

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

др Кристина Павлекић



Градски завод  
за јавно здравље  
Београд

## САДРЖАЈ

Показатељи квалитета који се прате у педијатрији.....	2
УВОД.....	3
Стопа леталитета .....	4
Процент умрлих у току првих 48 сати од пријема .....	7
Просечна дужина болничког лечења .....	8
Просечан број медицинских сестара по заузетој болничкој постељи .....	10
Процент обдукованих .....	12
Процент подударности клиничких и обдукционих дијагноза.....	13
Процент пацијената код којих је извршен поновни пријем на одељење интензивне неге у току хоспитализације на одељењу педијатрије.....	14
ЗАКЉУЧАК.....	16
РЕФЕРЕНЦЕ .....	18

## Педијатријске гране медицине

### Показатељи квалитета који се прате у педијатрији су:

- стопа леталитета
- проценат умрлих у току првих 48 сати од пријема
- просечна дужина болничког лечења
- просечан број медицинских сестара по заузетој болничкој постељи
- проценат обдукованих
- проценат подударности клиничких и обдукционих дијагноза
- проценат пацијената код којих је извршен поновни пријем на одељење интензивне неге у току хоспитализације на одељењу педијатрије

### Листа скраћеница:

**УДК** – Универзитетска дечја клиника

**КБЦ** – Клиничко-болнички центар

**ИМД** – Институт за здравствену заштиту мајке и детета Србије „Др Вукан Чупић“

**ИОРС** – Институт за онкологију и радиологију Србије

**Инс. за неонатологију** – Институт за неонатологију

**Кл. за децу и омладину** – Клиника за неурологију и психијатрију за децу и омладину

**СБ за цер. парализу** – Специјална болница за церебралну парализу и развојну неурологију

**Завод за гов. патологију** – Завод за психофизичке поремећеје и говорну патологију „ Др Цветко Брајовић“

## УВОД

Показатељи квалитета у области педијатрије прате се на одељењима: педијатрије, перинатологије, неонатологије, дечје неурологије и дечје психијатрије. У клиничко-болничким центрима нису укључена одељења неонатологије при породициштима.

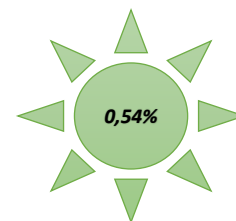
Од 2007. године, педијатријска одељења у болницама извештавају о 7 показатеља квалитета. Једина измена показатеља извршена је од 1. јула 2011. године, због промене Правилника о показатељима квалитета здравствене заштите. Додат је један нови показатељ (процент пацијената код којих је извршен поновни пријем на одељење интензивне неге), а један показатељ (процент пацијената упућених на лечење у друге установе) се више не прати.

Стационарно лечење деце у Београду обавља се у Институту за здравствену заштиту мајке и детета Србије “Др Вукан Чупић”, Универзитетској дечјој клиници и 3 клиничко-болничка центра. Међутим, током 2019. године, педијатријско одељење Клиничко-болничког центра „Земун“ је реновирано, тако да није вршило пријем пацијената.

За лечење и рехабилитацију деце оболеле од специфичних обољења и стања користе се капацитети Специјалне болнице за церебралну парализу и развојну неурологију, Клинике за неурологију и психијатрију за децу и омладину, Института за неонатологију, Института за онкологију и радиологију Србије и Завода за психофизиолошке поремећаје и говорну патологију „Проф. др Цветко Брајовић“. Због специфичности ових установа није могуће поређење њихових показатеља квалитета. Одељења за лечење оболеле деце постоје и у другим установама, намењеним првенствено за лечење одраслих болесника, које не достављају податке о показатељима квалитета рада педијатријских одељења.

У овом поглављу анализирани су показатељи квалитета на педијатријским одељењима у наведених 10 болница у Београду за 2019. годину, као и промене показатеља у десетогодишњем периоду, од 2010. до 2019. године. Приказане су вредности свих показатеља квалитета на укупном нивоу (збирно за све болнице) и по појединачним болницама.

Показатељи квалитета у области дечје хирургије приказани су у поглављу које се односи на хируршке гране медицине.



## Стопа леталитета

У 9 болница у Београду (без КБЦ „Земун“, где стационар Болнице за педијатрију није радио целе године) у току 2019. године, на педијатријским одељењима је хоспитализовано 23.146 деце, што је за 160 више него у претходној години. Највише деце лечено је у Институту за здравствену заштиту мајке и детета Србије “Др Вукан Чупић” (11.630) и Универзитетској дечјој клиници (4.361).

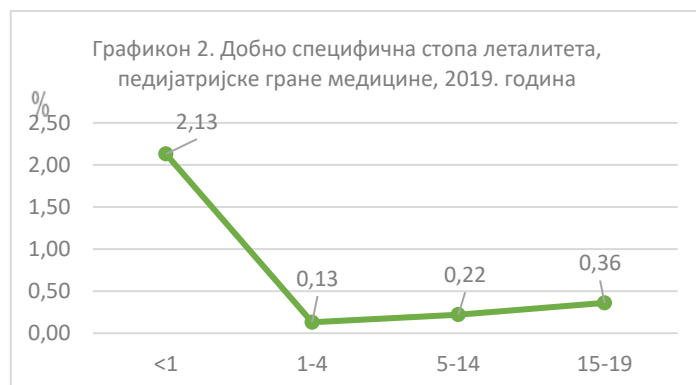
Смртним исходом завршено је лечење код 125 деце, од којих 45 у Институту за здравствену заштиту мајке и детета Србије “Др Вукан Чупић”, 44 у Институту за неонатологију и 34 у Универзитетској дечјој клиници. У осталим болницама смртни исходи су ретки, због делатности којом се баве (говорна патологија, церебрална парализа), или се пацијенти са тешким обољењима упућују на терцијарни ниво заштите. У 2019. години била су и 2 умрла пацијента у Институту за онкологију и радиологију Србије, док у осталим болницама није било смртних исхода.

Стопа леталитета на педијатријским одељењима у 2019. години је износила 0,54%, што представља најнижу вредност у последњих 10 година (графикон 1). Тренд овог показатеља је опадајући, и има статистички високи значај ( $\beta = -0,826$ ,  $t = -4,140$ ,  $p = 0,003$ ).

Узорци смрти и структура умрлих пацијената према полу и другим карактеристикама су познати болници у којој се смртни исход десио, али се не извештавају у оквиру показатеља квалитета.

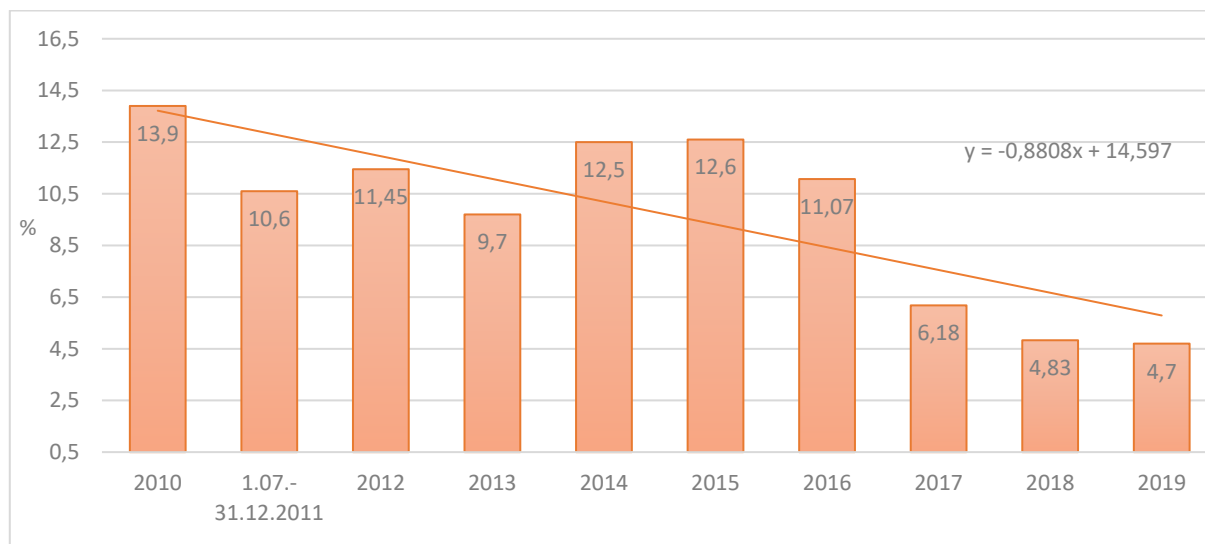
**Свака болница треба детаљно да анализира своју стопу леталитета, односно узроке и факторе, који су утицали на смртне исходе.**

У односу на узраст умрлих пацијената, стопа болничког леталитета у 2019. години је највећа код деце млађе од 1 године (2,13%) и десетоструко је већа од стопе у узрасту од 5 до 14 година, а 16 пута већа од стопе у узрасту од 1 до 4 године (графикон 2). За израчунавање ове стопе коришћени су подаци о леченој и умрлој деци у клиничко-болничким центрима, Институту за здравствену заштиту мајке и детета Србије “Др Вукан Чупић”, Универзитетској дечјој клиници и Институту за неонатологију.



