

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

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	13
Процент подударности клиничких и обдукционих дијагноза.....	14
Процент пацијената код којих је извршен поновни пријем на одељење интензивне неге у току хоспитализације на одељењу педијатрије.....	15
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 психофизиолошке поремећаје и говорну патологију „Проф. 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 породилиштима.

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 2020. године, педијатријска одељења су имала измењени режим рада услед актуелне епидемиолошке ситуације изазване заразном болести COVID-19.

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 2020. годину, као и промене показатеља у десетогодишњем периоду, од 2011. до 2020. 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.

Истиче се да у 2019. години Болница за педијатрију КБЦ „Земун“ није радила током целе године због грађевинских радова. У 2020. години, по завршетку грађевинских радова, ова Болница није радила највећи део године, с обзиром да је КБЦ „Земун“ радио у „Ковид режиму“ за одрасле пацијенте. Током 2020. године велики број болница у Београду је радио у COVID режиму, односно збрињавале су само пацијенте оболеле од заразне болести (сва 4 клиничко-болничка центра, Институт за реуматологију, Институт за медицину рада Србије „Др Драгомир Карајовић“, Институт за ортопедију Бањица, Специјална болница за интерне болести Младеновац, као и поједине клинике КЦС). Неке болнице, попут Универзитетске дечје клинике и Института за здравствену заштиту мајке и детета Србије су збрињавале и „ковид пацијенте“ делом капацитета. Такође је, кадар из болница био ангажован као испомоћ у привременим ковид болницама (на Сајму, у „Арени“), као и у „ковид болницама“. Број лечених пацијената је био мањи од уобичајеног, делом због страха пацијената да користе здравствену заштиту, делом због примене противепидемијских мера (држање дистанце) и пријема мањег броја пацијената на болничко лечење.

Стопа леталитета

У 10 болница у Београду у току 2020. године, на педијатријским одељењима је хоспитализовано 14.683 деце, што је за 8.463 или 36,6% мање него у претходној години. Највише деце лечено је у Институту за здравствену заштиту мајке и детета Србије “Др Вукан Чупић” (6.878) и Универзитетској дечјој клиници (3.364).

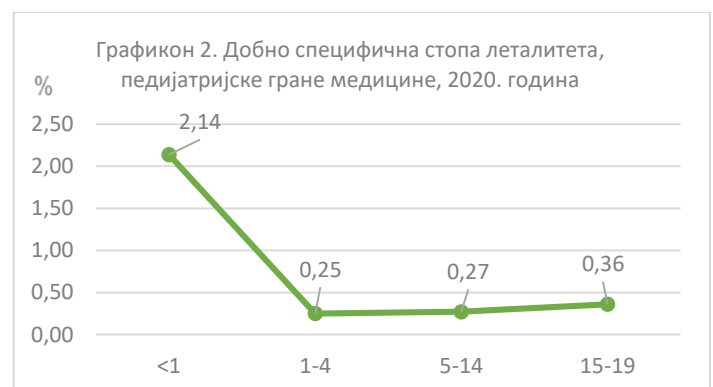
Смртним исходом завршено је лечење код 100 деце, од којих 34 у Институту за здравствену заштиту мајке и детета Србије “Др Вукан Чупић”, 33 у Институту за неонатологију и 30 у Универзитетској дечјој клиници. У осталим болницама смртни исходи су ретки, због делатности којом се баве (говорна патологија, церебрална парализа), или се пацијенти са тешким обољењима упућују на терцијарни ниво заштите. У 2020. години била су и 3 умрла пацијента у Институту за онкологију и радиологију Србије, док у осталим болницама није било смртних исхода.

Стопа леталитета на педијатријским одељењима у 2020. години је износила 0,68%, за 26% више од вредности из 2019. године (графикон 1). Десетогодишњи тренд овог показатеља је опадајући, и има статистички значај тренд ($p=0,022$).

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.

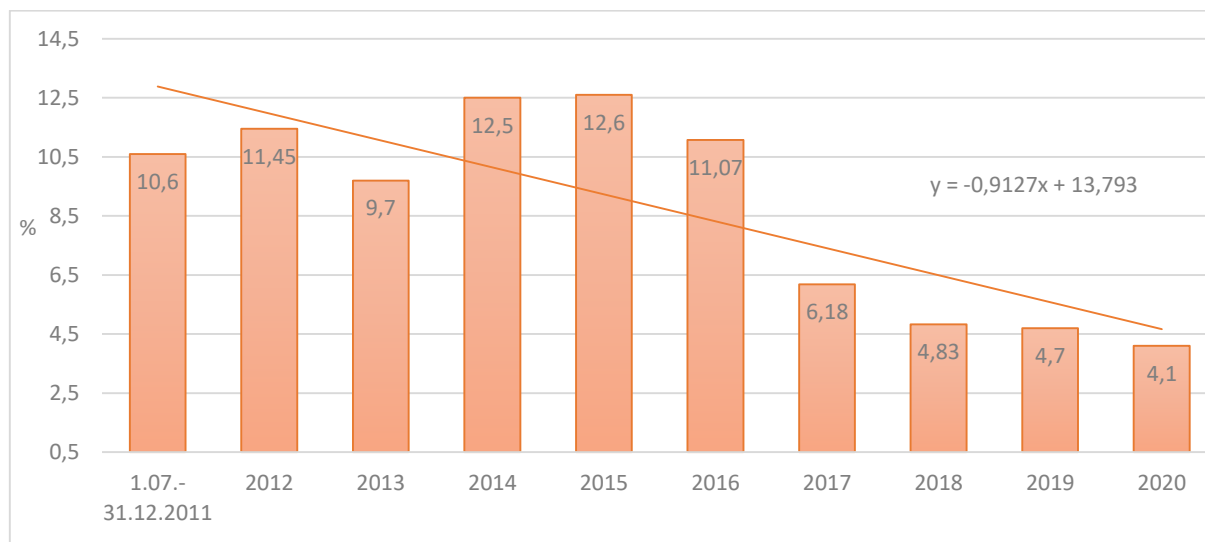
Свака болница треба детаљно да анализира своју стопу леталитета, односно узроке и факторе, који су утицали на смртне исходе.

У односу на узраст умрлих пацијената, стопа болничког леталитета у 2020. години је највећа код деце млађе од 1 године (2,14%) и осам пута је већа од стопе у узрасту од 1 до 4 или 5 до 14 година (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 (4,1%), где се пружа здравствена заштита превремено рођеној деци, деци мале телесне масе и угроженој новорођенчади (графикон 3). Стопа леталитета у Институту је смањена 2,5 пута у последњих 10 година, а тренд смањења овог показатеља је статистички значајан ($p=0,005$). 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, 2011-2020.



