



АНАЛИЗА ПОКАЗАТЕЉА
БЕЗБЕДНОСТИ
ПАЦИЈЕНАТА У
БОЛНИЦАМА У БЕОГРАДУ
У 2023. ГОДИНИ

Др Анђелија Нешковић

САДРЖАЈ

УВОД.....	3
Стопа падова пацијената насталих током хоспитализације у здравственој установи	6
Стопа пацијената са декубитусима	9
Стопа пацијената са периоперативном плућном тромбоемболијом или тромбозом дубоких вена	11
Стопа компликација насталих услед давања анестезије у здравственој установи	14
Број поновљених операција у истој регији због заосталог страног тела.....	15
Број поновљених операција у истој регији због крварења.....	16
Стопа механичких јатрогених оштећења насталих приликом хируршке интервенције	16
Број хируршких интервенција које су урађене на погрешном пацијенту, погрешној страни тела и погрешном органу	17
Стопа дехисценције ране	18
Стопа инциденције болничких инфекција на јединици интензивне неге здравствене установе	19
Стопа интестиналних инфекција код којих је изолован <i>Clostridium difficile</i>	22
Стопа инфекција крви код којих је изолован метицилин-резистентан <i>Staphylococcus Aureus</i> (MRSA)	23
Стопа инциденције инфекција оперативног места.....	24
Број трансфузијских реакција.....	27
Радиотерапија погрешне регије тела	27
ЗАКЉУЧАК	28
РЕФЕРЕНЦЕ	30

Показатељи безбедности пацијената у болницама:

1. Стопа падова пацијената
2. Стопа пацијената са декубитусима
3. Стопа компликација насталих услед давања анестезије у здравственој установи
4. Број поновљених операција у истој регији због заосталог страног тела
5. Број поновљених операција у истој регији због крварења
6. Стопа механичких јатрогених оштећења насталих приликом хируршке интервенције
7. Стопа пацијената са периоперативном плућном тромбоемболијом или тромбозом дубоких вена
8. Број хируршких интервенција које су урађене на погрешном пацијенту, погрешној страни тела и погрешном органу
9. Стопа инциденције болничких инфекција на јединици интензивне неге здравствене установе
10. Стопа инциденције инфекција оперативног места
11. Стопа дехисценције ране
12. Број трансфузијских реакција
13. Стопа инфекција крви код којих је изолован метицилин-резистентан *Staphylococcus Aureus* (MRSA)
14. Стопа интестиналних инфекција код којих је изолован *Clostridium difficile*
15. Радиотерапија погрешне регије тела

УВОД

Безбедност пацијената је скуп организованих активности усмерених на стварање културе, процеса, процедура, понашања, технологија и окружења у здравственој заштити које доследно и одрживо смањују ризике, појаву штете за пацијенте која се може избећи, чине грешке мање вероватним и смањују утицај штете када се она догоди.(1)

Безбедност пацијената представља идентификацију, анализу и корекцију ризичних догађаја са циљем да се здравствена заштита учини безбеднијом и да се ризик по пацијента сведе на најмањи могући ниво.

Пружање здравствене заштите у болничким условима представља комплексан процес са великим бројем учесника и применом различитих здравствених технологија. Кад год се пружа здравствена заштита пацијент је под ризиком да доживи нежељени догађај.

Нежељени догађај је ненамеравани исход здравствене заштите, који настаје услед пропуста у пружању заштите пацијенту. То је пропуст планиране активности да буде завршена као што је намеравано и планирано (грешка извршења) или коришћење погрешне активности да се постигне циљ (грешка планирања) (2). Погоршање здравља услед нежељеног догађаја увек је проузроковано третманом, а не здравственим стањем пацијента.

Важно је истаћи да су студије показале да већина нежељених догађаја није резултат акције појединца, већ пропуста у систему и процеса који се користе у обезбеђивању здравствене заштите.

Светска здравствена организација процењује да сваки десети пацијент доживи нежељени догађај приликом коришћења здравствене заштите, а да се на глобалном нивоу око 3 милиона смртних исхода деси сваке године због ових нежељених догађаја (3). У Аустралији у периоду од 2007-2008. до 2021-22. године, стопа нежељених догађаја у болницама је порасла са 4,8 на 5,3% (4). Низ студија спроведених у неколико земаља, показало је да се стопа нежељених догађаја у болницама за акутно лечење креће од 3,4 до 16,6% (5). Нежељени догађаји доводе до погоршања физичког и психичког здравља, могу довести до привремене или трајне неспособности за рад или чак до смрти пацијента. Такође, утичу на повећање трошкова болничког лечења, јер могу да проузрокују дужи болнички боравак, коришћење више лекова, често захтевају додатне дијагностичке и терапијске процедуре и утичу на продужено одсуство са посла. Процене су да половина нежељених догађаја може бити избегнута (6).

Највише нежељених догађаја (половина од укупног броја) је везана за употребу лекова (3). На геријатријским одељењима, одељењима интензивне неге, специјализованим хируршким одељењима и ургентним центрима се најчешће дешавају нежељени догађаји везани за употребу лекова (7). Поред грешака у медикацији, најчешћи нежељени догађаји који доводе до превентивног оштећења здравља пацијента су: болничке инфекције, дијагностичке грешке, небезбедне хируршке процедуре, падови пацијента, декубитуси, погрешна идентификација пацијента, трансфузије крви и венске тромбоемболије (3).

У развијеним земљама око 13% финансијских средстава у здравственом систему се троши на лечење последица нежељених догађаја, односно 8,7% свих средстава када се искључе нежељени догађаји који нису превентивни. Индиректни трошкови су још већи, па се процењује да нежељени догађаји смањују глобални економски раст за 0,7% годишње. (8) У Аустралији, у

финансијској 2017/18. години лечење нежељених догађаја је коштало више од 4 милијарде долара, односно 8,9% укупних болничких трошкова. (9)

У циљу смањења учесталости нежељених догађаја, многе државе су увеле систем извештавања о нежељеним догађајима у здравственим установама, а неке и на националном нивоу. Системи извештавања имају више главних функција које укључују: јавну одговорност, одговор пацијентима и породицама укљученим у нежељене догађаје, барометар су ризика у оквиру здравствене заштите, омогућавају упозорење и брзо реаговање у случајевима нежељених догађаја са тешким последицама по здравље пацијента и основа су за учење и усавршавање. (10)

У склопу активности за унапређење безбедности пацијената Светска здравствена организација је прогласила Декаду безбедности пацијената 2021-2030 и усвојила Глобални акциони план безбедности пацијената 2021-2030. Циљ Плана је да се постигне максимално могућа редукција превентивних оштећења здравља због небезбедне здравствене заштите на глобалном нивоу. Визија Акционог плана је свет у коме нико неће доживети оштећење здравља током пружања здравствене заштите, а сваки пацијент ће добити безбедну заштиту увек и свуда. (1)

У Србији је од јула 2007. године први пут било уведено извештавање о показатељима квалитета у овој области. На националном нивоу се пратило 11 показатеља, од који су 2 била квалитативна (успостављене формалне процедуре за регистровање нежељених догађаја и за регистровање нежељених дејстава лекова) и 9 квантитативних (6 у форми апсолутних бројева и 3 у форми стопа).

Од 1. јула 2011. године, због промене Правилника о показатељима квалитета здравствене заштите, промењени су и показатељи безбедности пацијената. Више се није пратио показатељ који се односио на стопу инфекција мокраћног система код пацијената са уринарним катетером, а додата су 2 нова показатеља (број хируршких интервенција које су урађене на погрешном пацијенту, погрешној страни тела и погрешном органу и контрола стерилизације). Такође, остали показатељи који су раније праћени у виду апсолутног броја, били су праћени у форми стопа.

Од 2022. године, у складу са новим Правилником о показатељима квалитета здравствене заштите и о провери квалитета стручног рада, болнице извештавају о 15 показатеља безбедности пацијената, од којих је 5 нових показатеља (стопа дехисценције ране, стопа инфекције крви код којих је изолован метицилин-резистентан *Staphylococcus Aureus* (MRSA), стопа интестиналних инфекција код којих је изолован *Clostridium difficile*, број трансфузијских рекација и радиотерапија погрешне регије тела), промењена су 2 показатеља који су се односила на стопу поновљених операција у истој регији и на стопу тромбоемболијских компликација, а више се не прати показатељ који се односи на контролу стерилизације. Такође, од ове године здравствене установе извештаје о показатељима квалитета уносе у Сервис јавног здравља.