Стопа леталитета је највећа у Институту за неонатологију (4,7%), где се пружа здравствена заштита превремено рођеној деци, деци мале телесне масе и угроженој новорођенчади (графикон 3). Стопа леталитета у Институту је смањена три пута у последњих 10 година, а тренд смањења овог показатеља је статистички значајан ( $\beta=-0,797$ ,  $t=-3,734$ ,  $p=0,006$ ). Овај резултат одговара подацима из других држава, а смањење смртности превремено рођене деце се објашњава унапређењем квалитета пружене здравствене заштите трудници, породиљи и превремено рођеном детету.

Графикон 3. Стопа леталитета у Институту за неонатологију, 2010-2019.



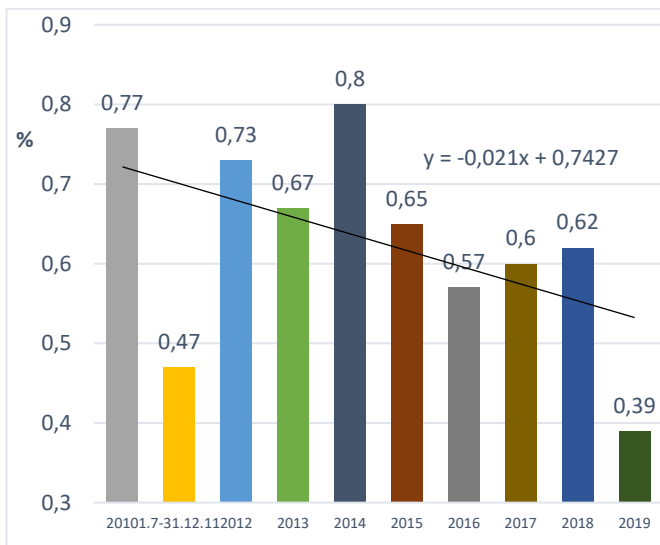
Превремено рођење је најважнија детерминанта неонаталног морбидитета и морталитета и водећи узрок умирања деце млађе од 5 година. Подаци из 16 региона у 11 европских држава показују да је болнички морталитет у првих 7 дана по рођењу код превремено рођене деце варирао између 2,3% у Естонији и 6,8% у Лисабону<sup>1</sup>. У Аустралији у 8 терцијарних јединица неонаталне интензивне неге, болнички морталитет код деце испод 32 недеље гестационе старости је износио 7,9% (од 5,3% до 10,4% у различитим болницама)<sup>2</sup>.

У две највеће педијатријске болнице, Институту за здравствену заштиту мајке и детета Србије “Др Вукан Чупић” и у Универзитетској дечјој клиници, годишње се лечи око 70% од укупног броја хоспитализоване деце. У овим болницама обавља се лечење пацијената са најтежим обољењима и стањима, који нису могли бити збринуте у болницама секундарног нивоа, и у њима се годишње региструје око 100 умрлих пацијената. Стопа леталитета у 2019. години је била два пута већа у Универзитетској дечјој клиници.

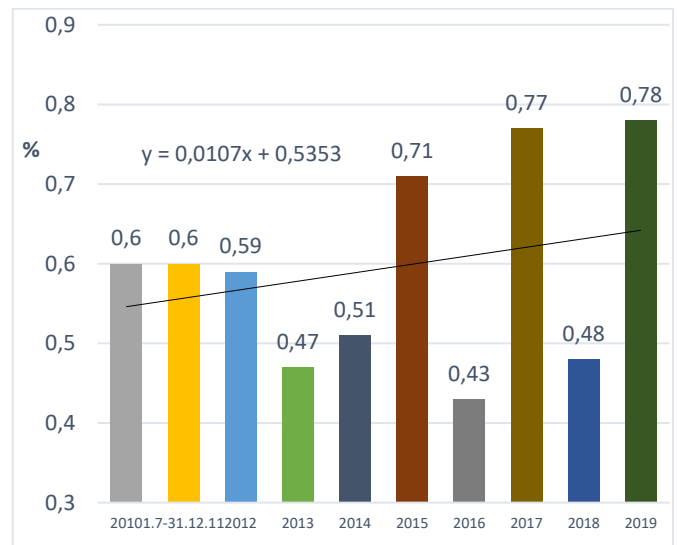
**Треба нагласити да је за упоређивање стопе леталитета у различитим болницама, уместо „сирове“ стопе, боље користити стопу леталитета кориговану за старост, пол, тежину болести и друге карактеристике пацијената. Због тога треба унапредити систем извештавања и праћења овог показатеља.**

Када се посматра десетогодишњи период, стопа леталитета у Институту за здравствену заштиту мајке и детета Србије “Др Вукан Чупић” (графикон 4) има опадајући тренд, али без статистичке значајности ( $p=0,145$ ), а у Универзитетској дечјој клиници (графикон 5) растући тренд, такође без статистичке значајности ( $p=0,452$ ).

Графикон 4. Стопа леталитета у ИМД, 2010-2019



Графикон 5. Стопа леталитета у УДК, 2010-2019

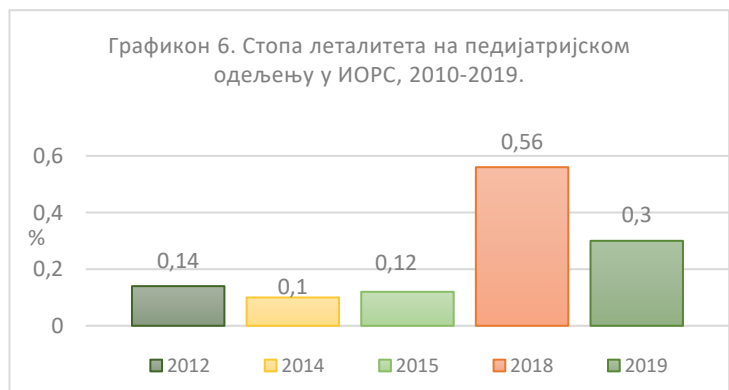


У педијатријској болници терцијарног нивоа у Кини, у десетогодишњем периоду (2006-2015), код деце узраста од 1 месеца до навршених 11 година, болнички леталитет је износио 0,55% (0,41-0,8% годишње)<sup>3</sup>, од чега се 77% леталних исхода догодило код деце испод 5 година, а 42% код деце испод 1 године старости). Водећи узроци умирања су били: пнеумонија, сепса и тумори.

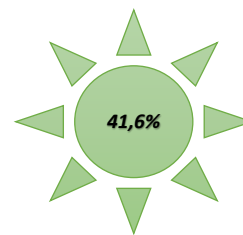
У осталим педијатријским одељењима, као и болницама намењеним за лечење дечје популације у Београду, смртни исходи су ретки, са мање од 5 случајева годишње збирно за све ове установе. **Због тога стопа леталитета није адекватан показатељ квалитета за ова одељења.**

У последњих 10 година забележен је само по 1 смртни исход у КБЦ „Др Драгиша Мишовић“ (стопа леталитета је износила 0,06%), КБЦ „Звездара“ (0,06%) и Клиници за неурологију и психијатрију за децу и омладину (0,14%), и то сви у 2018. години. У Институту за онкологију и радиологију Србије било је укупно 9 умрлих пацијената у овом периоду, с тим да је стопа леталитета била највећа у последње две године (графикон 6).

Графикон 6. Стопа леталитета на педијатријском одељењу у ИОРС, 2010-2019.