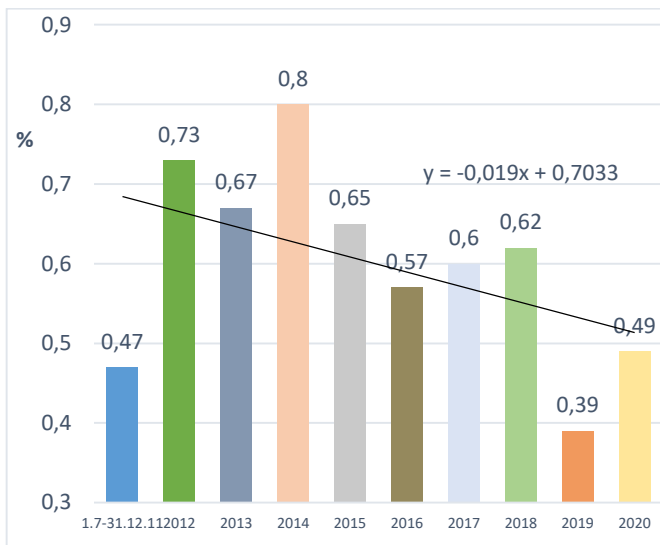
Превремено рођење је најважнија детерминанта неонаталног морбидитета и морталитета и водећи узрок умирања деце млађе од 5 година. Подаци из 16 региона у 11 европских држава показују да је болнички морталитет у првих 7 дана по рођењу код превремено рођене деце варирао између 2,3% у Естонији и 6,8% у Лисабону¹. 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)².

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 (у складу са мањим бројем хоспитализоване деце, 64 у 2020. години). Стопа леталитета у 2020. години је била 1,8 пута већа у Универзитетској дечјој клиници.

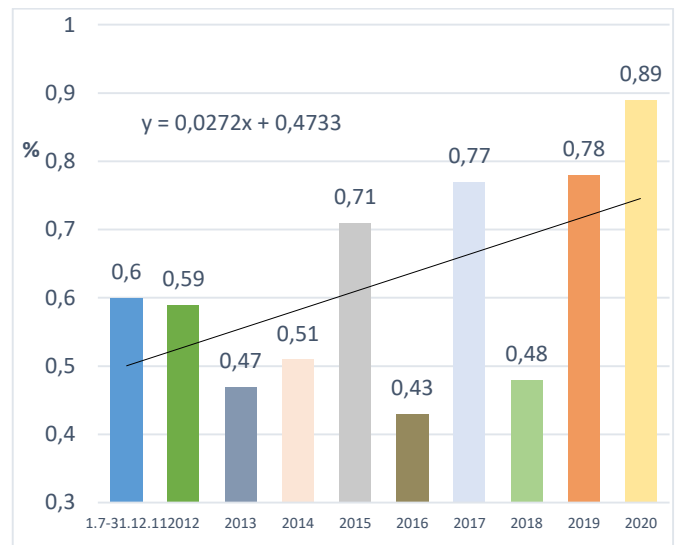
Треба нагласити да је за упоређивање стопе леталитета у различитим болницама, уместо „сирове“ стопе, боље користити стопу леталитета кориговану за старост, пол, тежину болести и друге карактеристике пацијената. Због тога треба унапредити систем извештавања и праћења овог показатеља.

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 ($p=0,178$), а у Универзитетској дечјој клиници (графикон 5) растући тренд, такође без статистичке значајности ($p=0,118$).

Графикон 4. Стопа леталитета у ИМД, 2011-2020



Графикон 5. Стопа леталитета у УДК, 2011-2020

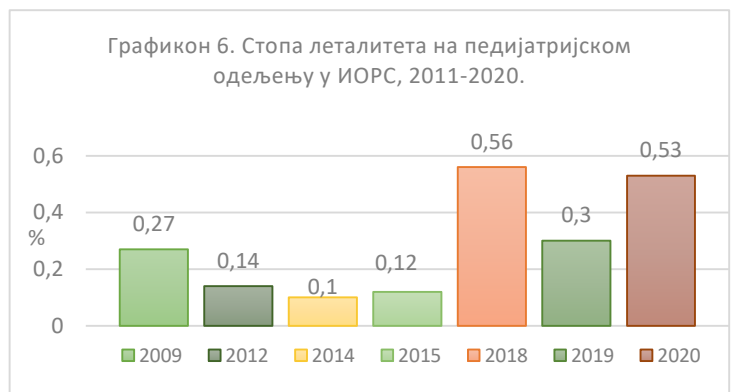


У педијатријској болници терцијарног нивоа у Кини, у десетогодишњем периоду (2006-2015), код деце узраста од 1 месеца до навршених 11 година, болнички леталитет је износио 0,55% (0,41-0,8% годишње)³, од чега се 77% леталних исхода догодило код деце испод 5 година, а 42% код деце испод 1 године старости). 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 12 умрлих пацијената у овом периоду, с тим да је стопа леталитета у 2020. години највећа у последње три године (0,53%), (графикон 6).

Графикон 6. Стопа леталитета на педијатријском одељењу у ИОРС, 2011-2020.



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 установа⁴.

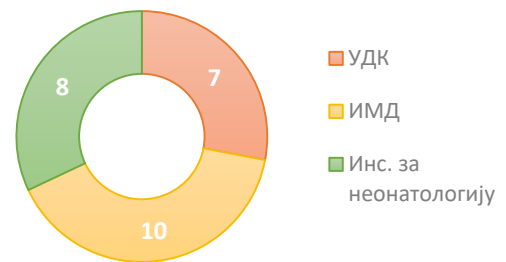
Процент умрлих у току првих 48 сати од пријема

У току првих 48 сати од болничког пријема, лечење 25 деце (упола мање од претходне године) је завршено смртним исходом, тако да је проценат умрлих у току првих 48 сати од пријема у болницу износио 25% (графикон 7). Показатељ има опадајући тренд, али без статистичке значајности ($p=0,219$). За разлику од сваке претходне године, када се највећи број умрлих пацијената у току првих 48 сати налазио у Институту за неонатологију, у 2020. години је забележен у Институту за здравствену заштиту мајке и детета Србије „Др Вукан Чупић“ (графикон 8).