У овој анализи су вредности показатеља безбедности пацијената у болницама у Београду у 2023. години упоређиване са 2022. годином, а за „старе“ показатеље су приказани десетогодишњи подаци, од 2014. до 2023. године.

Веће вредности нежељених догађаја у неким болницама могу указивати на боље регистровање нежељених догађаја у односу на друге болнице или на хоспитализацију тежих пацијената, а не само на лошији квалитет. Болнице треба да анализирају врсту и учесталост регистрованих нежељених догађаја, узроке који до њих доводе и предузимају мере за спречавање нежељених догађаја.

Нежељени догађаји

Показатеље квалитета које се односе на безбедност пацијената за 2023. годину у Сервис јавног здравља унеле су 23 болнице у Београду. Наведене податке нису унели: Клиника за неурологију и психијатрију за децу и омладину, Институт за медицину рада Србије и Завод за психофизиолошке поремећаје и говорну патологију.

У београдским болницама које су укључене у анализу, у току 2023. године регистровано је 8.165 нежељених догађаја (4.410 различитих инфекција и 3.755 осталих догађаја), који се прате као показатељи безбедности пацијената. За разлику од претходних година, најбројније су биле тромбоемболијске компликације, 1.888, а затим падови пацијената, 651 и декубитуси (474), а од инфекција – интестиналне инфекције код којих је изолован *Clostridium difficile* (табела 1). Уколико се број нежељених догађаја посматра у односу на број хоспитализованих пацијената (279.026 пацијената у болницама које су доставиле податке о безбедности пацијената), уочава се да је 1 од 34 болнички лечена пацијента током 2023. године доживео нежељени догађај повезан са пружањем здравствене заштите (у 2022. години 1 од 96).

Број нежељених догађаја у 2023. години је знатно већи у односу на претходне године, вероватно због бољег извештавања клиника УКЦС, као и због повећања броја лечених пацијената у болницама, с обзиром на завршетак пандемије. Треба имати у виду да је, током 2020. и 2021. а делом и 2022. године, предузимање мера и активности за сузбијање епидемије утицало на реализацију редовних активности свих болничких установа, као и да је укупан број хоспитализованих пацијената и број дана хоспитализације био мањи.

Табела 1. Нежељени догађаји у болницама у Београду, 2014–2023. године

Врста нежељеног догађаја	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Број падова пацијента	644	725	813	711	789	688	382	451	549	651
Број лежећих пацијената са декубитусима	582	811	687	581	561	481	298	420	300	474
Број компликација услед давања анестезије	10	7	3	6	3	16	2	21	33	124
Број поновљених операција у истој регији	815	938	858	651	739	527	284	395		
Број поновљених операција у истој регији због заосталог страног тела									5	20
Број поновљених операција у истој регији због крварења									172	221
Број механичких јатрогених оштећења услед хируршких интервенција	15	62	21	56	80	10	7	7	30	97
Број пацијената са периоперативном плућном тромбоемболијом или тромбозом дубоких вена									37	1888
Број тромбоемболијских компликација	156	68	42	58	53	72	30	71		
Број пацијената са дехисценцијом оперативне ране									26	262
Број трансфузијских реакција									11	18
СВЕГА (без инфекција)	2222	2611	2424	2063	2225	1794	1003	1365	1163	3755
Број пацијената са интестиналном инфекцијом код којих је изолован <i>Clostridium difficile</i>									429	2243
Број пацијената са инфекцијом крви код којих је изолован MRSA										11
Број инфекција оперативног места									298	233
Број инфекција у јединицама ИН									1025	1923
СВЕГА ИНФЕКЦИЈЕ									1752	4410
УКУПНО (са инфекцијама)									2915	8165

Напомена: од 2022. године измењени су показатељи безбедности који се извештавају.

Истраживања су показала да се само око 15% нежељених догађаја региструје кроз систем извештавања о нежељеним догађајима. Сматра се да су разлози ове појаве бројни: недовољно јасна правила извештавања, недостатак кадра и преоптерећеност, недостатак повратних информација како систем извештавања утиче на унапређење квалитета и безбедности, извештаје попуњавају медицинске сестре, па чешће евидентирају нежељене догађаје релевантне за њихов рад, а не и рад лекара, као и организација установе где постоји страх од срамоте и казне. (11) Због тога, системи извештавања о нежељеним догађајима више треба да буду усмерени на учење и стално унапређење безбедности, а не само на прикупљање података и њихову анализу. (10, 12)

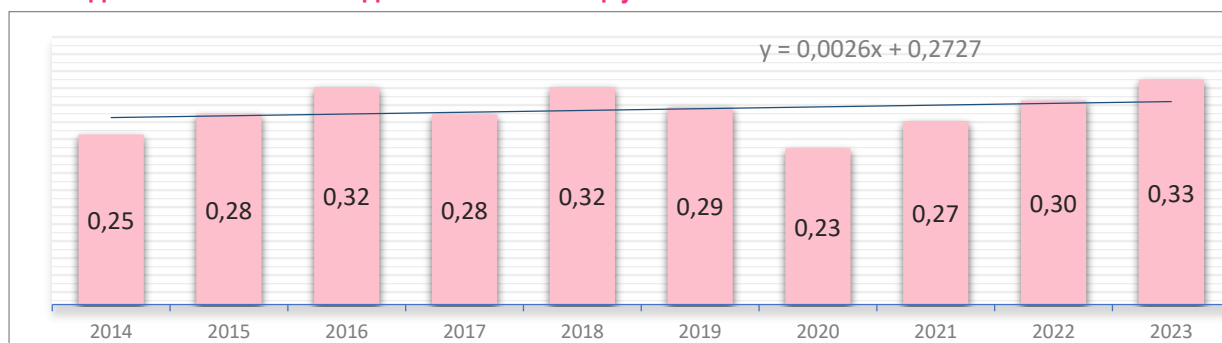
Стопа падова пацијената насталих током хоспитализације у здравственој установи

Током 2023. године регистрован је 651 пад пацијената у 18 београдских болница. У Институту за ментално здравље, Универзитетској дечјој клиници и Институту за неонатологију није било падова пацијената током године, а Институт за здравствену заштиту мајке и детета Србије и Специјална болница за интерне болести Лазаревац нису унели податке о падовима у Сервис јавног здравља.

У истом периоду, 279.026 хоспитализованих пацијената остварили су 1.989.425 дана хоспитализације (без података за Клинику за неурологију и психијатрију за децу и омладину, Институт за медицину рада Србије и Завод за психофизиолошке поремећаје и говорну патологију). Стопа падова, рачуната на 1.000 болничких дана лечених пацијената била је 0,33, што је више у односу на претходну годину. Ова стопа има растући тренд у посматраном периоду, који није статистички значајан ($p=0.492$), (графикон 1).

Треба истаћи да су због недовољно прецизног Стручно-методолошког упутства за сачињавање збирних извештаја о показатељима квалитета здравствене заштите, две болнице (КБЦ „Бежанијска коса“ и Институт за онкологију и радиологију Србије) укључиле и пацијенте лечене у дневној болници у укупан број отпуштених пацијената и број дана хоспитализације, док је Гинеколошко-акушерска клиника „Народни фронт“ укључила и неонатолошке пацијенте. За потребе ове анализе, односно за израчунавање стопе падова и декубитуса, а у циљу уједначеног приступа у свим установама, искључени су пацијенти лечени у дневној болници, као и неонатолошки пацијенти.

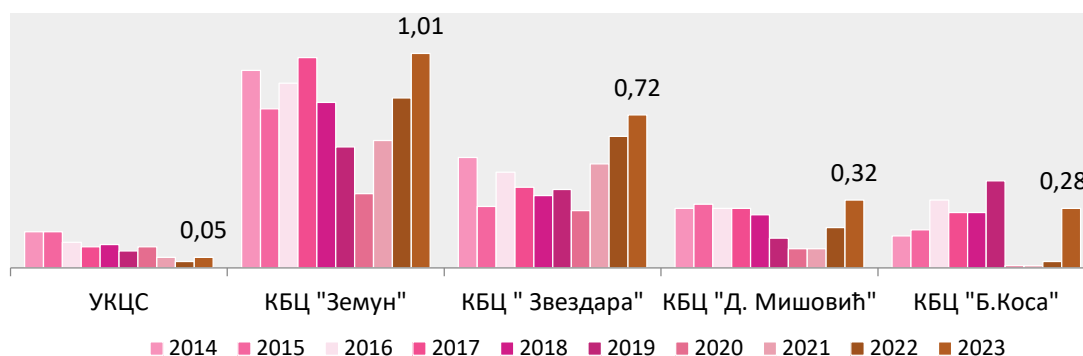
Графикон 1. Стопа падова пацијената насталих током хоспитализације у болницама у Београду, 2014–2023. године - стопа на 1.000 дана хоспитализације



Напомена: за 2022. годину недостају подаци за 4 болнице, а за 2023. годину за 3 болнице.