Узевши у обзир разлику у патологији која се збрињава у анализираним педијатријским установама, узрасту лечене деце и другим карактеристикама, разлике у леталитету су очекиване, и не требају бити коришћене за међусобно поређење установа<sup>4</sup>.



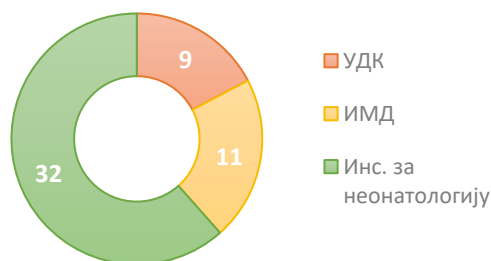
### Процент умрлих у току првих 48 сати од пријема

У току првих 48 сати од болничког пријема, лечење 52 детета (6 више него претходне године) је завршено смртним исходом, тако да је проценат умрлих у току првих 48 сати од пријема у болницу износио 41,6% (графикон 7). И поред тога што је ова вредност друга највиша у посматраном периоду, показатељ има опадајући тренд, али без статистичке значајности ( $\beta=-0,244$ ,  $t=-0,711$ ,  $p=0,497$ ). У Институту за неонатологију се налази и највећи број умрлих пацијената у току првих 48 сати (графикон 8), и највећи проценат смртности, с обзиром да су се од 44 смртна исхода, 32 десила у посматраном временском оквиру. Овај показатељ има растући тренд у Институту за неонатологију, али без статистичке значајности ( $p=0,057$ ).



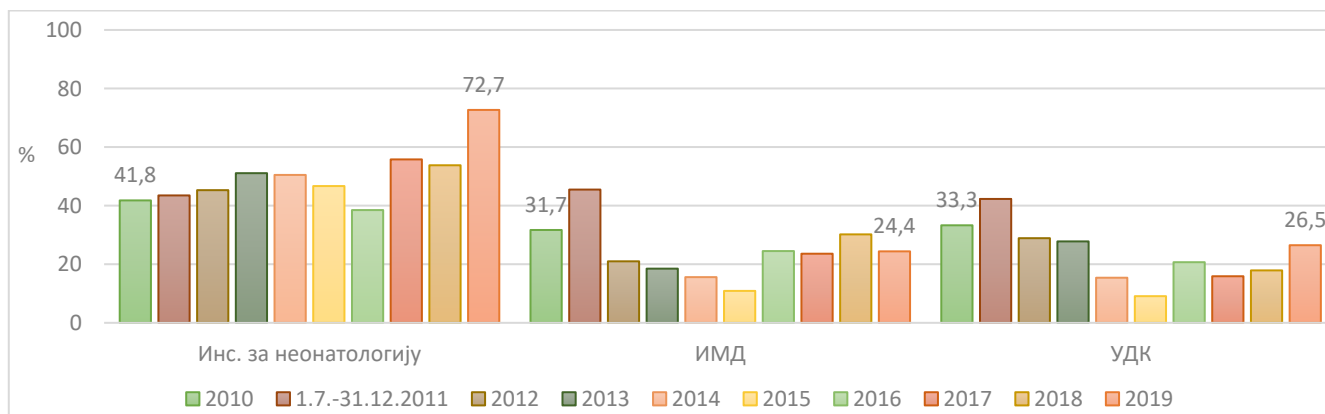
И поред варирања у годинама, проценат умрлих пацијената у првих 48 сати од пријема има опадајући тренд и у Институту за здравствену заштиту мајке и детета Србије ( $p=0,654$ ) и у Универзитетској дечјој клиници ( $p=0,140$ ). У овим болницама, у 2019. години, проценат умрлих износи око 25% и значајно је нижи од вредности из Института за неонатологију (графикон 9).

Графикон 8. Број умрлих у првих 48 сати од пријема у 2019.



У осталим педијатријским одељењима и болницама, у периоду од 2010. до 2019. године, забележен је само 1 смртни случај у првих 48 сати од пријема у болницу (2018. године у КБЦ „Звездара“, а проценат умрлих у првих 48 сати је износио 100%).

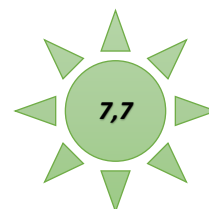
Графикон 9. Процент умрлих у току првих 48 сати од пријема по болницама, педијатријске гране медицине, Београд, 2010-2019.





**Потребно је, методолошким упутством за праћење и извештавање о показатељима квалитета, јасно дефинисати да ли овај показатељ укључује и пацијенте који су на пријему у болницу били без виталних знакова.**

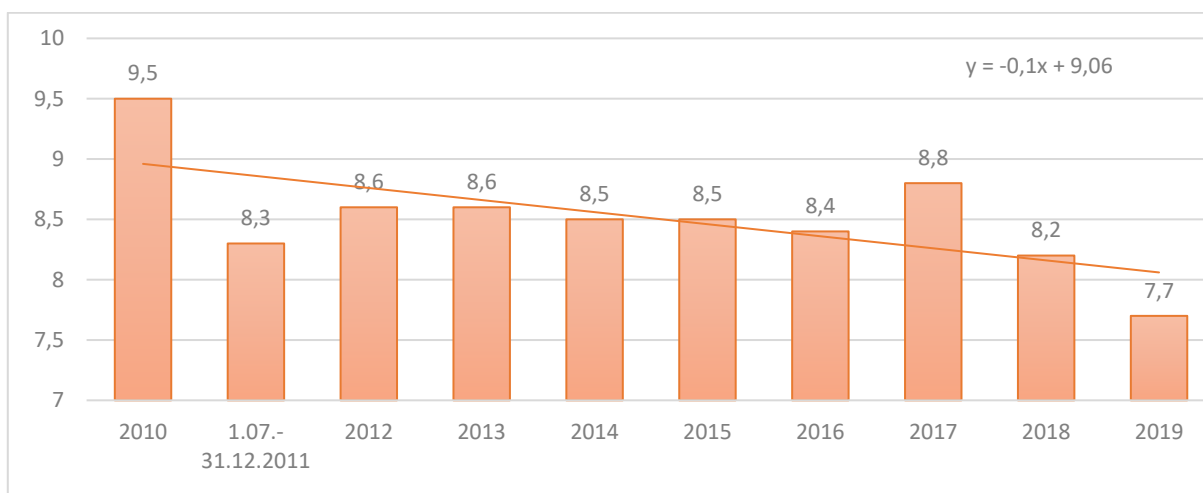
Према студији из 2015. године, у ургентном центру педијатријске болнице терцијарног нивоа у Кини, уколико се изузму деца којима је само констатована смрт приликом доласка у болницу, проценат леталних исхода у првих 48 сати је износио 82,5%<sup>5</sup>.



### Просечна дужина болничког лечења

У болничким установама на педијатријским одељењима хоспитализовано је 23.146 пацијената, а остварен је 178.861 дан болничког лечења у 2019. години. Просечна дужина лечења је била 7,7 дана и уједно представља најнижу вредност од почетка праћења (графикон 10). Овај показатељ квалитета у посматраном периоду има тренду опадања, који је статистички значајан ( $\beta=-0,661$ ,  $t=-2,491$ ,  $p=0,037$ ).

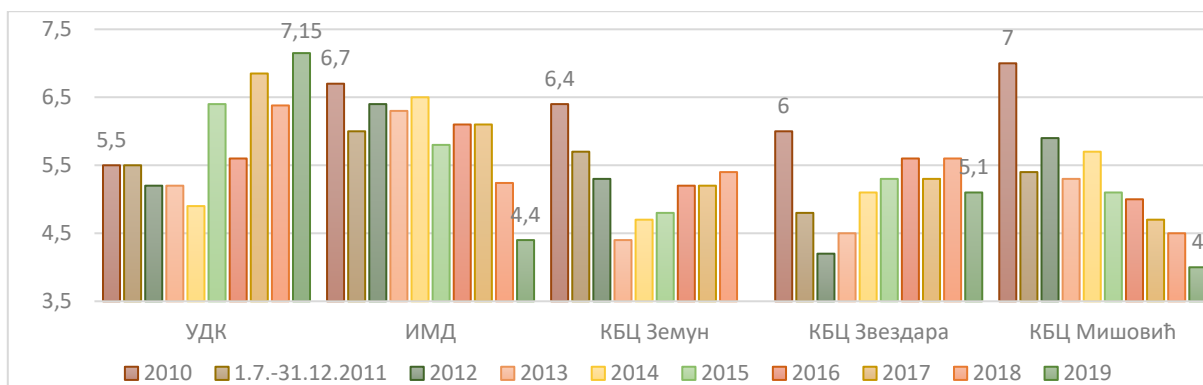
**Графикон 10. Просечна дужина болничког лечења, педијатријске гране медицине, Београд, 2010-2019.**



Просечна дужина болничког лечења је око 4-5 дана у клиничко-болничким центрима, слична је и у Институту за здравствену заштиту мајке и детета Србије “Др Вукан Чупић”, док је знатно већа, преко 7 дана, у Универзитетској дечјој клиници (графикон 11). У ове вредности није урачунат боравак новорођене деце у породилиштима клиничко-болничких центара.