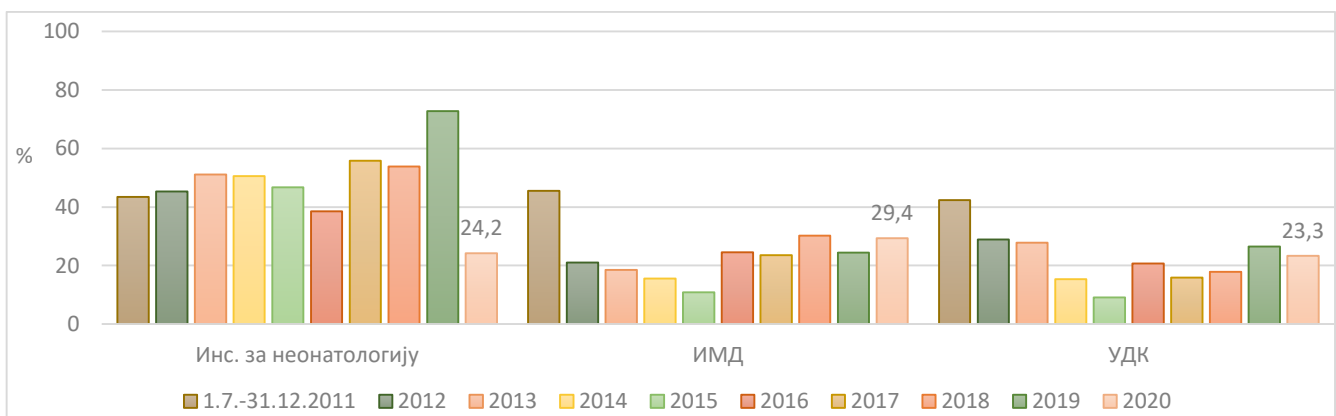


Процент смртности у првих 48 сати по пријему је у 2020. години био сличан међу три установе (23,3% у Универзитетској дечјој клиници, 24,2% у Институту за неонатологију и 29,4% у Институту за здравствену заштиту мајке и детета Србије „Др Вукан Чупић“). Овај показатељ има растући тренд у Институту за неонатологију, али без статистичке значајности ($p=0,874$). 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 ($p=0,895$) и у Универзитетској дечјој клиници ($p=0,199$), (графикон 9).

Графикон 8. Број умрлих у првих 48 сати од пријема у 2020.



Графикон 9. Процент умрлих у току првих 48 сати од пријема по болницама, педијатријске гране медицине, Београд, 2011-2020.



У осталим педијатријским одељењима и болницама, у периоду од 2011. до 2020. године, забележен је само 1 смртни случај у првих 48 сати од пријема у болницу (2018. године у КБЦ „Звездара“, чиме је проценат умрлих у првих 48 сати износио 100%).

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%⁵.

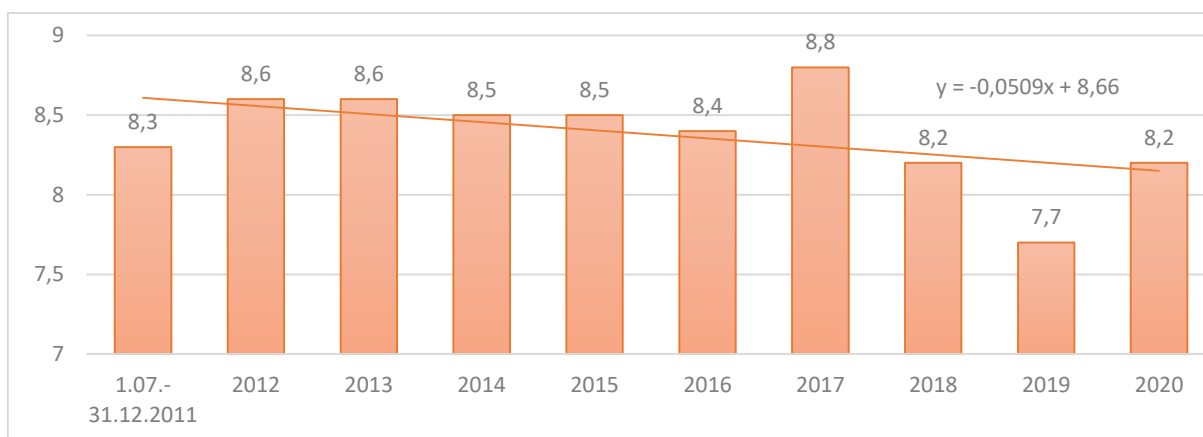
Просечна дужина болничког лечења

У болничким установама на педијатријским одељењима хоспитализована су 14.683 пацијента, а остварено је 121.008 дана болничког лечења. У 2020. години, због пандемије изазване заразним вирусом Sars-Cov-2, установе у Београду су имале измењен режим рада, а педијатријско одељење КБЦ „Др Драгиша Мишовић“ је коришћено за збрињавање инфициране деце. Педијатријско одељење КБЦ „Земун“, које није радило у 2019. години због грађевинских радова, није радило током скоро целе 2020. године, с обзиром да је ова установа радила у ковид режиму за одрасле пацијенте. Због тога је на болничком лечењу било само 123 пацијента у 2020. години.

Просечна дужина лечења на укупном нивоу је била 8,2 дана за 0,5 односно 6,5% виша од вредности из претходне године. Десетогодишњи тренд је и даље силазни, и не достиже статистичку значајност ($p=0,136$), (графикон 10).

У ове вредности није урачунат боравак новорођене деце у породилиштима клиничко-болничких центара.

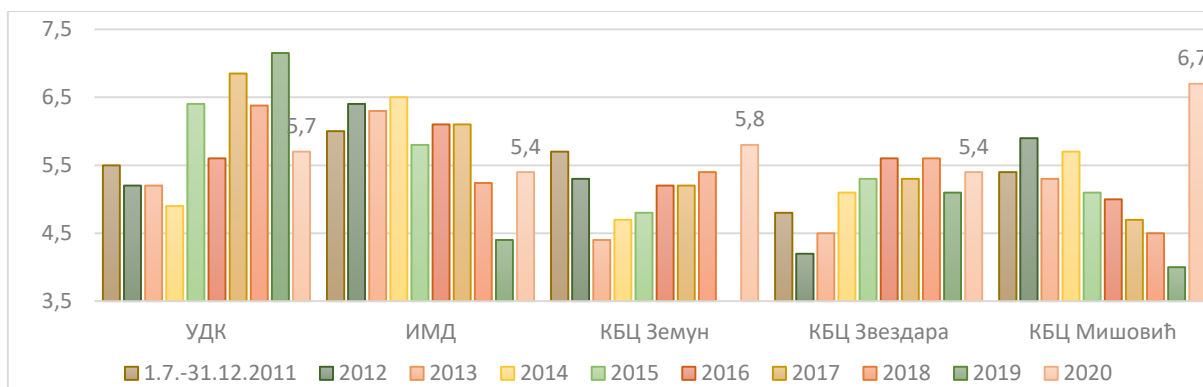
Графикон 10. Просечна дужина болничког лечења, педијатријске гране медицине, Београд, 2011-2020.