Највише падова било је у Клиничко-болничком центру „Земун“ (108), Клиничко-болничком центру „Звездара“ (92), Институту за рехабилитацију (73) и Институту за онкологију и радиологију Србије (60). Посматрано у односу на број дана хоспитализације, стопа падова се значајно разликује између појединих сродних установа. Тако је међу београдским клиничко-болничким центрима, као и претходних година највећа у КБЦ „Земун“ (1,0/1.000 дана хоспитализације), док је најнижа у УКЦС (0,05/1.000) и КБЦ „Бежанијска коса“ (0,28/1.000). У односу на претходну годину стопа падова је повећана у свим клиничко-болничким центрима и у УКЦС (графикон 2).

Графикон 2. Стопа падова пацијената насталих током хоспитализације у УКЦС и клиничко-болничким центрима у Београду, 2014–2023. године



У посматраном периоду, у УКЦС ($p < 0,001$) стопа падова је значајно смањена, док опадајући тренд у КБЦ „Бежанијска коса“ ($p = 0,456$), КБЦ „Др Драгиша Мишовић Дедиње“ ($p = 0,218$) и КБЦ „Земун“ ($p = 0,555$), као и растући тренд у КБЦ „Звездара“ ($p = 0,135$) нису статистички значајни.

Кад су у питању остале болнице, стопа падова је највећа у Специјалној болници за интерне болести Младеновац (1,3/1.000 дана хоспитализације), а затим у Специјалној болници за рехабилитацију и ортопедску протетику (1,13). Изузевши 5 поменутих установа без регистрованих падова, најмања стопа падова је у ГАК „Народни фронт“ (0,03) и Специјалној болници „Свети Сава“ (0,05), (табела 2).

Статистички значајан растући тренд стопе падова у последњих 10 година бележи се у три болнице (Институт за кардиоваскуларне болести „Дедиње“, Институт за онкологију и радиологију Србије и Специјална болница за цереброваскуларне болести „Свети Сава“), а статистички значајан опадајући тренд само у једној болници, Институту за здравствену заштиту мајке и детета Србије (табела 2).

Падови пацијената спадају у најчешће нежељене догађаје у болницама. (13) Њихова учесталост је између 3 и 5 на 1.000 дана хоспитализације, а више од једне трећине падова доводе до повреда пацијената. У САД *Centers for Medicare and Medicaid Services* не надокнађује болницама трошкове за лечење тежих повреда насталих због падова (14) Сваке године између 700.000 и милион пацијената у америчким болницама доживи пад, што доводи до око 250.000 повреда и око 11.000 смртних исхода. (13) Падови успоравају опоравак пацијената и повећавају трошкове лечења, а примена програма за превенцију падова у болницама у САД би омогућила годишњу уштеду од близу 2 милијарде долара. (15)

Табела 2. Стопа падова пацијената насталих током хоспитализације у болницама у Београду, 2014–2023. године

ЗДРАВСТВЕНА УСТАНОВА	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	тренд	Р вредност
ИКВБ "ДЕДИЊЕ"	0	0.02	0.12	0.26	0.54	0.34	0.25	0.36	0.24	0.40	↑	0.038
ГАК "НАРОДНИ ФРОНТ"	0	0.09	0.11	0	0	0.05	0.0	0.04	0.00	0.03	↓	0.405
ИНСТИТУТ ЗА ЗДР. ЗАШТ. МАЈКЕ И ДЕТЕТА СРБИЈЕ	0.02	0.07	0.10	0.02	0.01	0.02	0.02	0.00	0.00	0.00	↓	0.045
ИНСТИТУТ ЗА ОНКОЛОГИЈУ И РАДИОЛОГИЈУ СРБИЈЕ	0.19	0.2	0.21	0.23	0.38	0.48	0.38	0.58	0.85	0.71	↑	0.000
ИНСТИТУТ ЗА РЕУМАТОЛОГИЈУ	0.12	0.12	0.12	0.22	0.15	0.24	0.26	0.29	2.72	0.17	↑	0.192
СБ ЗА ЦВБ "СВЕТИ САВА"	0.01	0.01	0.01	0.05	0.07	0.08	0.06	0.07	0.07	0.05	↑	0.015
КЛИНИКА «Л. ЛАЗАРЕВИЋ»								0.29	0.51	0.49		
ИО "БАЊИЦА"	0.44	0.42	0.49	0.41	0.38	0.32	0.37	0.59	0.40	0.59	↑	0.382
СБ ЗА ИНТЕРНЕ БОЛЕСТИ МЛАДЕНОВАЦ	0.66	0.71	0.44	0.68	0.74	0.88	0.22	0.19	1.34	1.30	↑	0.303
ИНСТИТУТ ЗА РЕХАБИЛИТАЦИЈУ	0.21	0.29	0.43	0.71	0.79	0.59	0.42	0.63	0.36	0.54	↑	0.347
КЛИНИКА ЗА РЕХАБИЛИТАЦИЈУ "ДР М. ЗОТОВИЋ"	0.67	1.12	1.51	1.05	1.40	0.98	1.47	1.45	0.95	0.61	↓	0.856
СБ ЗА РЕХАБИЛИТАЦИЈУ И ОРТОПЕДСКУ ПРОТЕТИКУ	1.02	2.14	1.67	0.77	1.82	1.77	1.94	1.42	2.09	1.13	↑	0.760
СБ ЗА ИНТЕРНЕ БОЛЕСТИ ЛАЗАРЕВАЦ	0.74	1.81	3.20	1.59	1.83	1.28	1.70	0.65	0.53	0.00	↓	0.080
СБ ЗА ЦЕРЕБРАЛНУ ПАРАЛИЗУ И РАЗВОЈНУ НЕУРОЛОГИЈУ	0.16	0.17	0.33	0.19	0.14	0.14	0.24	1.88	0.79	0.86	↑	0.061
СБ ЗА БОЛЕСТИ ЗАВИСНОСТИ		0.20	0.35	0.07	0.07	0.00	0.00	0.00	0.35	0.08	↓	0.567

У Минесоти су падови, после декубитуса, најчешћи нежељени догађај у болницама, а у 2019. години регистрован је 71 пад са озбиљном повредом пацијента и још 6 са смртним исходом (16). Половина смртних исхода који су се десили због нежељених догађаја била је проузрокована падом. У око 24% случајева пад се десио између кревета и купатила, око 37% падова се десило пацијентима са поремећајима понашања, а 48% пацијентима са конгнитивним поремећајима. Овакви детаљнији подаци и анализе су значајне јер омогућавају таргетирање групе пацијената са повећаним ризиком за падове, а тиме и формулисање адекватних програма превенције. Један од предлога за унапређење праћења безбедности пацијената у здравственим установама у нашој земљи свакако може бити детаљнија анализа околности и карактеристика пацијената који су доживели пад. У америчкој држави Индијани у 282 здравствене установе у 2017. години забележено је 11 падова који су довели до тешког повређивања и/или смрти пацијента, а њихова учесталост је 1 на 69.656 хоспитализованих болесника. (17) У држави Висконсин учесталост оваквих падова у 2021. години је 0,2/1.000. (18)

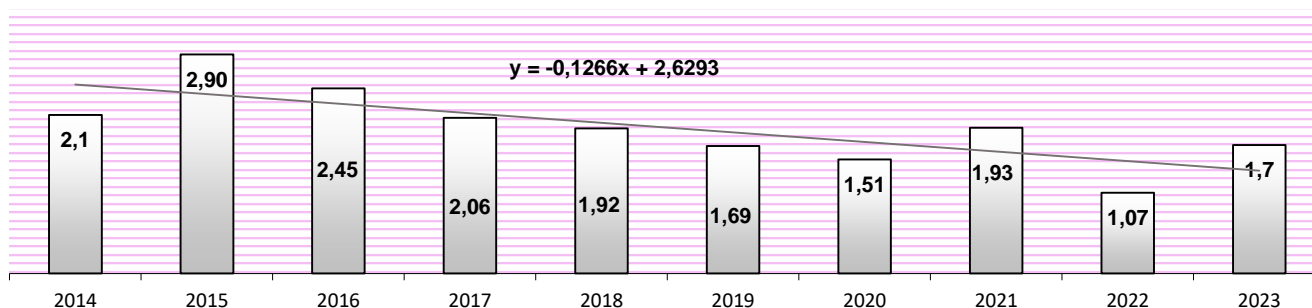
Потребно је да болнице анализирају узроке који доводе до падова и повреда њихових пацијената и предузимају мере за отклањање тих узрока. Стратегије за смањење учесталости падова пацијената у болницама укључују процену ризика од пада за сваког новопримљеног пацијента, визуелно обележавање високоризичних пацијената (историја болести на болесничком кревету друге боје или пиџама друге боје), адекватна опрема и болничко окружење (кревети који могу да се спуштају, са оградама, рукохвати, сигнална дугмад за позивање особља, у купатилима неклизационе плочице и сл.), чешћи обилазак високоризичних пацијената и др.