У последњих 10 година, просечна дужина лечења је смањена за 1 до 3 дана у 2 КБЦ и Институту за здравствену заштиту мајке и детета Србије, и у тим установама се приећује опадајући десетогодишњи тренд: статистички значајан у Институту за здравствену заштиту мајке и детета Србије ( $p=0,025$ ) и КБЦ „Др Драгиша Мишовић“ ( $p=0,001$ ), док је КБЦ „Земун“ без статистичке значајности ( $p=0,273$ ). Просечна дужина болничког лечења има статистички значајан растући тренд у Универзитетској дечјој клиници ( $p=0,010$ ), а растући тренд, без статистичке значајности, у КБЦ „Звездара“ ( $p=0,540$ ).

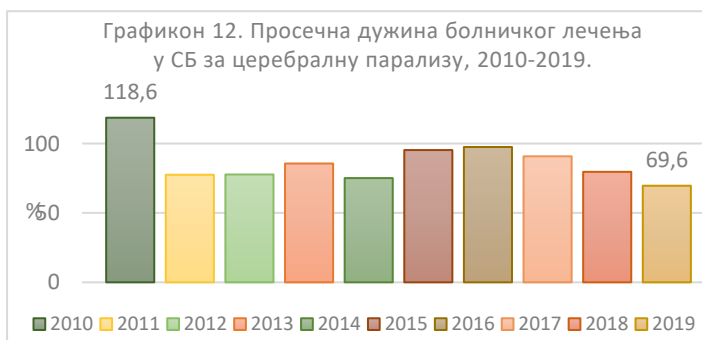
**Графикон 11. Просечна дужина болничког лечења, УДК, ИМД и КБЦ, педијатрија, Београд, 2010-2019.**



Напомена: Током 2019. године, педијатријско одељење КБЦ „Земун“ је реновирано и није вршило пријем пацијената.

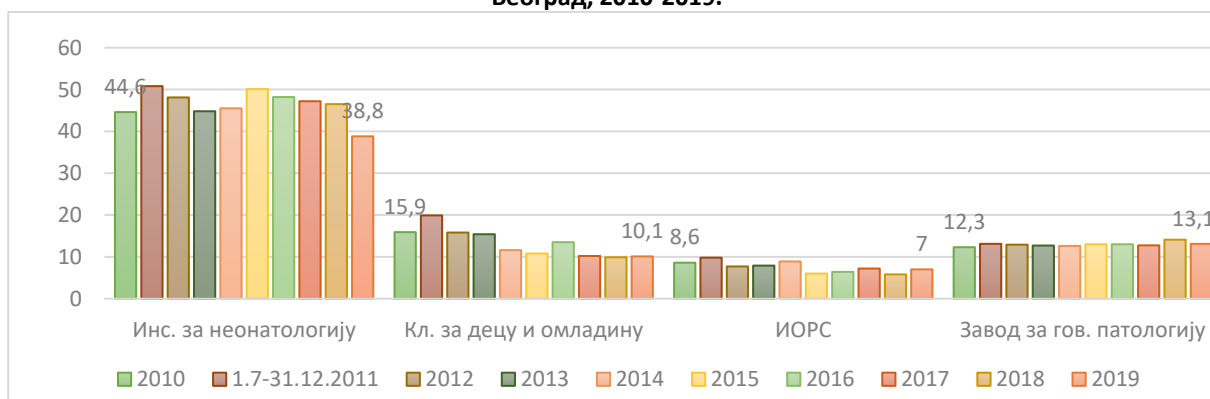
Према последње доступним подацима са платформе Eurostat за 2017. годину, Србија се налази међу земљама са највећом просечном дужином лечења педијатријских пацијената у свим добним групама<sup>6</sup>. Ипак, приликом тумачења ових резултата, треба имати на уму различиту методологију извештавања (психијатријска хоспитализација, дечија хирургија, приватни сектор итд.)

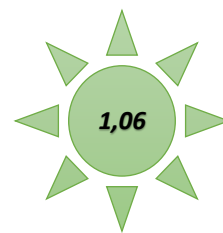
Болесна деца збрињавају се и у психијатријским установама, установама за рехабилитацију, Институту за неонатологију, Институту за онкологију и радиологију Србије. Ове установе су неупоредиве, како по врсти и тежини обољења које лече, тако и по просечној дужини лечења. У 2019. години, као и у остатку посматраног периода, најдужа просечна дужина лечења је забележена у Специјалној болници за церебралну парализу и развојну неурологију, 69,6 дана (графикон 12). У овој установи је остварено знатно смањење просечне дужине лечења, али без статистичке значајности ( $p=0,268$ ).



Уколико се изузме Институт за неонатологију (38,8), у осталим болницама је просечна дужина лечења износила 7-13,1 дан (графикон 13). У посматраном десетогодишњем периоду, просечна дужина болничког лечења има статистички значајан опадајући тренд у Клиници за неурологију и психијатрију за децу и омладину ( $p=0,002$ ) и у Институту за онкологију и радиологију Србије ( $p=0,010$ ), док се опадајући тренд без статистичке значајности налази у Институту за неонатологију ( $p=0,540$ ). Једино у Заводу за психофизиолошке поремећаје и говорну патологију постоји тренд повећања просечне дужине болничког лечења, али без статистичке значајности ( $p=0,086$ ).

**Графикон 13. Просечна дужина болничког лечења по болницама, педијатријске гране медицине, Београд, 2010-2019.**



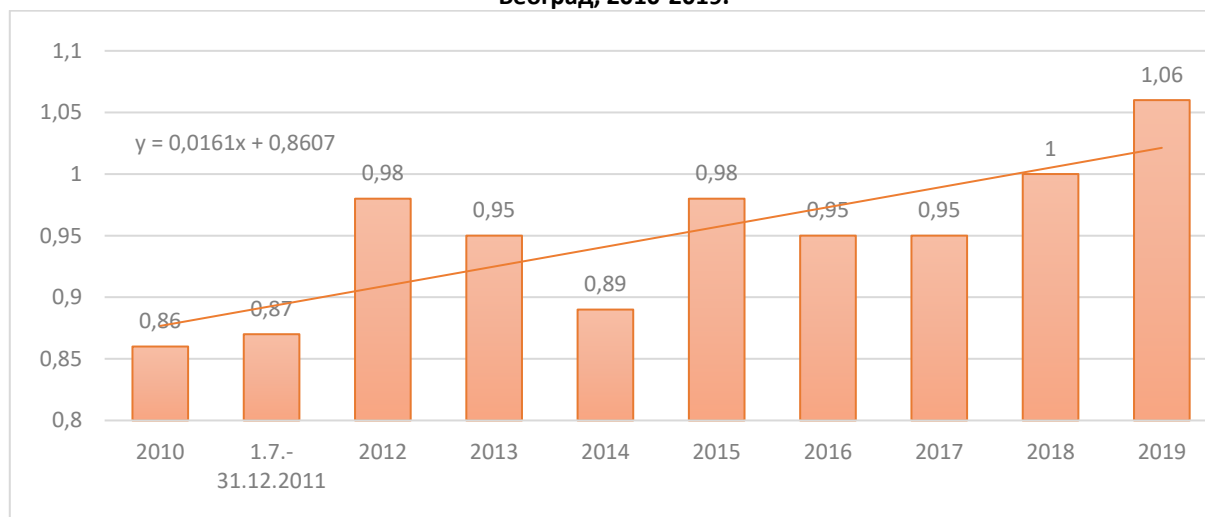


## Просечан број медицинских сестара по заузетој болничкој постељи



У оквиру педијатријских дисциплина било је ефективно ангажовано 517 медицинских сестара на нези болесника (за 4 мање него у претходној години). Број медицинских сестара по заузетој постељи је 1,1, што је највиша вредност у посматраном периоду, и показује статистички високо значајан узлазни тренд ( $\beta=0,785$ ,  $t=3,590$ ,  $p=0,007$ ), (графикон 14). С обзиром да је број медицинских сестара скоро непромењен у последњих 10 година, а повећан је број хоспитализоване деце, значајно скраћење дужине болничког лечења је проузроковало смањену заузетост постељног фонда и последично већу вредност броја медицинских сестара по заузетој постељи.