Просечна дужина болничког лечења је око 5-6 дана у клиничко-болничким центрима, Институту за здравствену заштиту мајке и детета Србије „Др Вукан Чупић“ и Универзитетској дечјој клиници (графикон 11).

У последњих 10 година, опадајући тренд просечне дужине лечења је примећен (без статистичке значајности) у КБЦ „Др Драгиша Мишовић“ ($p=0,563$) и Институту за здравствену заштиту мајке и детета Србије „Др Вукан Чупић“ ($p=0,069$). Просечна дужина болничког лечења има статистички значајан растући тренд у Универзитетској дечјој клиници ($p=0,048$), и КБЦ „Звездара“ ($p=0,020$), а растући тренд, без статистичке значајности, у КБЦ „Земун“ ($p=0,470$).

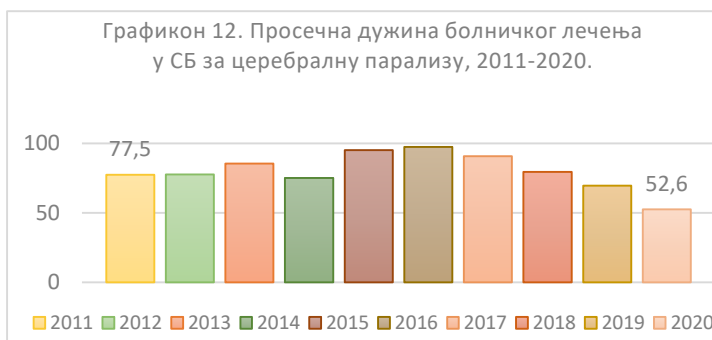
Графикон 11. Просечна дужина болничког лечења, УДК, ИМД и КБЦ, педијатрија, Београд, 2011-2020.



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

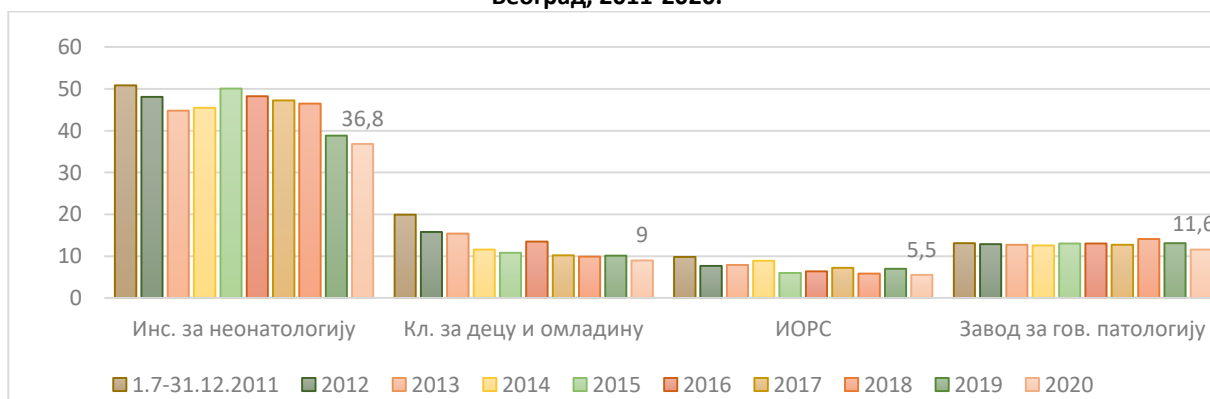
Према последње доступним подацима са платформе Eurostat за 2018. годину, Србија се налази међу земљама са највећом просечном дужином лечења педијатријских пацијената у свим добним групама⁶. Ипак, приликом тумачења ових резултата, треба имати на уму различиту методологију извештавања (психијатријска хоспитализација, 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 2020. години, као и у остатку посматраног периода, најдужа просечна дужина лечења је забележена у Специјалној болници за церебралну парализу и развојну неурологију, 52,6 дана (графикон 12). У овој установи је остварено знатно смањење просечне дужине лечења, али без статистичке значајности ($p=0,304$).



Уколико се изузме Институт за неонатологију (36,8), у осталим болницама је просечна дужина лечења износила 5,5-11,6 дана (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 ($p=0,001$), у Институту за онкологију и радиологију Србије ($p=0,008$) и у Институту за неонатологију ($p=0,019$) док је опадајући тренд без статистичке значајности у Заводу за психофизиолошке поремећаје и говорну патологију ($p=0,700$).

Графикон 13. Просечна дужина болничког лечења по болницама, педијатријске гране медицине, Београд, 2011-2020.



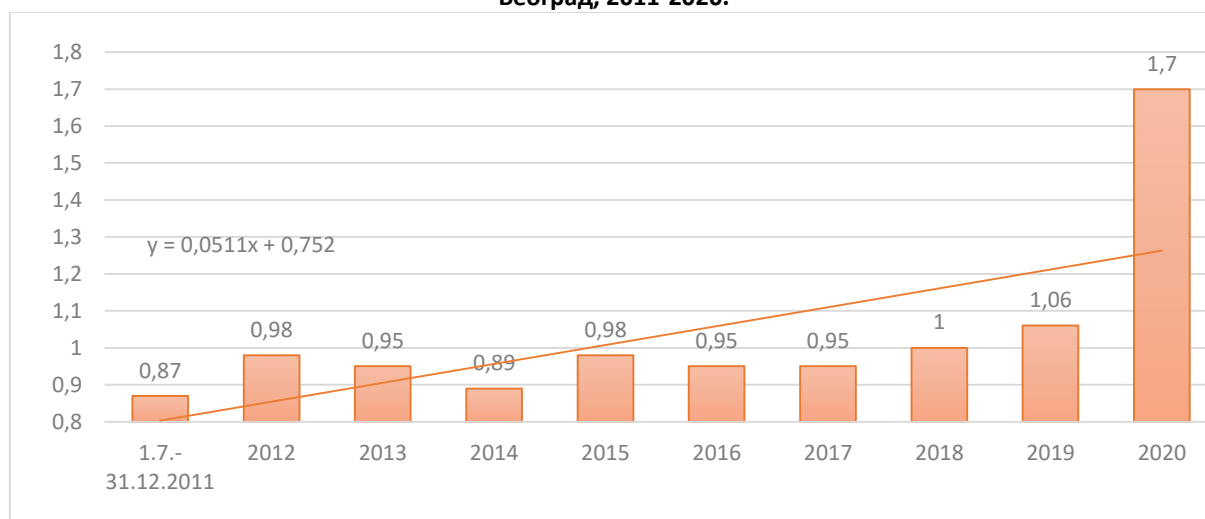
Просечан број медицинских сестара по заузетој болничкој постељи



