отпуста из исте<sup>37</sup>, а студија истог дизајна спроведена у Уједињеном краљевству да се око 1,5% пацијената врати у интензивну негу у првих 48 сати након отпуста<sup>36</sup>. Истраживање које је обухватало 19.750 пацијената лечених у јединици интензивне неге у универзитетској болници у Амстердаму током четрнаестогодишњег периода, показало је да је 1.378 (7%) њих поново примљено на интензивну негу<sup>35</sup>. У Бразилу је овај проценат још већи, 10%, а у Тајвану износи око 5%<sup>38,39</sup>.

## 8. Процент пацијената који се прате по процесу здравствене неге

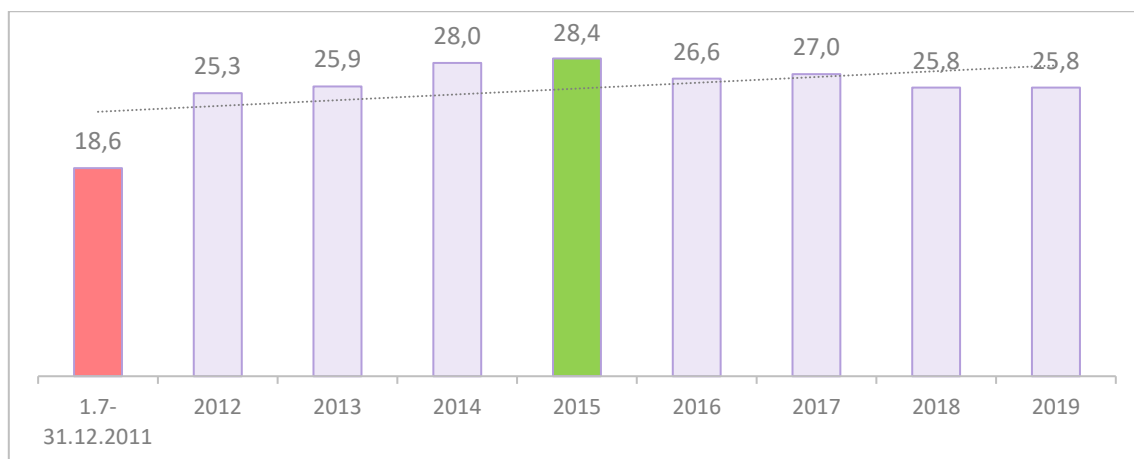
- Процес здравствене неге је дефинисан као научно заснован систем рада медицинске сестре, усмерен на идентификовање и решавање потреба појединца, породице и заједнице за негом, које произилазе из њихових реаговања на здравствене проблеме и друге животне ситуације у вези са здрављем.
- Процент пацијената који се прате по процесу здравствене неге израчунава се као број пацијената који се прате по дефинисаном процесу здравствене неге подељен са укупним бројем исписаних болесника и помножен са 100.

Процент пацијената који се прате по дефинисаном процесу здравствене неге је показатељ квалитета рада здравствених установа који указује на квалитет сестринске неге.

### Резултати

У 2019. години, према добијеним подацима, пацијенти се прате по дефинисаном процесу здравствене неге у 12 болница у Београду. Од укупно 283.779 хоспитализованих пацијената, по овом процесу неге је праћено 73.248 пацијента или 25,8% (у претходној години 75.260), што одговара вредности од претходне године (графикон 17). Растући тренд процента пацијената који се прате по процесу здравствене неге није статистички значајан ( $b=0,518$ ;  $p=0,175$ ).

Графикон 17. Процент пацијената који се прате по процесу здравствене неге у болницама у Београду, 1.7.2011-31.12.2019. године



Постоје велике разлике између болница, а у 4 болнице (Институт за кардиоваскуларне болести „Дедиње“, Институт за онкологију и радиологију Србије, Специјална болница за цереброваскуларне болести „Свети Сава“, Клиника за психијатријске болести „Др Лаза Лазаревић“) су сви пацијенти обухваћени овим процесом неге (Табела 8). Најмање вредности овог показатеља су у КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“ (8,9%) и Клиничком центру Србије (16,9%).

У односу на претходну годину, до смањења процента пацијената који се прате по процесу здравствене неге дошло је у Специјалној болници за интерне болести Младеновац и КЦС, док Специјална болница за церебралну парализу и развојну неурологију није доставила податке за 2019. годину.

У седам болница дошло је до повећања наведеног процента, а највише у Клиници за рехабилитацију „Др Мирослав Зотовић“, КБЦ „Бежанијска коса“ и КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“.