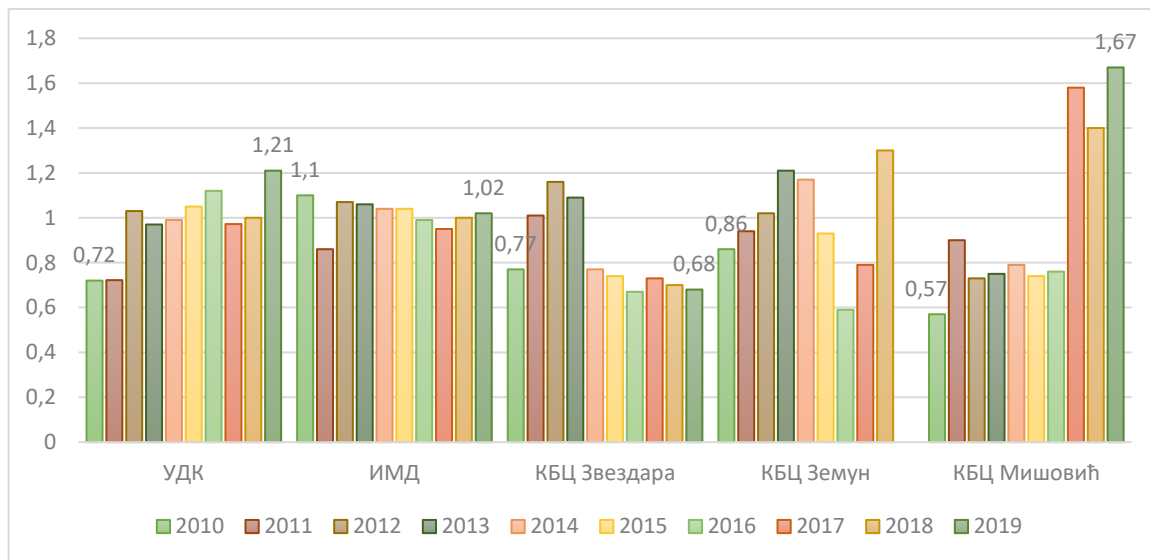
**Графикон 14. Број медицинских сестара по заузетој болничкој постељи, педијатријске гране медицине, Београд, 2010-2019.**



За овај показатељ не постоји могућност контроле тачности података, односно да ли установе приказују укупан број медицинских сестара ангажованих на нези болесника, уместо броја ефективно ангажованих медицинских сестара, како је Методолошким упутством прописано.

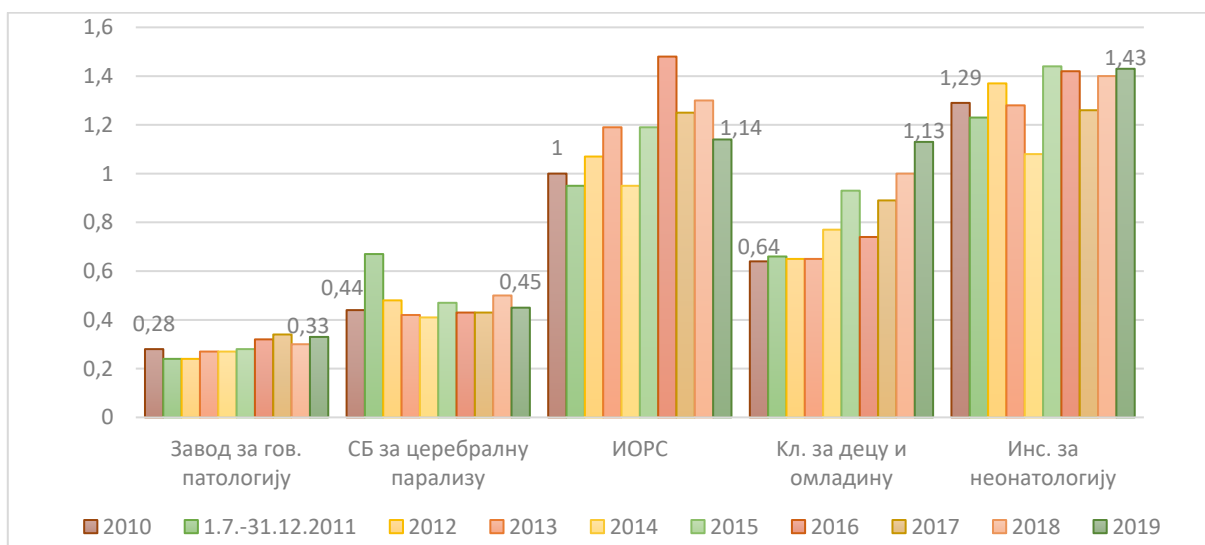
Када се упореде Институт за здравствену заштиту мајке и детета Србије „Др Вукан Чупић“, Универзитетска дечја клиника и педијатријске болнице у 2 клиничко-болничка центра, уочава се да је највећи број медицинских сестара по заузетој постељи у КБЦ „Др Драгиша Мишовић“, где овај показатељ има 2,5 пута већу вредност у односу на КБЦ „Звездара“ (графикон 15). У две највеће педијатријске болнице, постоје значајне разлике у обезбеђености медицинским сестрама по заузетој постељи у последњих 10 година. У УДК овај показатељ има статистички значајну тенденцију повећања ( $p=0,008$ ), а у ИМД тенденцију смањења, без статистичке значајности ( $p=0,686$ ).

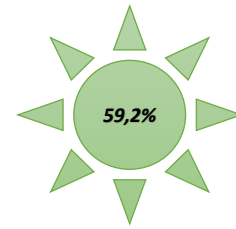
**Графикон 15. Број медицинских сестара по заузетој болничкој постељи, УДК, ИМД и КБЦ, педијатријске гране медицине, Београд, 2010-2019.**



Од осталих педијатријских болница и одељења, најбоља обезбеђеност у свим посматраним годинама је у Институту за неонатологију (1,4 у 2019. години), што је и очекивано, с обзиром на тежину обољења и узраст деце која се лече у овој установи. Обезбеђеност са више од 1 медицинске сестре по пацијенту у 2019. години имају и: КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“, Универзитетска дечја клиника, Институт за здравствену заштиту мајке и детете Србије „Др Вукан Чупић“, Клиника за неурологију и психијатрију за децу и омладину и Институт за онкологију и радиологију Србије. Најмање медицинских сестара по заузетој постељи у целом посматраном периоду има Завод за психофизиолошке поремећаје и говорну патологију, 0,3, а затим Специјална болница за церебралну парализу и развојну неурологију (графикон 16). Ово је очекивано, с обзиром да је прописани норматив за медицинске сестре у установама за рехабилитацију мањи у односу на болнице које збрињавају акутна стања.