У оквиру педијатријских дисциплина било је ефективно ангажовано 557 медицинских сестара на нези болесника (за 40 више него у претходној години). Број медицинских сестара по заузетој постељи је 1,7, што је највиша вредност у посматраном периоду, и показује статистички значајан узлазни тренд ($p=0,045$), (графикон 14). С обзиром да је број медицинских сестара повећан за 7,7% (услед наредбе Министарства здравља о запошљавању медицинских радника због епидемије), а број хоспитализоване деце за трећину смањен у односу на претходну годину, односно смањена је просечна заузетост постељног фонда, дошло је до следственог повећања просечног броја медицинских сестара по заузетој

постељи, у свим београдским болницама.

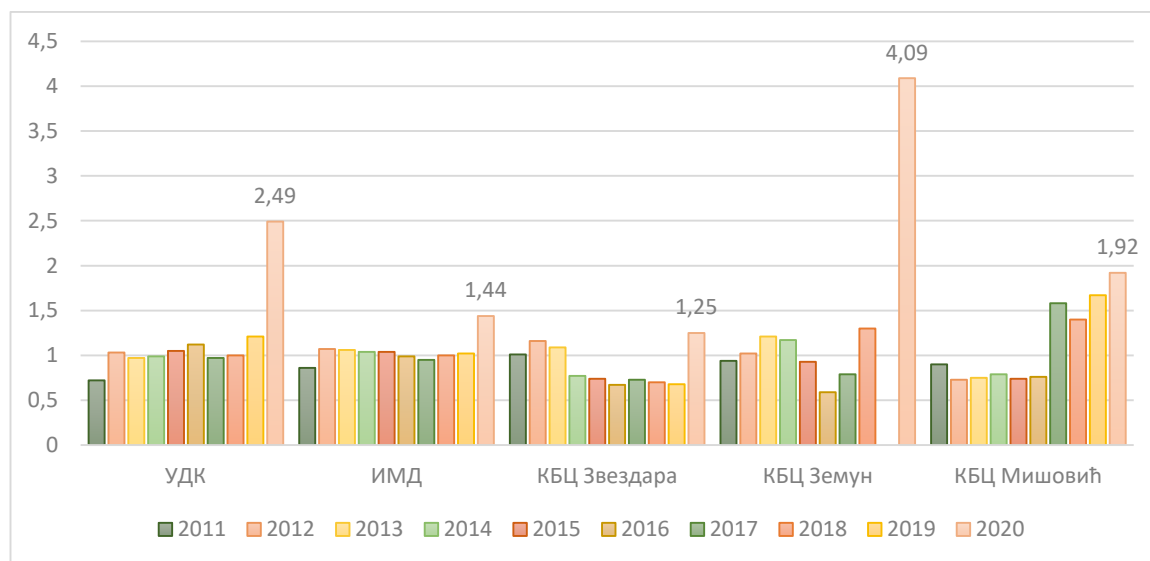
Графикон 14. Број медицинских сестара по заузетој болничкој постељи, педијатријске гране медицине, Београд, 2011-2020.



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.

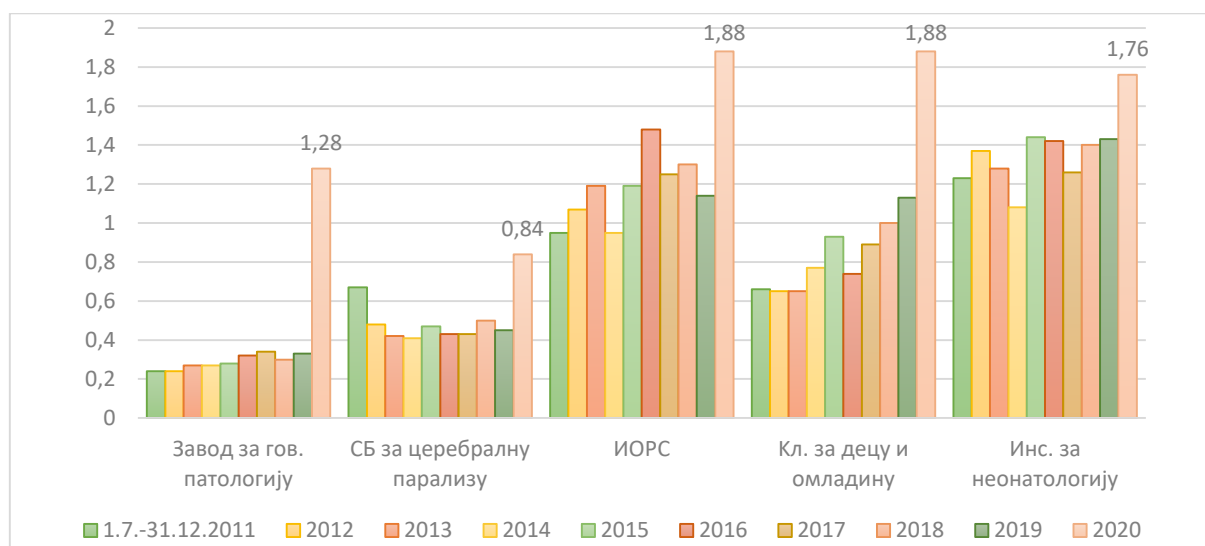
Када се упореде Институт за здравствену заштиту мајке и детета Србије „Др Вукан Чупић“, Универзитетска дечја клиника и педијатријске болнице у 3 клиничко-болничка центра, уочава се да је највећи број медицинских сестара по заузетој постељи у КБЦ „Земун“ (4,1), због најмањег броја хоспитализоване деце, односно најниже заузетости постељног фонда (графикон 15), док у осталим болницама варира од 1,25-2,5 ангажованих медицинских сестара по заузетој постељи. Десетогодишњи трендови у наведеним болницама су већином узлазни, негде са (КБЦ „Др Драгиша Мишовић“ $p=0,002$, Универзитетска дечја клиника $p=0,040$), а негде без статистичке значајности (КБЦ „Звездара“ $p=0,442$, Институт за здравствену заштиту мајке и детета Србије „Др Вукан Чупић“ $p=0,127$, КБЦ „Земун“ $p=0,090$). Само у КБЦ „Звездара“ уочава се силазни тренд, без статистичке значајности ($p=0,442$).