Стопа пацијената са декубитусима

У 12 болница у Београду, у 2023. години регистровано је 474 пацијента са декубитусима насталим током хоспитализације пацијената. При томе су, у складу са Правилником о показатељима квалитета здравствене заштите, искључени пацијенти којима је на пријему у здравствену установу констатовано присуство декубитуса. У 8 београдских болница није било пацијената са декубитусима: у ГАК „Народни фронт“, Институту за реуматологију, Институту за рехабилитацију, Институту за неонатологију, Институту за ментално здравље, Универзитетској дечјој клиници, Специјалној болници за болести зависности и Специјалној болници за церебралну парализу и развојну неурологију. Институт за здравствену заштиту мајке и детета Србије, Специјална болница за интерне болести Лазаревац и Специјална болница за рехабилитацију и ортопедску протетику нису унеле податке у Сервис јавног здравља о броју пацијената са декубитусима.

У односу на 279.026 хоспитализованих пацијената у овом периоду, може се констатовати да је учесталост декубитуса 1,7 на 1.000 хоспитализованих болесника (графикон 3). То је више у односу на претходну годину, а у протеклом десетогодишњем периоду овај показатељ има статистички значајан опадајући тренд ($p=0.011$). За потребе ове анализе, односно за израчунавање стопе декубитуса, а у циљу уједначеног приступа у свим установама, искључени су пацијенти лечени у дневној болници, као и неонатолошки пацијенти.

Графикон 3. Стопа пацијената са декубитусом (на 1.000 хоспитализованих болесника) у болницама у Београду, 2014–2023. године

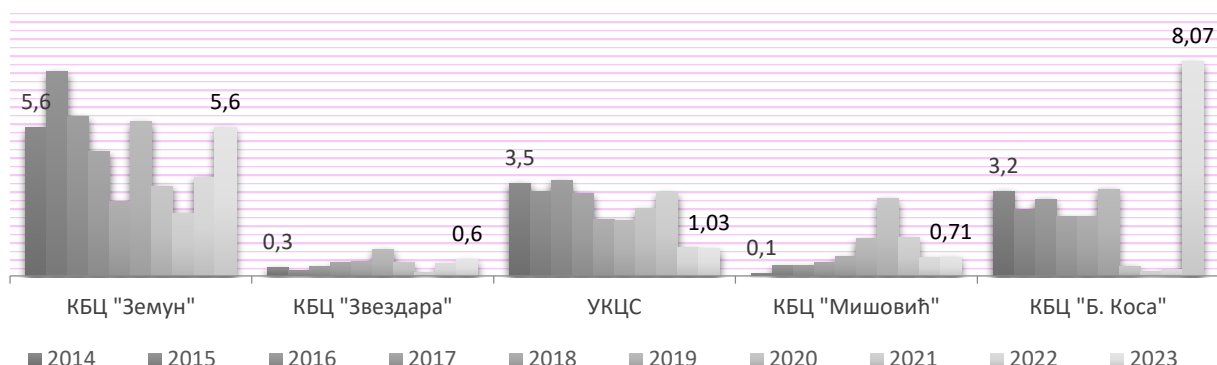


Ако анализирамо УКЦС и 4 београдска КБЦ-а, видимо да је највише декубитуса, као и претходне године било у УКЦС (110), а затим у КБЦ „Земун“ (109) и у КБЦ „Бежанијска коса“ (103). Посматрано у односу на број хоспитализованих пацијената, КБЦ „Бежанијска коса“ има највећу стопу декубитуса, 8,07/1.000, а затим КБЦ „Земун“ 5,6/1.000 (графикон 4). У односу на претходну годину повећање стопе пацијената са декубитусом забележено је у свим болницама, изузев УКЦС, а највише у КБЦ „Бежанијска коса“.

У посматраном десетогодишњем периоду, у КБЦ „Др Д. Мишовић“, КБЦ „Звездара“ и КБЦ „Бежанијска коса“ је забележен растући тренд, и то без статистичке значајности. У УКЦС бележи се опадајући тренд стопе декубитуса који је статистички значајан, а у КБЦ „Земун“ опадајући тренд без статистичке значајности.

У осталим болницама, стопа декубитуса је била у распону од 0,04/1.000 хоспитализованих пацијената у Институту за онкологију и радиологију Србије до 10,06/1.000 у Специјалној болници за цереброваскуларне болести „Свети Сава“ (табела 3).

Графикон 4. Стопа пацијената са декубитусом (на 1.000 хоспитализованих болесника) у УКЦС и клиничко-болничким центрима, 2014–2023. године



У посматраном периоду, у Специјалној болници за цереброваскуларне болести „Свети Сава“ бележи се статистички значајан растући тренд стопе, а у Институту за ортопедију „Бањица“ статистички значајан опадајући тренд (табела 3).

Табела 3. Стопа пацијената са декубитусима у болницама у Београду (изузев УКЦС и КБЦ), 2014–2023.

ЗДРАВСТВЕНА УСТАНОВА	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Тренд	Р вредност
ИКВБ "ДЕДИЊЕ"	1.68	1.34	1.30	0.52	1.51	1.00	0.88	0.91	0.93	3.10	↑	0.543
ИНСТИТУТ ЗА ЗДР. ЗАШТ. МАЈКЕ И ДЕТЕТА СРБИЈЕ	0.11	0.21	0.12	0.21	0.11	0.2	0.19	0.16	0.07	0.0	↓	0.179
ИНСТИТУТ ЗА ОНКОЛОГИЈУ И РАДИОЛОГИЈУ СРБИЈЕ	0.16	0.16	0.09	0.85	0.66	0.58	0.65	1.16	0.77	0.04	↑	0.278
СБ ЗА ЦВБ "СВЕТИ САВА"	1.88	1.99	1.77	1.08	1.10	2.00	0.0	14.37	11.51	10.06	↑	0.023
КЛИНИКА ЗА ПСИХИЈАТРИЈСКЕ БОЛЕСТИ "ДР ЛАЗА ЛАЗАРЕВИЋ"	1.21	0	0	0	1.99	0	0.0	0.0	0,84	0.91	↑	0.898
ИО "БАЊИЦА"	4.94	6.11	3.49	3.28	2.65	3.15	0.0	1.56	2.43	2.41	↓	0.016
ИНСТИТУТ ЗА РЕХАБИЛИТАЦИЈУ	0.78	0.89	0.20	0	0	0	1.26	0.0	0.0	0.0	↓	0.249
СБ ЗА ИНТЕРНЕ БОЛЕСТИ МЛАДЕНОВАЦ	0.22	0.23	0.23	0.71	0.25	0.25	2.65	2.33	1.2	0.90	↑	0.073
КЛИНИКА ЗА РЕХАБИЛИТАЦИЈУ "ДР М. ЗОТОВИЋ"	0	90.15	40.7	36.1	67.5	13.8	6.88	10.68	2.90	2.73	↓	0.124
СБ ЗА ЦЕРЕБРАЛНУ ПАРАЛИЗУ И РАЗВОЈНУ НЕУРОЛОГИЈУ	2.98	0	0	0	0	0	0.0		0.0	0.0		
ГАК "НАРОДНИ ФРОНТ"	0	0	0.06	0	0	0	0.0		0.0	0.0		
ИНСТИТУТ ЗА РЕУМАТОЛОГИЈУ	0	0	0.00	0	0.11	0	0.0		0.0	0.0		
СПЕЦИЈАЛНА БОЛНИЦА ЗА ИНТЕРНЕ БОЛЕСТИ ЛАЗАРЕВАЦ								2.17	1.70	0.0		

Напомена: Клиника за рехабилитацију је у периоду 2015-2021. године пријављивала и пацијенте који су декубиталне ране добили у установама из којих су дошли на рехабилитацију, што није у складу са методолошким упутством за извештавање о показатељима квалитета.