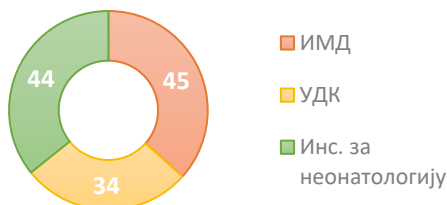
**Графикон 16. Број медицинских сестара по заузетој болничкој постељи по болницама, педијатријске гране медицине, Београд, 2010-2019.**





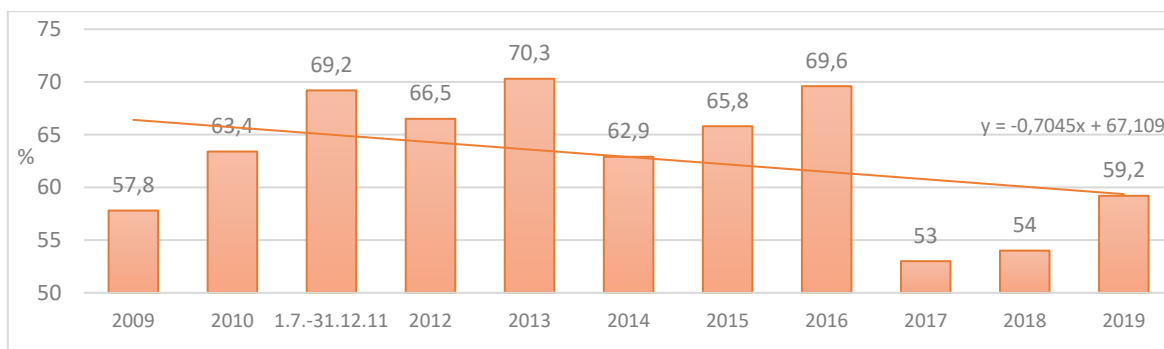
## Процент обдукованих

Графикон 17. Број умрлих у педијатријским болницама у 2019.



Лечење деце на педијатријским одељењима завршено је у 125 случаја смртним исходом у 2019. години. Умрлих пацијената било је у Институту за здравствену заштиту мајке и детета Србије “Др Вукан Чупић”, Институту за неонатологију и Универзитетској дечјој клиници (графикон 17). Обдукција је урађена у 74 случаја, или 59,2%, и тренд је опадајући у последњих 10 година, иако без статистичке значајности ( $\beta=-0,621$ ,  $t=-2,241$ ,  $p=0,055$ ), (графикон 18).

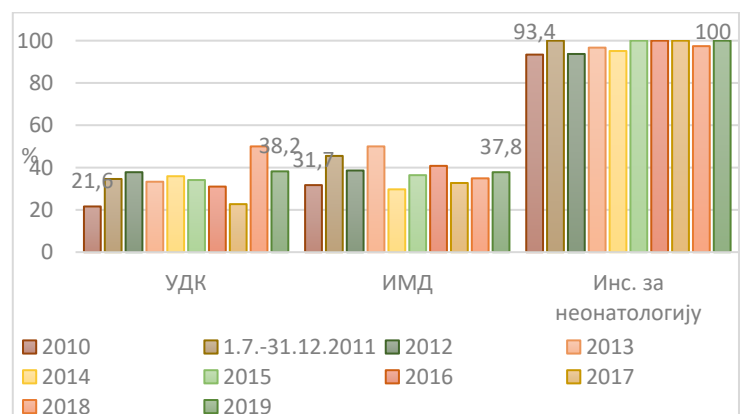
Графикон 18. Процент обдукованих, педијатријске гране медицине, Београд, 2010-2019.



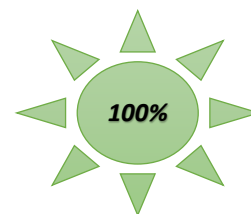
У целој Европи (а и свету) се запажа пад броја клиничких обдукција<sup>7,8</sup>. У Северној Каролини, САД, број урађених педијатријских обдукција је опао са 110 годишње (просек за период од 1982. до 1991. године), на 77,5 (просек за период од 1992. до 2001. године), а највеће смањење урађених обдукција је било код деце узраста до 7 дана<sup>9</sup>. У популацији од 20. недеље гестационе старости до навршене једне године у Велсу, кумулативна стопа обдукција је опала са 67,5% (у периоду 1994-1996) на 52,7% (2001-2003). У педијатријској болници у САД стопа обдукција је износила 32%<sup>10</sup>, а у јединици педијатријске интензивне неге у Бразилу 55%<sup>11</sup>.

Постоје разлике између болница у Београду у проценту обдукованих. У Институту за неонатологију је обдуковано 100% урле деце, а знатно мањи проценат се налази у Универзитетској дечјој клиници (38,2%) и Институту за здравствену заштиту мајке и детета Србије (37,8%), (графикон 19). У последњих 10 година, проценат обдукованих има растући тренд у Универзитетској дечјој клиници ( $p=0,259$ ) и Институту за неонатологију ( $p=0,078$ ), а опадајући у Институту за здравствену заштиту мајке и детета Србије ( $p=0,574$ ). У Институту за онкологију и радиологију Србије није било обдукованих у посматраном периоду.

Графикон 19. Процент обдукованих у УДК, ИМД и Институту за неонатологију, Београд, 2010-2019.



Сматра се да су главни разлози за смањење броја обдукција: развој медицинских технологија, одбијање родитеља, трошкови обдукције, страх лекара од последица. И поред тога, студије показују да и у XXI веку, педијатријске обдукције имају важну улогу у унапређењу квалитета у дечјим болницама, омогућавајући процену тачности дијагноза, разјашњење диференцијалних дијагноза, откривање неочекиваних налаза и пружање повратних информација о терапијским исходима<sup>10</sup>.

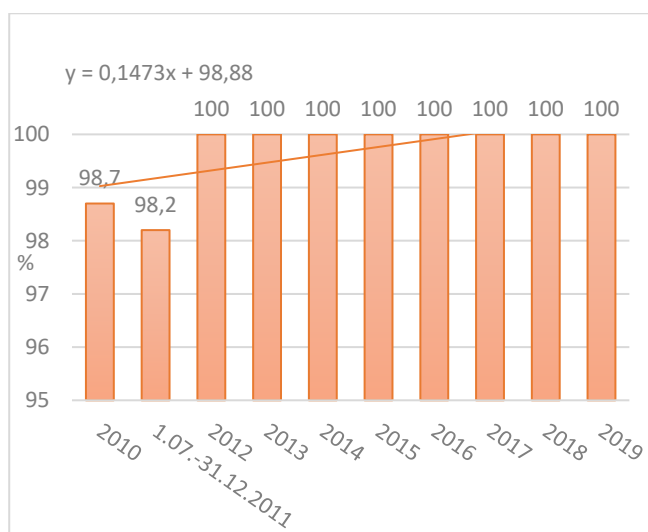


### Процент подударности клиничких и обдукционих дијагноза

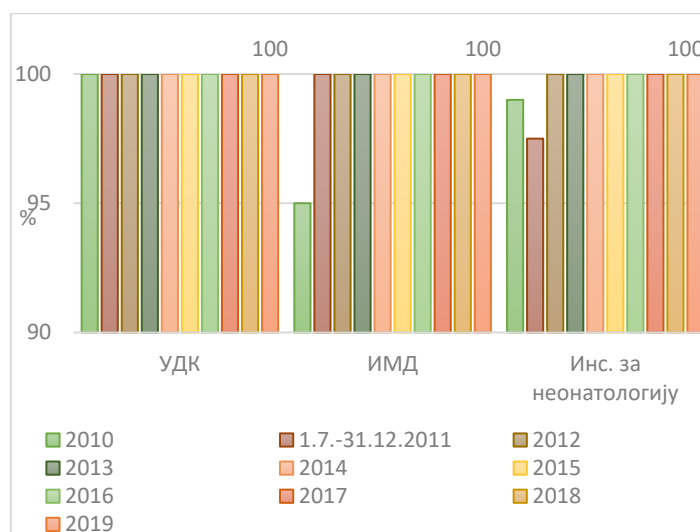
Од 74 урађене обдукције, у 65 су добијени обдукциони налази у посматраном извештајном периоду. У свих 65 обдукција или 100% је обдукциона дијагноза била подударна са клиничком, као и током претходних седам година (графикон 20). Тренд показатеља је узлазни, статистички значајан ( $\beta=0,671$ ,  $t=2,563$ ,  $p=0,034$ ).

Потпуна подударност клиничких и обдукционих дијагноза се налази у свим установама и у већини посматраних година, и указује на потребу провере квалитета података (графикон 21).