Графикон 15. Број медицинских сестара по заузетој болничкој постељи, УДК, ИМД и КБЦ, педијатријске гране медицине, Београд, 2011-2020.



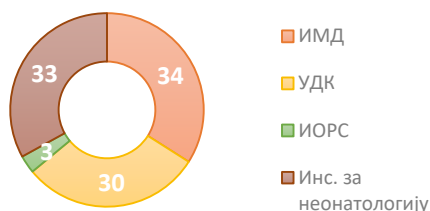
Од осталих педијатријских болница и одељења, најбоља обезбеђеност у свим посматраним годинама је у Институту за неонатологију (1,8 у 2020. години), што је и очекивано, с обзиром на тежину обољења и узраст деце која се лече у овој установи. Због изузетно малог броја хоспитализоване деце, и следствено ниске заузетости постеља, обезбеђеност са више од 1 медицинске сестре по пацијенту у 2020. години имају све болнице, осим Специјалне болнице за церебралну парализу и развојну неурологију (0,8), (графикон 16). До ниске заузетости постеља је дошло и услед смањења капацитета клиника применом противепидемијских мера, и ређим јављањем пацијената на болничко лечење услед страха од инфекције заразном болести COVID-19.

Графикон 16. Број медицинских сестара по заузетој болничкој постељи по болницама, педијатријске гране медицине, Београд, 2011-2020.



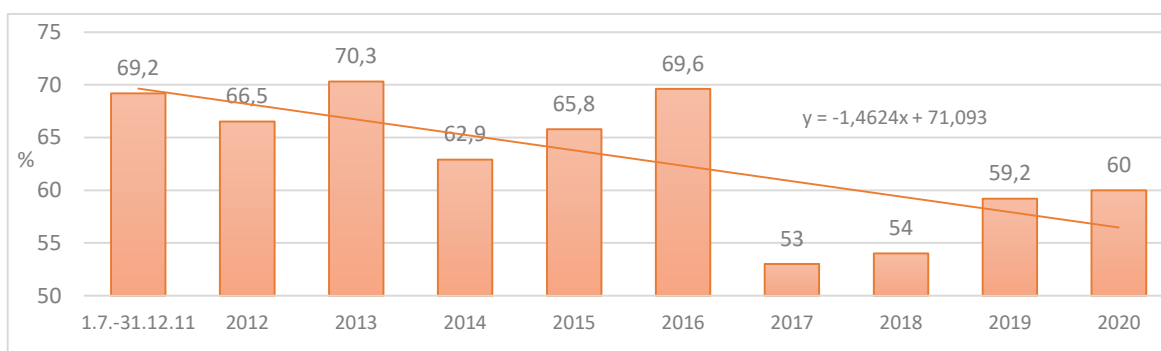
Процент обдукованих

Графикон 17. Број умрлих у педијатријским болницама у 2020.



Лечење деце на педијатријским одељењима завршено је у 100 случаја смртним исходом у 2020. години. Умрлих пацијената било је у Институту за здравствену заштиту мајке и детета Србије “Др Вукан Чупић”, Институту за неонатологију, Универзитетској дечјој клиници и Институту за онкологију и радиологију Србије (графикон 17). Обдукција је урађена у 60 случајева (60%), и тренд је статистички значајно опадајући у последњих 10 година ($p=0,024$), (графикон 18).

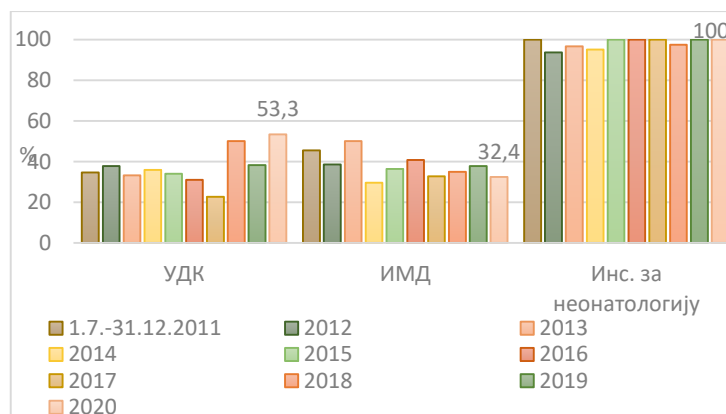
Графикон 18. Процент обдукованих, педијатријске гране медицине, Београд, 2011-2020.



У целој Европи (а и свету) се запажа пад броја клиничких обдукција^{7,8}. 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 дана⁹. 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%¹⁰, а у јединици педијатријске интензивне неге у Бразилу 55%¹¹.

Постоје разлике између болница у Београду у проценту обдукованих. У Институту за неонатологију је обдуковано 100% умрле деце, а знатно мањи проценат је у Универзитетској дечјој клиници (53,3%) и Институту за здравствену заштиту мајке и детета Србије „Др Вукан Чупић“ (32,4%), (графикон 19). У последњих 10 година, проценат обдукованих има растући тренд у Универзитетској дечјој клиници ($p=0,204$) и Институту за неонатологију ($p=0,165$), а опадајући у Институту за здравствену заштиту мајке и детета Србије ($p=0,102$). 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, 2011-2020.



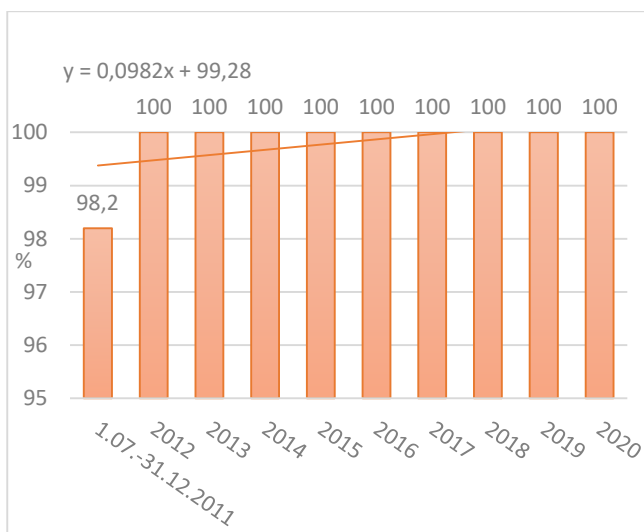
Сматра се да су главни разлози за смањење броја обдукција: развој медицинских технологија, одбијање родитеља, трошкови обдукције, страх лекара од последица. И поред тога, студије показују да и у XXI веку, педијатријске обдукције имају важну улогу у унапређењу квалитета у дечјим болницама, омогућавајући процену тачности дијагноза, разјашњење диференцијалних дијагноза, откривање неочекиваних налаза и пружање повратних информација о терапијским исходима¹⁰.