Декубитуси спадају у најпревентабилније нежељене догађаје, а утичу на физичко и психичко здравље пацијента, као и на квалитет живота.

Мета анализа која је обухватила преко 2,5 милиона одраслих хоспитализованих пацијената старијих од 16 година је показала да један од 10 одраслих пацијената током болничког боравка добије декубитус, најчешће првог или другог степена. (19)

Декубитуси су међу најчешћим нежељеним догађајима у болницама и у другим државама. У америчкој држави Минесота у 2019. години, једна трећина свих нежељених догађаја, односно 120 су чинили декубитуси (у број су укључени декубитуси трећег и четвртог степена, као и они без одређеног степена). Већина декубитуса је на кокцигеалној кости, сакруму, на глави, врату и лицу. У овој држави је 44% декубита повезано са коришћењем опреме као што су респиратори, имобилизатори, а 52% је настало на јединицама интензивне неге. (16) И у држави Индијана у десетогодишњем периоду, од нежељених догађаја са тешким последицама по здравље пацијента, највише је било декубитуса трећег и четвртог степена насталих после пријема у болницу, а у 2017. години 28 или 1 на око 27.365 болничких отпуста. (17) У држави Висконсин у 2022. години, учесталост декубитуса је била 0,03%. (18)

У болницама у јавном сектору у Аустралији се годишње деси 2.840 декубитуса трећег и четвртог степена. У зависности од врсте болнице постављени стандарди за стопе декубитуса имају вредности од 2,1, 3,3 и 3,7/10.000 хоспитализација. Достицањем ових вредности било би 986 декубитуса мање годишње са уштедом 29.447 дана болничког лечења (9).

Стратегије за смањење декубитуса укључују процену ризика за настанак декубитуса код сваког пацијента, коришћење адекватних кревета и душека за ризичне пацијенте, одговарајућу негу пацијената и промену положаја, едукацију медицинских сестара да открију декубитусе у почетном стадијуму и др.

Стопа пацијената са периоперативном плућном тромбоемболијом или тромбозом дубоких вена

Од 11 београдских болница које обављају хируршку делатност, у 7 су током 2023. године регистроване периоперативне плућне тромбоемболије или тромбоза дубоких вена (I26.0, I26.9, I80.1-I80.9, I82.8-I82.9), и то укупно 1.888, од којих 1.714 у УКЦС. Наведене компликације су регистроване у свим клиничко-болничким центрима и то 96 у КБЦ „Звездара“, 42 у КБЦ „Бежанијска коса“, 27 у КБЦ „Земун“ и 5 у КБЦ „др Драгиша Мишовић“. Од осталих болница, само је Институт за ортопедију „Бањица“ известио 3, а Институт за здравствену заштиту мајке и детета Србије једног пацијента са периоперативном плућном тромбоемболијом или тромбозом дубоких вена. У Универзитетској дечјој клиници није било пацијената са овом компликацијом, док Институт за кардиваскуларне болести „Дедиње“, Институт за онкологију и радиологију Србије и ГАК „Народни фронт“ нису унели податке о овој компликацији у Сервис јавног здравља.

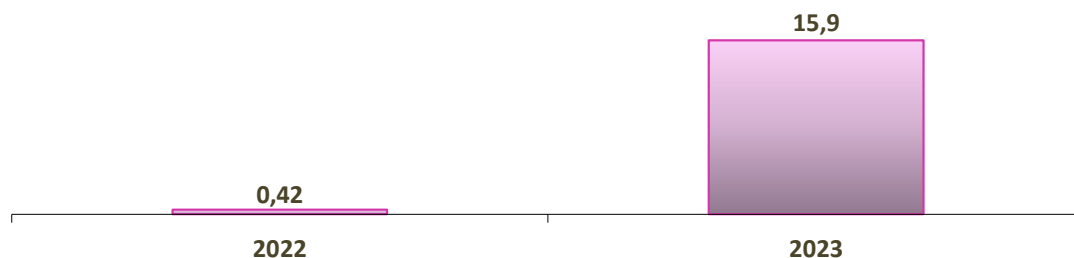
Број пацијената са периоперативном плућном тромбоемболијом или тромбозом дубоких вена је вишеструко већи у односу на претходну годину, када је било 37 наведених компликација у 4 болнице. Највеће повећање броја пацијената са овом компликацијом је у УКЦС (са 6 на 1.714, од којих 1.287 у Ургентном центру).

Стопа пацијената са периоперативном плућном тромбоемболијом или тромбозом дубоких вена исказана на 1.000 оперисаних болесника (укупно 118.924) износи 15,9 (графикон 5). Треба истаћи да због недовољно прецизног методолошког упутства за праћење и извештавање показатеља квалитета, три болнице (Институт за онкологију и радиологију Србије, Институт за здравствену заштиту мајке и детета Србије и КБЦ „др Драгиша Мишовић“) приказују само број оперисаних хоспитализованих пацијената, а остале болнице укључују и број оперисаних пацијената у дневној болници.

У претходној години стопа је била мања око 38 пута (0.42/1.000). Треба истаћи да је до 2022. године овај показатељ обухватао све тромбоемболијске компликације, а не само периоперативне, а да је стопа израчунавана на број исписаних болесника, тако да подаци нису упоредиви.

Интересантно је да велики број земаља, према подацима ОЕЦД-а, прате у оквиру посебног показатеља безбедности број постоперативних плућних емболија или дубоких венских тромбоза после уградње кука или колена (9). У ИО „Бањица“ у коме се обави највише операција кука и колена (операције са великим ризиком за тромбоемболијске компликације), број ових компликација у 2023. години износи према достављеном извештају свега 3, док их је 2022. године било 4.

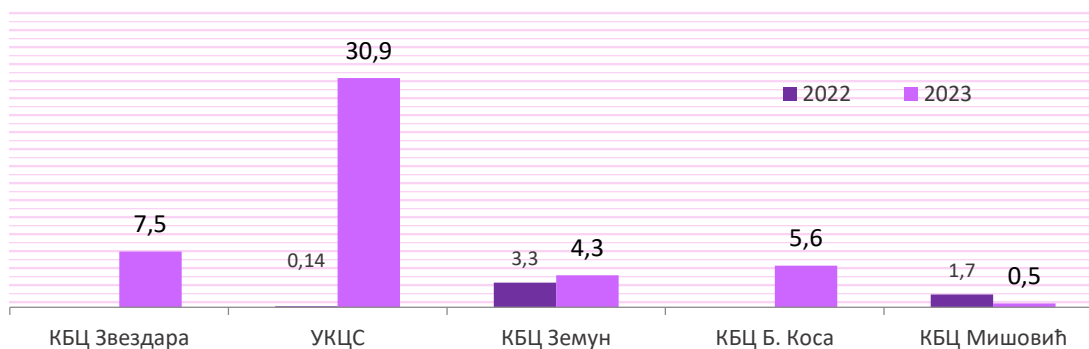
Графикон 5. Стопа пацијената са периоперативном плућном тромбоемболијом или тромбозом дубоких вена у болницама у Београду, 2022. и 2023. године (на 1.000 оперисаних болесника)



Хоспитализација је најзначајнији ризико фактор за настанак венских тромбоемболија (VTE). Код болнички лечених пацијената ризик за венску тромбоемболију је 100 пута већи него у општој популацији. Пацијенти који су имали ортопедску операцију имају највећи ризик од VTE, а код пацијената који имају операцију из области опште хирургије ризик од VTE је од 10% до 50%, зависно од природе операције и здравственог стања. Применом VTE профилаксе ризик и у овој групи се значајно смањује. (20)