Табела 8. Процент пацијената који се прате по процесу здравствене неге по болницама у Београду, 01.07.2011-31.12.2019. године

ЗДРАВСТВЕНА УСТАНОВА	1.07-31.12.2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
КЦС	2.9	6.6	8.5	18.6	24.3	24.0	19.3	20.5	16.9
КБЦ „Др Драгиша Мишовић-Дедиње“	4.3	31.8	55.9	30.2	11.1	1.1	1.2	0.8	8.9
КБЦ „Бежанијска коса“	60.0	80.0	42.5	30.8	7.9	10.3	18.1	16.25	30.1
СБ за ЦВБ „Свети Сава“	84.9	66.9	57.4	77.2	86.0	90.0	89.1	99.6	100.0
Клиника за психијатријске болести „Др Л. Лазаревић“	82.0	83.0	85.0	87.0	87.7	85.6	89.0	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
Институт за ОХБ „Бањица“	21.3	100.0	91.7	97.9	96.6	90.7	95.2	90.7	92.0
Институт за онкологију и радиологију Србије	100.0	100.0	100.0	95.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
ГАК „Народни фронт“	51.4	64.1	66.3	75.2	77.8	63.3	64.9	28.4	29.6
КБЦ „Земун“			42.5	20.3	18.3	17.1	17.7	18.1	19.9
СБ за интерне болести Младеновац							42.5	56.1	30.15
Клиника за рехабилитацију „Др Мирослав Зотовић“	4.7	0.8	0.2						27.1
СБ за церебралну парализу и развојну неурологију		9.8	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	
Завод за говорну патологију							100.0		

## 9. Процент сестринских отпусних писама патронажној служби

- *Процент сестринских отпусних писама патронажној служби израчунава се као број упућених писама патронажној служби дома здравља подељен са укупним бројем исписаних болесника и помножен са 100.*

*Писање и упућивање отпусних писама патронажној служби, од стране медицинских сестара у болници, је саставни део праћења пацијената по дефинисаном процесу здравствене неге.*

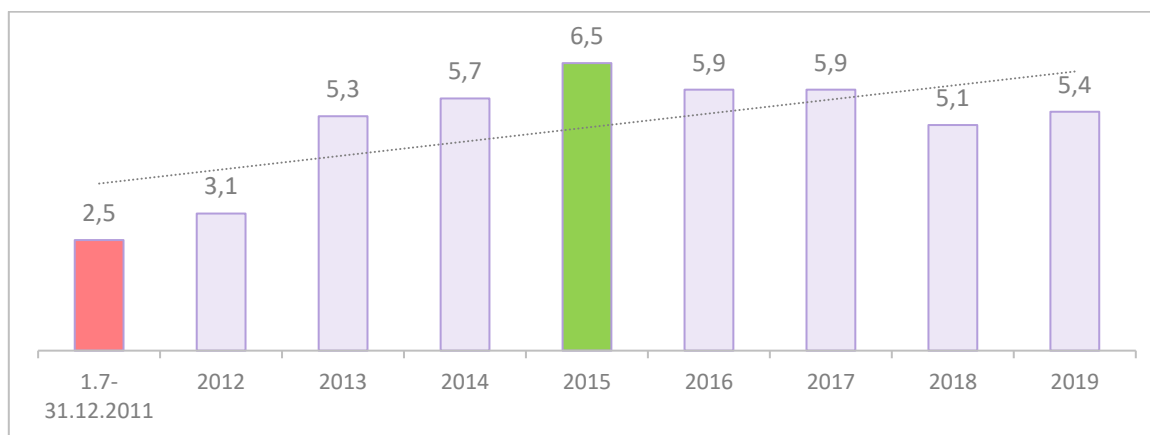
### Резултати

У 9 болница у Београду у току 2019. године, медицинске сестре су написале и упутиле патронажној служби домова здравља укупно 15.428 отпусних писама (14.907 у 2018. години) или 5,4% у односу на број хоспитализованих пацијената, што је више него претходне године (Графикон 18). У посматраном периоду бележи се тренд повећања процента сестринских отпусних писама патронажној служби који није статистички значајан ( $b=0,317$ ;  $p=0,061$ ).

Међутим, 41% свих сестринских писама (6.315) је написано у Институту за ортопедско-хируршке болести „Бањица“, а 40% (6.050) у ГАК „Народни фронт“. Разлог за овако велики број сестринских отпусних писама у ГАК „Народни фронт“ је што су и све пријаве новорођене деце патронажној служби укључене у овај број. У осталих седам болница, медицинске сестре су написале укупно 3.063 писма патронажној служби.