Процент подударности клиничких и обдукционих дијагноза

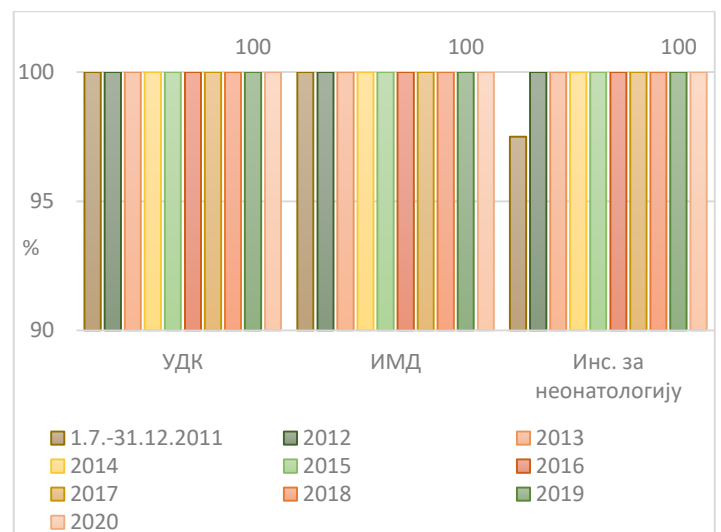
Од 60 урађених обдукција, за 54 су добијени обдукциони налази у посматраном извештајном периоду. У свих 54 обдукција или 100% је обдукциона дијагноза била подударна са клиничком, као и током претходних осам година (графикон 20). Тренд показатеља је узлазни, без статистичке значајности ($p=0,122$).

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, 2011-2020.



Графикон 21. Процент подударности клиничких и обдукционих дијагноза обдукованих по болницама, Београд, 2011-2020.



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 дијагнозе¹⁰. 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 смрти¹¹.

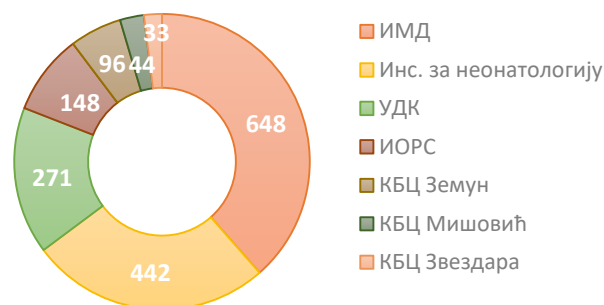
Процент пацијената код којих је извршен поновни пријем на одељење интензивне неге у току хоспитализације на одељењу педијатрије

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 су доставиле 4 болнице, 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. Институт за здравствену заштиту мајке и детета „Др Вукан Чупић“ нема могућности праћења овог показатеља, а у КБЦ „Др Драгиша Мишовић“ у 2020. години није било поновних пријема на одељење интензивне неге.

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 14.683 хоспитализована детета у 2020. години, на интензивној нези су лечена 1.682 или 11,5%. То је за 463 детета мање, али за 2,1% више него у 2019. години. Највише пацијената лечених на одељењу интензивне неге било је у Институту за здравствену заштиту мајке и детета Србије “Др Вукан Чупић” (648), а затим у Институту за неонатологију (442), Универзитетској дечјој клиници (271) и Институту за онкологију и радиологију Србије (148), (графикон 22).

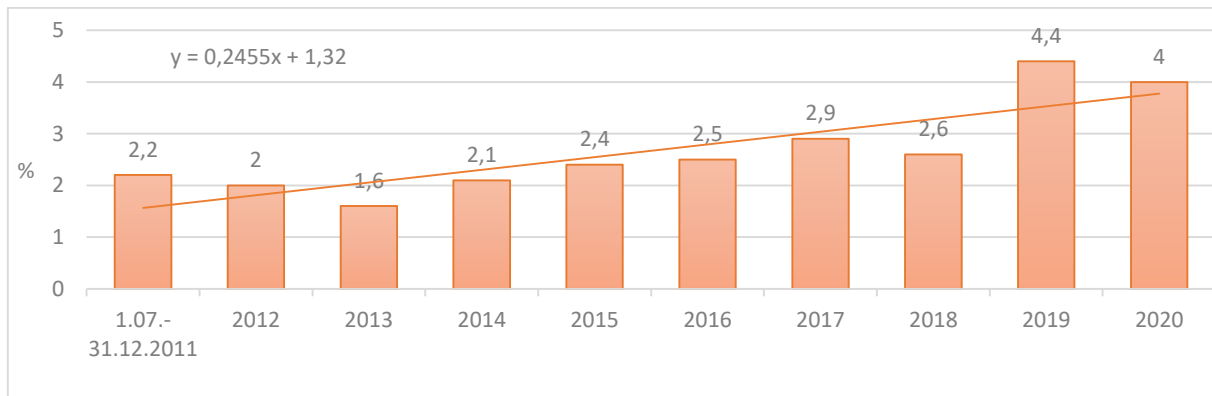
Графикон 22. Број лечених на интензивној нези у 2020.



Укупно је било 178 поновних пријема на одељење интензивне неге, од чега 148 у Институту за онкологију и радиологију Србије. 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. Према образложењу из установе, до 100% поновног пријема деце у 2020. години је дошло услед потребе за праћењем и санирањем фебрилне неутропеније у условима актуелне епидемиолошке ситуације.