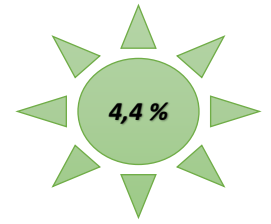
**Графикон 20. Процент подударности клиничких и обдукционих дијагноза, педијатријске гране медицине, Београд, 2010-2019.**



**Графикон 21. Процент подударности клиничких и обдукционих дијагноза обдукованих по болницама, Београд, 2010-2019.**



Подаци педијатријских обдукција из Велса су показали да је у 20% обдукција откривено велико неслагање са клиничком дијагнозом, а у 28% обдукција су откривене додатне дијагнозе<sup>10</sup>. Истраживање из Бразила је показало неслагање са клиничком дијагнозом у 72% обдукција, које је у 12% случајева могло утицати на исход лечења, да је било препознато пре смрти<sup>11</sup>.



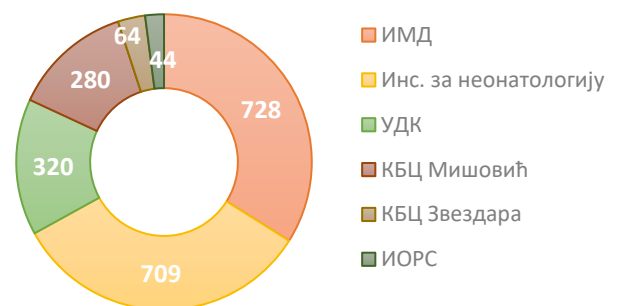
### Процент пацијената код којих је извршен поновни пријем на одељење интензивне неге у току хоспитализације на одељењу педијатрије

Процент пацијената код којих је извршен поновни пријем на одељење интензивне неге у току хоспитализације на одељењу педијатрије је показатељ квалитета рада педијатријских одељења, који се прати од 1. јула 2011. године. Извештаје о овом показатељу квалитета је доставило 5 болница, с обзиром да Болница за педијатрију Клиничко-болничког центра „Земун“, Специјална болница за церебралну парализу и развојну неурологију, Завод за психофизиолошке поремећаје и говорну патологију и Клиника за неурологију и психијатрију немају јединице интензивне неге, а Институт за здравствену заштиту мајке и детета „Др Вукан Чупић“ нема могућности праћења овог показатеља.

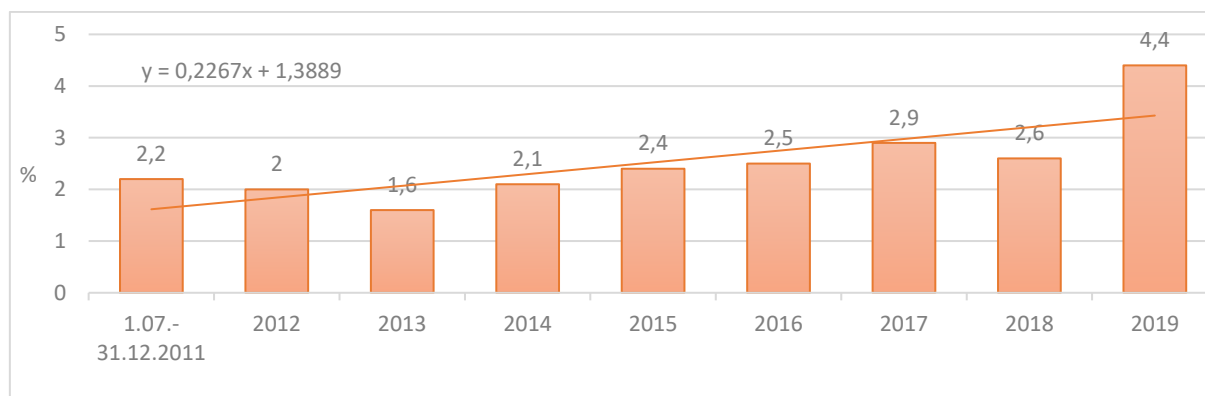
Јединице интензивне неге служе за интензивно лечење и негу пацијената са дисфункцијом (оштећењем) најмање једног органског система код којих је потребна основна респираторна или хемодинамска потпора (ниво 2 интензивног лечења и неге), као и за пацијенте којима је неопходна сложена респираторна потпора 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.

Од 23.146 хоспитализоване деце у Београду, на интензивној нези је лечено 2.145 или 9,3%. Највише пацијената лечених на одељењу интензивне неге било је у Институту за здравствену заштиту мајке и детета Србије „Др Вукан Чупић“ (728), а затим у Институту за неонатологију (709), Универзитетској дечјој клиници (320) и КБЦ „Др Драгиша Мишовић“ (280), (графикон 22)

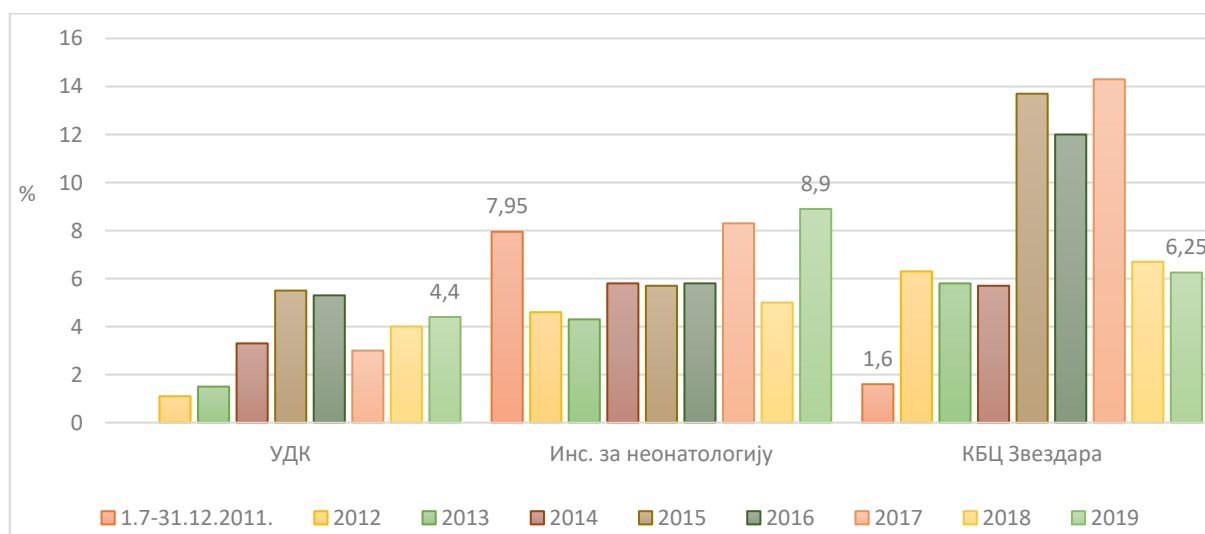
Графикон 22. Број лечених на интензивној нези у 2019.



Укупно је било 94 поновних пријема на одељење интензивне неге (за 39 више него претходне године) или 4,4%, што је највећа вредност у посматраном периоду. У Институту за неонатологију и КБЦ „Др Драгиша Мишовић“ је двоструко повећан број поновних пријема на одељење интензивне неге, у односу на претходне године, што је утицало на вредност укупног показатеља. Процент пацијената код којих је извршен поновни пријем на одељење интензивне неге у десетогодишњем периоду образује статистички значајан растући тренд ( $\beta=0,778$ ,  $t=3,274$ ,  $p=0,014$ ), (графикон 23).

**Графикон 23. Процент пацијената код којих је извршен поновни пријем на одељење интензивне неге у току хоспитализације, педијатријске гране медицине, Београд, 2010-2019.**

Поновни приједи на одељење интензивне неге у току хоспитализације на одељењу педијатрије забележени су у 4 болнице и то у: Институту за неонатологију 63, Универзитетској дечјој клиници 14, КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“ 13 и КБЦ „Звездара“ 4. Међутим, када се упореде проценти, највише поновних пријема на одељење интензивне неге је било у Клиничко-болничком центру „Звездара“ (6,3%) и Институту за неонатологију (8,9%), (графикон 24).

**Графикон 24. Процент пацијената код којих је извршен поновни пријем на одељење интензивне неге у току хоспитализације по болницама, педијатријске гране медицине, Београд, 2010-2019.**

Осим у 2019. години, поновни пријем на одељење интензивне неге у КБЦ „Др Драгиша Мишовић“ је примећен само у 2018. години (1,6%). У посматраном периоду од 2011. до 2019. године, проценат пацијената код којих је извршен поновни пријем на одељење интензивне неге у току хоспитализације има растући тренд у Институту за неонатологију, али без статистичке значајности ( $p=0,355$ ), као и у КБЦ „Звездара“ ( $p=0,214$ ) и Универзитетској дечјој клиници ( $p=0,100$ ).