Посматрано по болницама у којима су писана сестринска отпусна писма, најмањи проценат их је био у КБЦ „Бежанијска коса“ 0,06%, а највећи у ИОХБ „Бањица“, 73,7% и ГАК „Народни фронт“, 38,8% (Табела 9). Већи проценат сестринских писама у односу на друге болнице, написан је у Институту за кардиоваскуларне болести „Дедиње“, 12% и Институту за онкологију и радиологију Србије, 6,45%.

Графикон 18. Процент сестринских отпусних писама патронажној служби у болницама у Београду. 1.7.2011-31.12.2019. године



Табела 9. Процент сестринских отпусних писама патронажној служби у болницама у Београду, 1.7.2011-31.12.2019.године

ЗДРАВСТВЕНА УСТАНОВА	1.07-31.12.2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
КЦС	0.09	1.1	1.4	1.8	1.1	1.2	0.7	0.6	0.4
КБЦ „Др Драгиша Мишовић-Дедиње“	0.3	5.4	16.0	8.1	1.2	0.6	0.4	0.1	0.4
КБЦ „Бежанијска коса“	0.7	0.1	0.1	0.2	0.1	0.09	0.1	0.06	0.06
СБ за ЦВБ „Свети Сава“	0.8	3.4	11.3	37.6	75.6	4.1	3.9	2.3	3.0
Институт за онкологију и радиологију Србије	1.1	5.2	5.2	5.1	5.2	6.4	6.9	0.9	6.45
ГАК „Народни фронт“	39.2	35.4	36.0	34.0	42.8	39.4	40.8	38.3	38.8
Институт за ОХБ „Бањица“		0.1	44.0	57.4	56.6	83.9	88.9	74.25	73.7
Клиника за рехабилитацију „Др Мирослав Зотовић“	0.75	2.5	0.2						
Институт за КВБ „Дедиње“									12.0
КБЦ „Земун“								0.5	0.6

У три болнице које су известиле да прате пацијенте по процесу здравствене неге (Клиници за психијатријске болести „Др Лаза Лазаревић“, Специјалној болници за интерне болести Младеновац и Клиници за рехабилитацију „Др Мирослав Зотовић“), није написано ни једно сестринско писмо патронажној служби.

## ЗАКЉУЧАК

Подаци о квалитету рада су анализирани за 26 болница у Београду (укључујући стационар Завода за здравствену заштиту студената). Због разлика међу болницама по намени, величини, врсти, дужини хоспитализације, нивоу заштите и другим карактеристикама, а које узрокују различите вредности показатеља квалитета, исти превасходно служе самим болницама за праћење квалитета рада током различитих временских периода и за евалуацију примењених мера за унапређење квалитета.

Годишње се у болницама у Београду хоспитализује око 290.000 пацијената, са тенденцијом лаганог пораста. Највећи број (око 166.000 или 60%) се лечи у Клиничком центру Србије и 4 клиничко-болничка центра.

Просечна дужина болничког лечења у болницама је значајно скраћена од 2010. године, са 9,9 на 8,3 дана. Просечна дужина лечења је смањена у већини болница, што говори о унапређењу квалитета дијагностичких и терапијских процедура.

Више од четвртине пацијената (27,6%) је лечено на одељењу интензивне неге, а заступљеност пацијената код којих је извршен поновни пријем на одељење интензивне неге у току исте епизоде хоспитализације у периоду од 2011. до 2019. године има опадајући тренд који није статистички значајан. У току 2019. године код 1.011 (1,3%) пацијената извршен поновни пријем у интензивну негу.

Број пацијената чије се лечење завршило смртним исходом у 2019. години био је 7.650 (за 191 више него претходне године), а стопа леталитета у периоду од 2010. до 2019. године је смањена са 2,87% на 2,7%, што указује на унапређење квалитета рада болница. У односу на претходну годину, у 2019. години најприметнији пораст стопе леталитета забележен је у Специјалној болници за цереброваскуларне болести „Свети Сава“ (са 14,08/100 на 17,16/100), док је до највећег смањења дошло у Специјалној болници за рехабилитацију и ортопедску протетику (са 0,7/100 на 0,36/100).

Више од једне четвртине свих смртних исхода се дешава у првих 48 сати од болничког пријема (27,9%). Највећи проценат умрлих пацијената у првих 48 сати од болничког пријема забележен је у Институту за неонатологију, Специјалној болници за интерне болести Младеновац и Специјалној болници за ендемску нефропатију Лазаревац.