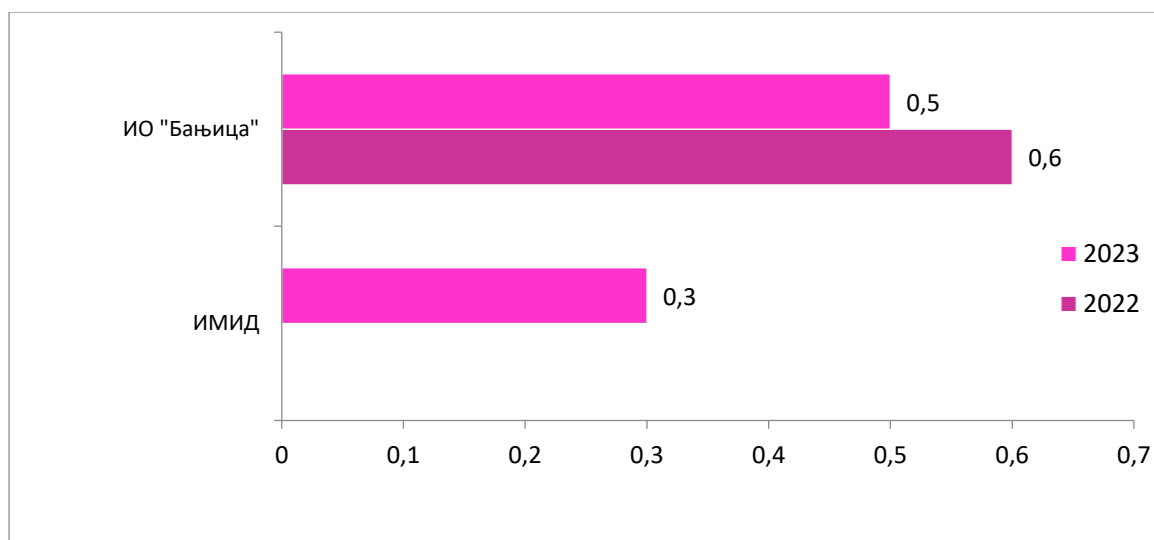
Стопа пацијената са периоперативном плућном тромбоемболијом или тромбозом дубоких вена се у клиничко-болничким центрима креће од 0,5 у КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“, 4,3 у КБЦ „Земун“, 5,6 у КБЦ „Бежанијска коса“ до 7,5 у КБЦ „Звездара“ (графикон 6). У УКЦС вредност овог показатеља је вишеструко већа и износи 30,9. Стопа пацијената са периоперативном плућном тромбоемболијом или тромбозом дубоких вена је у свим болницама, изузев КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“, већа у односу на претходну годину.

Графикон 6. Стопа пацијената са периоперативном плућном тромбоемболијом или тромбозом дубоких вена (на 1.000 оперисаних болесника) у УКЦС и КБЦ, 2022. и 2023. године



Када су у питању остале болнице у Београду, само Институт „Бањица“ и Институт за здравствену заштиту мајке и детета Србије су пријавили периоперативне тромбоемболије, а стопа износи 0,5/1.000 оперисаних пацијената у Институту „Бањица“, а 0,3/1.000 у Институту за здравствену заштиту мајке и детета Србије (графикон 7).

Графикон 7. Стопа пацијената са периоперативном плућном тромбоемболијом или тромбозом дубоких вена у болницама у Београду, изузев УКЦС и КБЦ, 2022. и 2023. године



У земљама чланицама ОЕЦД-а постоје велике разлике у стопи постоперативних дубоких венских тромбоза после уградње ендопротезе кука или колена, уз напомену да се оне прате код пацијената старијих од 15 година. Тако је нпр. у 2021. години у Италији забележена стопа дубоких венских тромбоза од 31,6/100.000 хоспитализованих, у Белгији 92/100.000, док је у Немачкој 251, а у Израелу 385/100.000 (21).

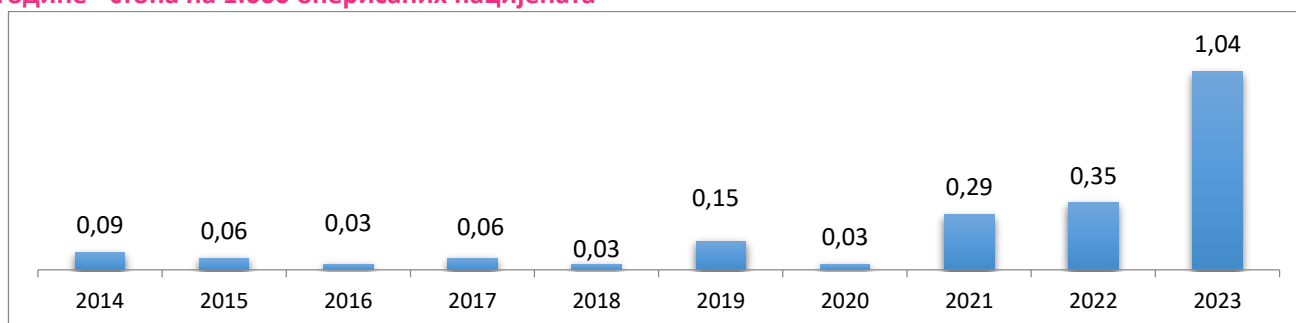
У болницама у јавном сектору у Аустралији годишње се деси 4.249 венских тромбоемболија, а постављени стандарди у зависности од врсте болнице су од 1,9, преко 5,3 до 9,8/10.000 хоспитализација. (9)

Стопа компликација насталих услед давања анестезије у здравственој установи

У 11 болница у Београду оперисано је 118.924 пацијента у 2023. години (за 29.302 или за 32,7% више него 2022. године). Компликације услед давања анестезије (шок, тешка хипертермија узрокована анестезијом, тровање анестетикама, неуспела интубација, алергијске реакције и сл.) регистроване су у 7 болница у Београду и то укупно 124 компликације, три пута више у односу на претходну годину. Највише је ових компликација регистровано у УКЦС, 62 (од тога 30 на Клиници за урологију, а 19 на дигестивној хирургији), а затим у Универзитетској дечјој клиници (27), КБЦ „Звездара“ (16) и КБЦ „Бежанијска коса“ (11). Једна компликација анестезије се десила у Институту за здравствену заштиту мајке и детета Србије, 2 у Институту за ортопедију Бањица и 5 у КБЦ „др Д. Мишовић“. У КБЦ „Земун“ није било ових компликација, а Институт за кардиоваскуларне болести „Дедиње“, Институт за онкологију и радиологију Србије и ГАК „Народни фронт“ нису унели податке о броју ових компликација у Сервис јавног здравља.

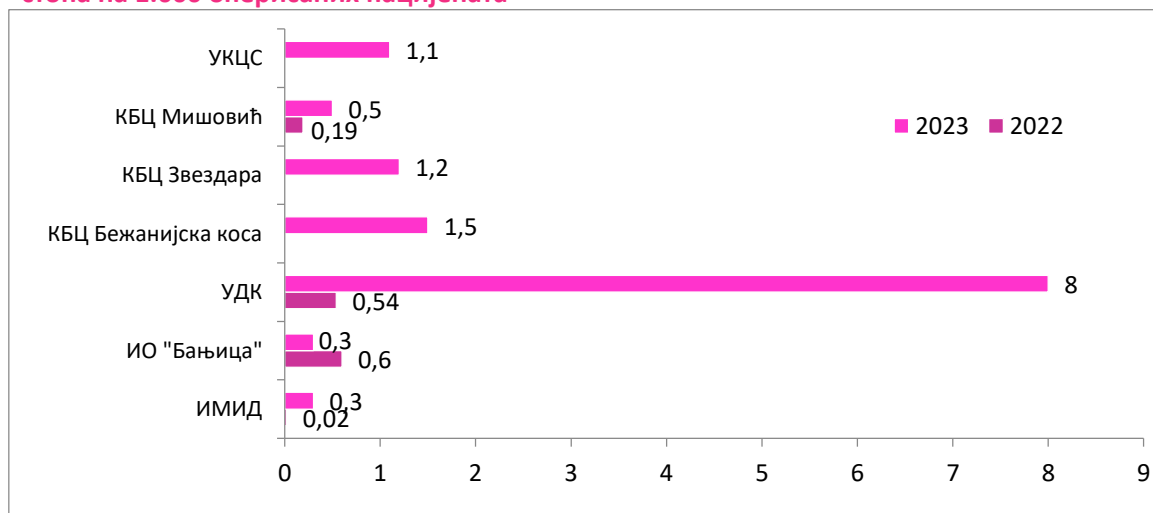
Стопа компликација услед давања анестезије исказана у односу на 1.000 оперисаних пацијената износи 1,04, што је највећа вредност у посматраном периоду (графикон 8). Наведена стопа у посматраном периоду има растући тренд који је статистички значајан ($p=0.024$).