Према добијеним подацима, у периоду праћења овог показатеља, од јула 2011. године, до краја 2019. године није било поновних пријема у јединицу интензивне неге на педијатријском одељењу у Институту за онкологију и радиологију Србије.



## ЗАКЉУЧАК

Подаци о квалитету рада педијатријских одељења анализирају се за 10 болница, с тим што је, током 2019. године, педијатријско одељење Клиничко-болничког центра „Земун“ реновирано, тако да није вршило пријем пацијената. Ова одељења се значајно разликују по величини, али и по намени, односно врсти обољења која се у њима дијагностикују и лече, као и по узрасту лечене деце. Због тога, показатељи квалитета првенствено служе за праћење квалитета рада истог одељења кроз различите временске периоде.

Годишње се у болницама у Београду хоспитализује око 23.000 оболеле деце. Највећи број (око две трећине, или 15.991 у 2019. години), лечио се у Институту за здравствену заштиту мајке и детета Србије “Др Вукан Чупић” и Универзитетској дечјој клиници. Још око 16% (3.747) се лечило на педијатријским одељењима у клиничко-болничким центрима. Око 3.400 деце је било хоспитализовано на педијатријским одељењима у: Специјалној болници за церебралну парализу и развојну неурологију, Клиници за неурологију и психијатрију за децу и омладину, Институту за неонатологију, Институту за онкологију и радиологију Србије и Заводу за психофизиолошке поремећаје и говорну патологију „Проф. др Цветко Брајовић“.



Просечна дужина болничког лечења на педијатријским одељењима у овим болницама је скраћена од 2010. године, са 9,5 на 7,7 дана. Оболела деца се стационарно лече између 4 и 7 дана у клиничко-болничким центрима, Универзитетској дечјој клиници и Институту за здравствену заштиту мајке и детета Србије, док је на педијатријским одељењима специфичне намене (за психијатријска обољења или церебралну парализу) дужина болничког лечења знатно већа. У последњих 10 година, просечна дужина лечења је значајно смањена у: ИМД, КБЦ „Др Драгиша Мишовић“, Клиници за неурологију и психијатрију за децу и омладину и Институту за онкологију и радиологију Србије, а значајно повећана у УДК.

Готово свако десето дете је лечено на одељењу интензивне неге. Заступљеност пацијената код којих је извршен поновни пријем на одељење интензивне неге у току исте епизоде хоспитализације је највиши у последњих 10 година (4,4%) и образује статистички значајан растући тренд.

Иако је број хоспитализоване деце сличан из године у годину, значајно је да се број деце чије се лечење завршило смртним исходом статистички значајно смањује. У периоду од 2010. до 2019. године, стопа болничког леталитета је смањена са 0,95% на 0,54%, што је значајан показатељ унапређења квалитета рада педијатријских одељења. Забележено је смањење стопе болничког леталитета код превремено рођене деце и деце мале телесне тежине у Институту за неонатологију (са 13,9% на 4,7%), док је у Универзитетској дечјој клиници стопа леталитета у 2019. година била двоструко већа у односу на Институт за здравствену заштиту мајке и детета Србије “Др Вукан Чупић”(у обе болнице има вредност мању од 1%). У осталим болницама, смртни исходи код деце су изузетно ретки.



Око 40% свих смртних исхода се дешава у првих 48 сати од болничког пријема, с тим што је, посматрано по болницама, овај проценат највиши у Институту за неонатологију (72,7%).

Процент обдукованих пацијената у 2019. години износио је 59,2% и бележи опадајући тренд. Највише обдукција уради се за децу преминулу у Институту за неонатологију, где се обдукују сви умрли пацијенти, а и у УДК и у ИМД проценат обдукованих у 2019. години је износио око 38%. Процент клиничких дијагноза које су подударне са обдукционим износи 100% у последњих седам година. Ова вредност указује на потребу провере квалитета података.



Број медицинских сестара по заузетој постељи на педијатријским одељењима, као индиректан показатељ квалитета, показује статистички значајан тренд раста у последњих 10 година. У 2019. години је била 1,1 ефективно ангажована медицинска сестара по заузетој постељи, што представља највишу вредност у посматраном периоду. То је резултат значајног скраћења дужине болничког лечења, односно смањене заузетости постељног фонда, а не повећања броја медицинских сестара. Педијатријске болнице се веома разликују у вредности овог показатеља. У КБЦ „Др Драгиша Мишовић“ у 2019. години је било 1,67 медицинских сестара по заузетој постељи, а у КБЦ „Звездара“, три пута мање (0,68).

**На основу анализе свих 7 показатеља квалитета рада педијатријских одељења у 10 болница у 2019. години, може се закључити да на укупном нивоу сви показатељи, осим процента пацијената код којих је извршен поновни пријем на одељење интензивне неге, имају тренд побољшања.**

**Педијатријске болнице треба да анализирају узроке поновних враћања пацијената у јединице интензивне неге и дефинишу мере за смањење учесталости прераног отпуштања пацијената из јединице интензивне неге.**

**У наредним годинама потребно је побољшати квалитет извештавања о појединим показатељима, као што је проценат подударности клиничких и обдукционих дијагноза.**

**Такође је неопходно унапредити постојеће показатеље квалитета (прецизно дефинисати да ли се за израчунавање стопе леталитета укључују и пацијенте који су на пријему били без виталних знакова; користити стопу леталитета кориговану за старост, пол пацијента, тежину болести и сл.) да би се омогућило адекватније поређење здравствених установа или исте установе у различитим периодима.**

## РЕФЕРЕНЦЕ

1. Draper ES, Manktelow BN, Cuttini M, et al. Variability in Very Preterm Stillbirth and In-Hospital Mortality Across Europe. *Pediatrics*. 2017;139(4):e20161990. doi:10.1542/peds.2016-1990
2. Abdel-Latif ME, Nowak G, Bajuk B, Glass K, Harley D. Variation in hospital mortality in an Australian neonatal intensive care unit network. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed*. 2018;103(4):F331-F336. doi:10.1136/archdischild-2017-313222
3. Zhu Y, Zhu X, Deng M, Wei H, Mingjun Z. Causes of death in hospitalized children younger than 12 years of age in a Chinese hospital: a 10 year study. *BMC Pediatrics*. 2018; 18(8).
4. Feudtner C, Berry JG, Parry G, Hain P, Morse RB, Slonim AD, et al. Statistical Uncertainty of Mortality Rates and Rankings for Children's Hospitals. *Pediatrics*. 2011 OCT; 128(4): p. e966-e972.
5. Zhu C, Wu X, Liang Y, Ma W, Ren L. The mortality of patients in a pediatric emergency department at a tertiary medical center in China: An observational study. *World J Emerg Med*. 2015; 6(3): p. 212-216.
6. Eurostat. Hospital discharges and length of stay statistics; 2017. [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Hospital\\_discharges\\_and\\_length\\_of\\_stay\\_statistics](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Hospital_discharges_and_length_of_stay_statistics). Pristupljeno: 15.05.2020.
7. Turnbull A, Martin J, Osborn M. The death of autopsy? *Lancet*. 2015; 386(10009): p. P2141
8. Blokker B, Weustink A, Hunink M, Oosterhuis J. Autopsy rates in the Netherlands: 35 years of decline. *PLoS One*. 2017; 12(6): p. e0178200.
9. Buckner T, Blatt J, Smith SV. The autopsy in pediatrics and pediatric oncology: a single-institution experience. *Pediatr Dev Pathol*. 2006;9(5):374-380. doi:10.2350/06-02-0047.1
10. Newton D, Coffin CM, Clark EB, Lowichik A. How the pediatric autopsy yields valuable information in a vertically integrated health care system. *Arch Pathol Lab Med*. 2004;128(11):1239-1246. doi:10.1043/1543-2165(2004)128<1239:HTPAYV>2.0.CO;2
11. Cardoso MP, Bourguignon DC, Gomes MM, Saldiva PH, Pereira CR, Troster EJ. Comparison between clinical diagnoses and autopsy findings in a pediatric intensive care unit in São Paulo, Brazil. *Pediatr Crit Care Med*. 2006;7(5):423-427. doi:10.1097/01.PCC.0000235257.86519.16