Процент обдукованих пацијената износи 12,7% и има растући тренд који није статистички значајан. Највише обдукција обавља се у педијатријским болницама. Процент клиничких дијагноза које су подударне са обдукционим дијагнозама износи 91,7% и има растући тренд који је статистички значајан.

Број медицинских сестара по заузетој постељи, као индиректан показатељ квалитета има растући тренд. У 2019. години је било 0,85 ефективно ангажованих медицинских сестара по заузетој постељи. Процент пацијената који се прате по дефинисаном процесу здравствене неге је, такође, у порасту, па је у 2019. години 25,8% болничких пацијената праћено по овом процесу. И број сестринских отпусних писама патронажној служби се повећава из године у годину (5,4% у 2019. години). Наведени показатељи указују на унапређење квалитета сестринске неге.

**На основу анализе свих 9 показатеља квалитета рада за период од 2010. до 2019. године и чињенице да сви показатељи показују позитивне промене, може се закључити да је унапређен квалитет рада у београдским болницама.**

## ЛИТЕРАТУРА

1. Conner BT, Johnson E. Risk-adjusted mortality rates: Why you should care about them. *American Nurse Today*, 2016. Volume 11, Number 9.
2. OECD. Health Care Quality Indicators - Acute Care, 2018. Доступно на: <https://www.oecd.org/els/health-systems/hcqi-acute-care.htm>. Приступљено: 10.06.2020.
3. Lorenzoni L, Marino A. Understanding variations in hospital length of stay and cost: Results of a pilot project". OECD Health Working Papers, No. 94, OECD Publishing, Paris, 2017. Доступно на: <https://dx.doi.org/10.1787/ae3a5ce9-en>. Приступљено: 10.06.2020.
4. European Commission. Eurostat. The online database. Доступно на: <https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do> Приступљено: 10.06.2020.
5. OECD. Health at a Glance 2019: OECD Indicators, OECD Publishing, Paris, 2019. Доступно на: <https://doi.org/10.1787/4dd50c09-en> Приступљено: 10.06.2020.
6. Ali M, Salehnejad P, Mansur M. Hospital heterogeneity: what drives the quality of health care. *Eur J Health Econ*, 2018. 19:385–408. Доступно на: <https://doi.org/10.1007/s10198-017-0891-9> Приступљено: 12.06.2020.
7. Kieft et al. How nurses and their work environment affect patient experiences of the quality of care: a qualitative study. *BMC Health Services Research*, 2014; 14:249 Доступно на: <http://www.biomedcentral.com/1472-6963/14/249> Приступљено: 12.06.2020.
8. Chand A, Naidu S. Health Care Service Quality and Availability of Skilled Health Workforce: A Panel Data Modelling of the UK, USA and Israel. *Modern Applied Science*, 2017; 11(10):152.
9. Landefeld CS, Goldman L. The Autopsy in Clinical Medicine. *Mayo Clin Proc*, 1989; 64(9):1185–1189.
10. Fernando LBM. Place of autopsy in quality assurance of curative service. *Galle Medical Journal*, 2008; Vol 13: No. 1.
11. Eldar R. Autopsy and the Quality of Care. *Croat Med J* 2003;44:362-363.
12. Doldissen A et al. The hospital autopsy rate has fallen dramatically. *Pathology* 2011. 43(1):S91-S92.
13. Robotham J. Concern at declining hospital autopsy rates. 2004. Доступно на: <http://www.theage.com.au/articles/2004/03/14/1079199100562.html>. Приступљено: 12.06.2020.
14. Hoyert LD. The changing profile of autopsied deaths in the United States. 1972-2007. NCHS Data brief. no.67. august 2011. U.S. Department of health and human services. Centers for disease control and prevention. National centre for Health Statistics. Доступно на: <http://www.cdc.gov/nchs/products/databriefs/db67.htm>. Приступљено: 12.06.2020.
15. WHO Regional Office for Europe. European health for all database (HFA-DB). Доступно на: [https://gateway.euro.who.int/en/indicators/hfa\\_544-6400-autopsy-rate-for-hospital-deaths/](https://gateway.euro.who.int/en/indicators/hfa_544-6400-autopsy-rate-for-hospital-deaths/) Приступљено: 12.06.2020.