Графикон 8. Учесталост компликација услед давања анестезије у болницама у Београду, 2014–2023. године - стопа на 1.000 оперисаних пацијената



Стопа компликација услед давања анестезије исказана на 1.000 оперисаних пацијената има највећу вредност у Универзитетској дечјој клиници (8,0), а затим у КБЦ „Бежанијска коса“ (1,5), КБЦ „Звездара“ (1,2) и УКЦС (1,1), а најмању вредност (0,03) у Институту за здравствену заштиту мајке и детета Србије и Институту за ортопедију „Бањица“ (Графикон 9).

Графикон 9. Учесталост компликација услед давања анестезије у болницама у Београду, 2022. и 2023. године - стопа на 1.000 оперисаних пацијената



На Мадагаскару су компликације анестезије биле заступљене са 2%, при чему се 85% свих компликација десило током операције, а 15% након операције. (22) У ретроспективној студији у болници терцијарног нивоа у Њујорку током 9 година било је 747 компликација анестезије. Најчешће су биле респираторне компликације, 245 (непланиране реинтубације, аспирације и респираторни арест). (23)

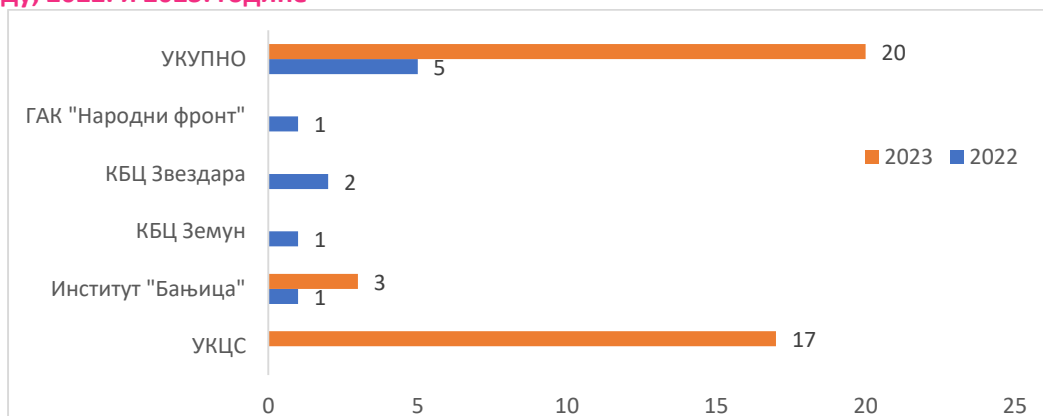
Број поновљених операција у истој регији због заосталог страног тела

Под поновљеном операцијом у истој регији се сматра операција која је урађена пацијенту, по истој дијагнози у истој регији, у року од 30 дана од обављене прве операције. Поновљена операција указује на пропусте током прве операције. До 2022. године, у оквиру показатеља безбедности пацијената, здравствене установе су извештавале о стопи поновљених операција у истој регији. Од 2022. године, уместо овог показатеља, здравствене установе извештавају о броју поновљених операција у истој регији због заосталог страног тела, као и о броју поновљених операција због крварења.

Због заосталог страног тела (Т81.5), према подацима из 11 болница у Београду које обављају хируршку делатност, у 2023. години поновљено је 20 операција и то 17 у УКЦС и 3 у Институту за ортопедију Бањица. То је 4 пута више у односу на претходну годину, када је у 4 болнице било 5 поновљених операција због заосталог страног тела (Графикон 10).

Институт за онкологију и радиологију Србије, Институт за кардиоваскуларне болести „Дедиње“, Институт за здравствену заштиту мајке и детета Србије, КБЦ „Земун“ и ГАК „Народни фронт“ нису унели податке о овом нежељеном догађају у Сервис јавног здравља.

Графикон 10. Број поновљених операција у истој регији због заосталог страног тела у болницама у Београду, 2022. и 2023. године



У односу на укупан број оперисаних пацијената у болницама у Београду (118.924), у просеку је на 5.946 оперисаних пацијената био 1 случај заосталог страног тела (на 17.924 у 2022. години).

Према подацима ОЕЦД-а стопа заосталих страних тела у 2021. години има вредности од 0,6 у Пољској, 3,6 у Словенији, 6,8 у Немачкој, 8,6 у Великој Британији, а 9,5 у Шведској на 100.000 хоспитализованих од 15 и више година. (21)

Преко 300 милиона операција се уради годишње широм света, а 10% превентивних нежељених догађаја се дешава на хируршким одељењима (3).

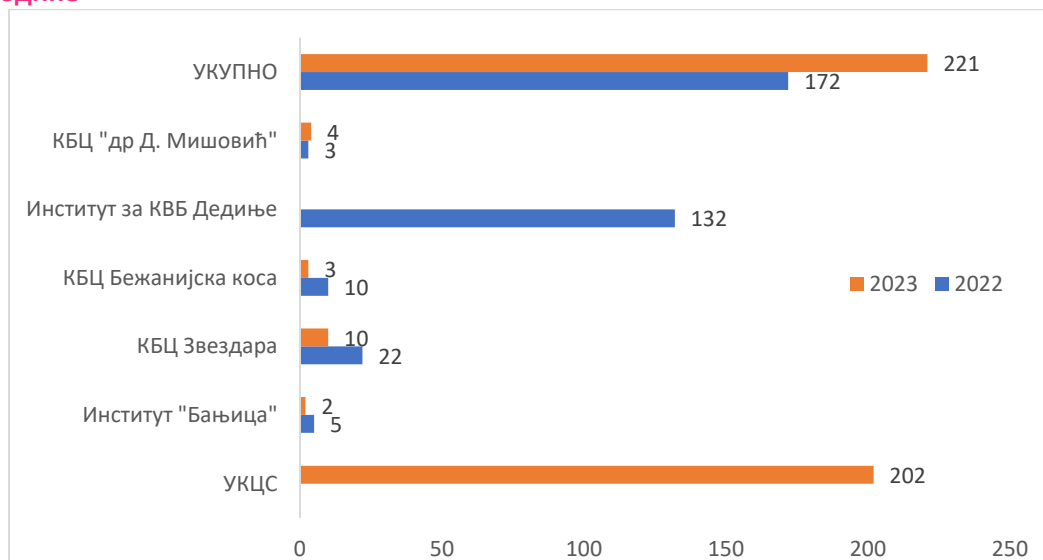
У америчкој држави Индијани, где се извештавају само нежељени догађаји са озбиљним последицама по здравље, заостало страно тело после операције је у 2017. години био најчешћи нежељени догађај, са 33 случаја, 1 на 55.863 извршене хируршке процедуре (17). У Минесоти је било 35 заосталих страних тела у 2019. години. (16)

Број поновљених операција у истој регији због крварења

Због крварења (Т81.0) у 11 болница у Београду у 2023. години поновљена је 221 операција и то 202 у УКЦС, 10 у КБЦ „Звездара“, 3 у КБЦ „Бежанијска коса“, 4 у КБЦ „др Д. Мишовић“ и 2 у Институту за ортопедију Бањица. То је за 49 више у односу на претходну годину (Графикон 11).

Институт за онкологију и радиологију Србије, Институт за кардиоваскуларне болести „Дедиње“, Институт за здравствену заштиту мајке и детета Србије, КБЦ „Земун“ и ГАК „Народни фронт“ нису унели податке о овом нежељеном догађају у Сервис јавног здравља.

Графикон 11. Број поновљених операција у истој регији због крварења у болницама у Београду, 2022. и 2023. године



У односу на укупан број оперисаних пацијената у болницама у Београду (118.924), у просеку је на 538 оперисаних пацијената био 1 случај поновљене операције у истој регији због крварења (на 521 оперисаног пацијената у 2022. години).