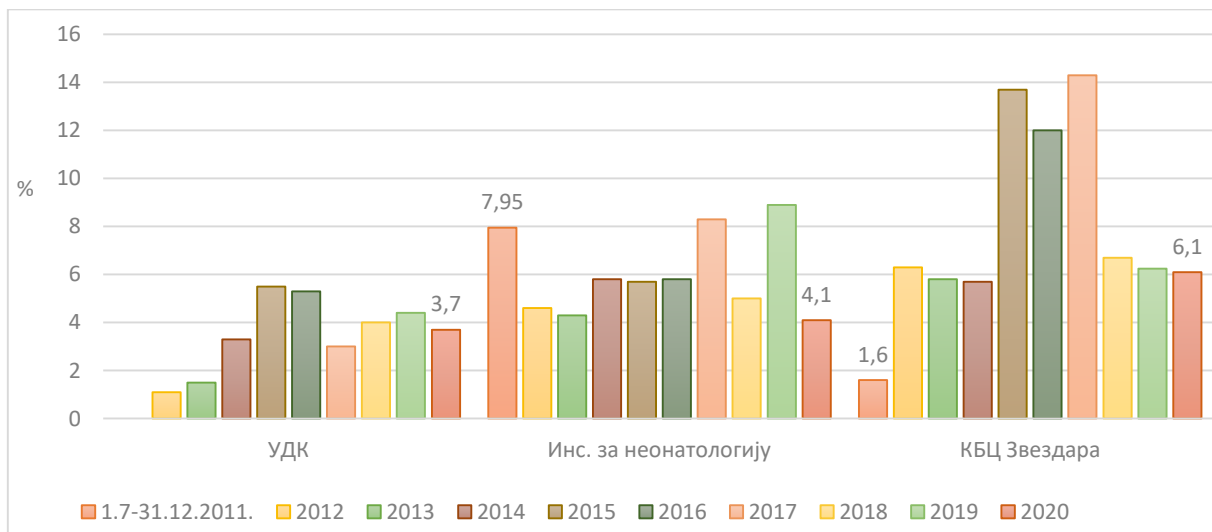
Уколико се посматрају остале установе у којима је било поновних пријема, од 746 пацијената лечених на одељењима интензивне неге, код 30 или 4% је извршен поновни пријем. Овај показатељ у посматраном десетогодишњем периоду образује статистички значајан растући тренд ($p=0,002$), (графикон 23).

Графикон 23. Процент пацијената код којих је извршен поновни пријем на одељење интензивне неге у току хоспитализације, педијатријске гране медицине, Београд, 2011-2020.



Поновни приједи на одељење интензивне неге у току хоспитализације на одељењу педијатрије забележени су у 3 болнице (осим Института за онкологију и радиологију Србије) и то у: Институту за неонатологију 18, Универзитетској дечјој клиници 10 и КБЦ „Звездара“ 2. Међутим, када се упореде проценти, највише поновних пријема на одељење интензивне неге је било у Клиничко-болничком центру „Звездара“ (6,1%), па у Институту за неонатологију (4,1%), и Универзитетској дечјој клиници (3,7%), (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, 2011-2020.



У посматраном периоду од 2011. до 2020. године, проценат пацијената код којих је извршен поновни пријем на одељење интензивне неге у току хоспитализације има растући тренд без статистичке значајности у све три болнице (Институт за неонатологију, $p=0,160$; КБЦ „Звездара“, $p=0,175$; Универзитетска дечја клиника, $p=0,132$). У КБЦ „Др Драгиша Мишовић“, поновни пријем на одељење интензивне неге је примећен само у 2018. години (1,6%) и 2019. години (4,6%).

ЗАКЉУЧАК

Подаци о квалитету рада педијатријских одељења анализирају се за 10 болница. 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, међутим у 2020. години тај број је износио 14.683. Највећи број (око две трећине, или 10.242 у 2020. години), лечио се у Институту за здравствену заштиту мајке и детета Србије “Др Вукан Чупић” и Универзитетској дечјој клиници. Још око 15% (2.117) се лечило на педијатријским одељењима у клиничко-болничким центрима. Око 2.300 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 износи 8,2 дана (за 0,5 више у односу на 2019. годину) и има опадајући тренд од 2011. године. Оболела деца се стационарно лече између 5 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. Услед повећања просечне дужине лечења у 2020. години, ни у једној болници се не уочава статистички значајан пад десетогодишњег тренда, док се статистички значајан раст уочава у КБЦ „Звездара“ и УДК.

У 2020. години свако девето дете је лечено на одељењу интензивне неге (11,5%). Уколико се изузме Институт за онкологију и радиологију Србије (у коме је свако од 148 деце лечено на интензивној нези било и поново примљено, услед потребе за праћењем и санирањем фебрилне неутропеније у условима актуелне епидемиолошке ситуације), заступљеност пацијената код којих је извршен поновни пријем на одељење интензивне неге у току исте епизоде хоспитализације је 4% и образује статистички значајан растући тренд.

Услед мањег броја хоспитализоване деце, примећен је скок педијатријског леталитета за 25% у 2020. години (са 0,54% на 0,68%). Ипак, десетогодишњи тренд овог показатеља је и даље статистички значајно силазни. Забележено је смањење стопе болничког леталитета код превремено рођене деце и деце мале телесне тежине у Институту за неонатологију (са 10,6% на 4,1%). У Универзитетској дечјој клиници, стопа леталитета у 2020. година била 1,8 пута већа у односу на Институт за здравствену заштиту мајке и детета Србије “Др Вукан Чупић” (у обе болнице има вредност мању од 1%), а у осталим болницама, смртни исходи код деце су изузетно ретки.



У 2020. години се 25% свих смртних исхода десило у првих 48 сати од болничког пријема, с тим што је, по први пут током праћења, овај проценат највиши у Институту за здравствену заштиту мајке и детета Србије „Др Вукан Чупић“ уместо у Институту за неонатологију (29,4% у односу на 24,2%).

Процент обдукованих пацијената у 2020. години износио је 60% и бележи статистички значајно опадајући тренд. Највише обдукција уради се за децу преминулу у Институту за неонатологију, где се обдукују сви умрли пацијенти, док се у УДК обдуковао сваки други (53,3%), а у ИМД сваки трећи пацијент (32,4%). Процент клиничких дијагноза које су подударне са обдукционим налазом износи 100% у последњих девет 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 2020. години је било 1,7 ефективно ангажованих медицинских сестара по заузетој постељи, што представља највишу вредност у посматраном периоду. То је резултат значајно мањег броја лечене деце (за 36,6%, услед актуелне епидемиолошке ситуације), односно смањене заузетости постељног фонда, и повећања броја медицинских сестара (за 7,7%) услед наредбе Министарства здравља о запошљавању медицинских радника. Педијатријске болнице се веома разликују у вредности овог показатеља. У КБЦ „Земун“ у 2020. години су биле 4 медицинске сестаре по заузетој постељи (због ниске заузетости, јер Болница није радила највећи део године), а у КБЦ „Звездара“, више од три пута мање (1,25).

На основу анализе свих 7 показатеља квалитета рада педијатријских одељења у 10 болница у 2020. 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. Pristupljeno: 16.11.2021.
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