16. Kalra J. The Value of Autopsy in Detecting Medical Error and Improving Quality. In: Medical Errors and Patient Safety. Berlin, Germany: De Gruyter. 2011; 95-99.
17. Raut A, Andrici J, Severino A, Gill AJ. The death of the hospital autopsy in Australia? The hospital autopsy rate is declining dramatically. *Pathology*. 2016;48(7):645-649. doi:10.1016/j.pathol.2016.08.004.
18. Harrington DE, Sayre EA. Managed care and measuring outcomes: did the rise of the HMO contribute to the fall in autopsy rate? *Soc Sci Med* 2010; 70: 191–8.
19. Goldman L. Autopsy 2018. Still Necessary, Even if Occasionally Not Sufficient. *Circulation*. 2018;137:2686–2688.
20. Wichmann D, Obbelode F, Vogel H et al. Virtual autopsy as an alternative to traditional medical autopsy in the intensive care unit. *Ann Int Med* 2012; 156: 123–9.
21. Chariot P. Declining autopsy rate in French hospital: Physicians attitudes to the autopsy and use of autopsy material in research publications. *Arch Pathol Lab Med* 2000.124:739-745.
22. Jackett L, McLean C. Hospital autopsy audit: discordant primary clinical diagnoses are found in 20% of cases in a reducing autopsy case load. Selection bias or significant findings? *Pathology* 2015; 47:499–502.
23. Blokker BM, Weustink AC, Hunink MGM, Oosterhuis JW (2017) Autopsy rates in the Netherlands: 35 years of decline. *PLoS ONE* 12(6): e0178200.
24. Liao JM, Singh H. Reviving the Autopsy as a Diagnostic Error–Reduction Tool. *Laboratory Medicine*. 2013; 44(2):186-90. Dostupno na: <https://doi.org/10.1309/LMI9N2TS8YQLBDI>. Pristupljeno 05.06.2019. Приступљено: 15.06.2020.
25. Coradazzi AL, Morganti ALC, Montenegro MRG. Discrepancies between clinical diagnoses and autopsy findings. *Braz J Med Biol Res* , 2003;36( 3 ): 385-391.
26. Shojania KG. Autopsy Revelation. Case and Commentary. *Pathology*. 2004. Dostupno na: <https://jamanetwork.com/journals/jama/article-abstract/196684>. Pristupljeno: 15.06.2020.
27. Aalten CM, Samson MM, Jansen PAF. Diagnostic errors; the need to have autopsies. *The Netherlands Journal of Medicine*. 2016; 64(6): 186-90.
28. Marshall HS, Milikowski C. Comparison of Clinical Diagnoses and Autopsy Findings: Six-Year Retrospective Study. *Archives of Pathology & Laboratory Medicine*. 2017; 141(9):1262-66.
29. Wittschieber D. et al. Who Is at Risk for Diagnostic Discrepancies? Comparison of Pre- and Postmortal Diagnoses in 1800 Patients of 3 Medical Decades in East and West Berlin. *PLoS ONE* 7(5): e37460. Dostupno na: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0037460>. Приступљено: 16.06.2020.
30. Tejerina E. et al. Clinical diagnoses and autopsy findings: Discrepancies in critically ill patients. *Critical Care Medicine*. 2012;40(3):842-6. doi: 10.1097/CCM.0b013e318236f64f
31. Friberg N et al. Cause of death and significant disease found at autopsy. *Virchows Archiv*, 2019; 475:781–788

32. González-Franco MV et al. Discrepancies between clinical and autopsy diagnosis: A study of 331 autopsies performed over a 7 years period. *Medicina Universitaria* ,2012;14(54):16-22.
33. Costache M et al. Clinical or Postmortem? The Importance of the Autopsy; a Retrospective Study. *MAEDICA – a Journal of Clinical Medicine* 2014; 9(3): 261-265.
34. Bergamasco e Paula R et al. Analysis of readmission rates to the intensive care unit after implementation of a rapid response team in a University Hospital. *Med Intensiva*. 2017;41(7):411-417.
35. Woldhek AL, Rijkenberg S, Bosman RJ, Van der Voort PHJ. Readmission of ICU patients: A quality indicator? 2016.
36. Maharaj R, Terblanche M, Vlachos S. The Utility of ICU Readmission as a Quality Indicator and the Effect of Selection. *Critical Care Medicine*, 2018.
37. Brown SE, Ratcliffe SJ, Kahn JM, et al: The epidemiology of intensive care unit readmissions in the United States. *Am J Respir Crit Care Med* 2012; 185:955–964.
38. Ponzoni CR et al. Readmission to the Intensive Care Unit: Incidence, Risk Factors, Resource Use, and Outcomes. A Retrospective Cohort Study. *AnnalsATS*, 2017; (14):8.
39. Ching-Lung L et al. Characteristics and Outcomes of Patients Readmitted to The Medical Intensive Care Unit: A Retrospective Study in a Tertiary Hospital in Taiwan. *International Journal of Gerontology*, 2017; 11:244e248.