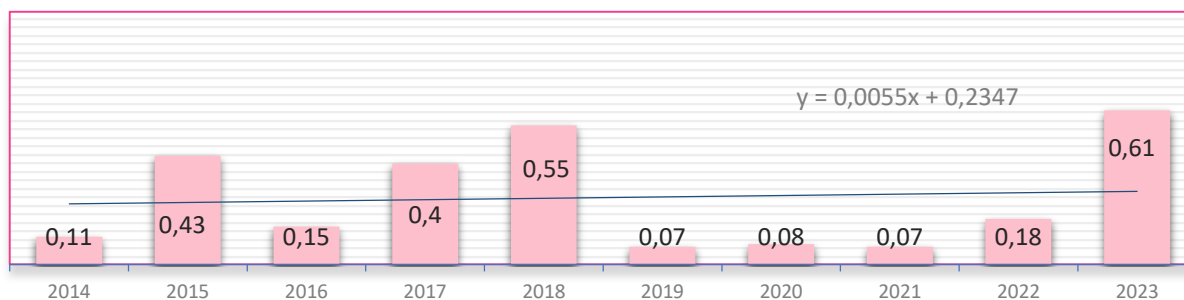
Стопа механичких јатрогених оштећења насталих приликом хируршке интервенције

Од 11 стационарних установа које су доставиле податке о обављеним хируршким интервенцијама (158.879), у 7 је регистровано укупно 97 (четири пута више у односу на претходну годину) механичких јатрогених оштећења насталих приликом хируршке интервенције, највише у Институту за кардиоваскуларне болести „Дедиње“ (31), а затим у УКЦС (24) и КБЦ „Звездара“ (20).

Институт за здравствену заштиту мајке и детета Србије није унео податке о броју механичких јатрогених оштећења у Сервис јавног здравља.

Стопа механичких јатрогених оштећења у 2023. години износи 0,61 у односу на 1.000 хируршких интервенција обављених у хируршким салама, што је највећа вредност у последњих 10 година, а у посматраном десетогодишњем периоду има растући тренд, који није статистички значајан ($p=0.828$), (Графикон 12).

Графикон 12. Учесталост механичких јатрогених оштећења у болницама у Београду, 2014–2023. године-стопа на 1000 хируршких интервенција



Стопа механичких јатрогених оштећења код хируршких интервенција исказана на 1.000 хируршких интервенција је највећа у Институту за кардиоваскуларне болести „Дедиње“ (6,9), а затим у Институту за ортопедију „Бањица“ (1,2), КБЦ „Звездара“ (1,1) и КБЦ „Бежанијска коса“ (1,0). У све четири установе ова стопа је вишеструко већа у односу на претходну годину (Табела 4). Стопа механичких јатрогених оштећења је знатно мања у УКЦС и ГАК „Народни фронт“ (по 0,3) и Институту за онкологију и радиологију Србије (0,4/1.000).

Табела 4. Стопа механичких јатрогених оштећења насталих приликом хируршке интервенције у болницама у Београду (исказана на 1.000 хируршких интервенција), 2013–2023. године

ЗДРАВСТВЕНА УСТАНОВА	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
УКЦС	0.3	0.02	0.03	0.0	0.1	0.06	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3
КБЦ „Звездара“	0.0	0.0	0.0	0.0	0.13	0.0	0.0	0.0	0.0	0.11	1.1
КБЦ „Земун“	0.3	0	0.63	0.3	0.0	0.45	0.0	0.44	0.0	0.0	0.0
КБЦ „Бежанијска коса“	0.1	0.41	0.53	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0
КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“	0.0	0.0	0.0	0.0	0.23	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Универзитетска дечја клиника	0.7	0.68	0.17	0.0	0.0	0.16	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0
ИКВБ „Дедиње“	0.0	0.53	0.28	0.5	0.82	0.25	0.7	1.97	1.07	0.0	6.9
Институт за здрав. заштиту мајке и детета Србије	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ИО „Бањица“	0.2	0.0	0.94	0.0	3.94	2.37	0.0	0.0	0.0	0.14	1.2
ГАК „Народни фронт“	0.1	0.62	5.03	2.4	0.99	5.24	0.67	0.28	0.45	2.45	0.3
Институт за онкологију и радиологију Србије											0.4

Број хируршких интервенција које су урађене на погрешном пацијенту, погрешној страни тела и погрешном органу

Број хируршких интервенција које су урађене на погрешном пацијенту, погрешној страни тела и погрешном органу је показатељ квалитета који се прати од 1. јула 2011. године. Свака оваква

интервенција се сматра „стражарским“ или „сигналним“ догађајем. То значи да је за сваку хируршку интервенцију која је урађена на погрешном пацијенту, погрешној страни тела и погрешном органу неопходно брзо реаговање у здравственој установи, истраживање узрока који су довели до овог догађаја и предузимање превентивних мера. Стратегије за смањење овог нежељеног догађаја обухватају обележавање оперативног места пре операције уз потврду пацијента, да пре сваке операције/интервенције цео тим који учествује у операцији учествује у процесу потврде идентитета пацијента, односно локације оперативног места и др.

Према добијеним извештајима, у 2023. години у 11 болница у Београду, које су доставиле податке о обављеним хируршким интервенцијама, није било хируршких интервенција које су урађене на погрешном пацијенту, погрешној страни тела и погрешном органу. То одговара резултатима из претходних година.

Подаци из америчке државе Минесоте за 2019. годину показују да је број хируршких интервенција на погрешном пацијенту износио 1, а на погрешном делу тела 21. Такође, прати се број погрешних процедура којих је било 24 (16). У Индијани у 2017. години су забележене 23 операције на погрешном делу тела, 1 на погрешном пацијенту и 1 погрешна хируршка интервенција (операција) извршена на пацијенту (17).

Пропусти у идентификацији пацијента могу проузроковати нежељене догађаје са катастрофалним последицама (3). Најчешће стратегије за адекватну идентификацију обухватају едукацију особља, партнерски однос са пацијентом и његовом породицом, примену информационих технологија, или комбинацију наведених стратегија. (24)

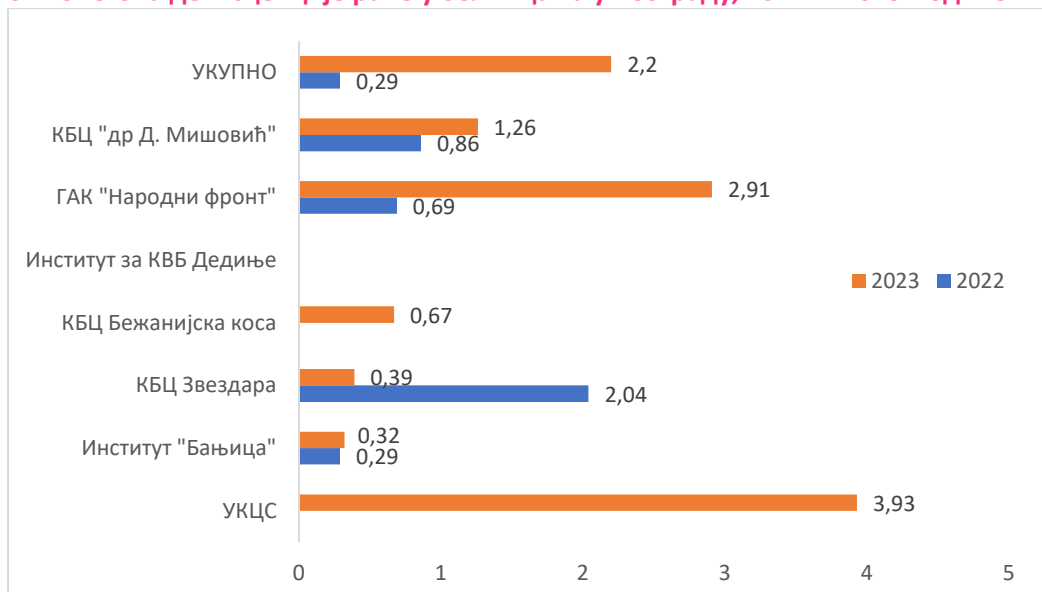
Стопа дехисценције ране

Од 118.924 оперисана пацијента у 11 болница, са дехисценцијом оперативне ране је било 262 у 6 болница, што је 10 пута више у односу на претходну годину. Највећи број пацијената са дехисценцијом оперативне ране био је у УКЦС, 218 (од којих 56 на Клиници за грудну хирургију, 52 на Клиници за кардиохирургију, а 31 у Ургентном центру), а затим у ГАК „Народни фронт“ (19) и у КБЦ „др Д. Мишовић“ (13) У Институту за онкологију и радиологију Србије није забележен ниједан случај дехисценције оперативне ране, док Институт за кардиоваскуларне болести „Дедиње“, Универзитетска дечја клиника, Институт за здравствену заштиту мајке и детета Србије и КБЦ „Земун“ нису унели податке о овој компликацији у Сервис јавног здравља.

Стопа дехисценције ране се израчунава као број пацијената са дехисценцијом (дисрупцијом) оперативне ране (Т81.3), подељен са бројем оперисаних пацијената и помножен са 1.000. Ова стопа у 2023. години износи 2,2/1.000 на нивоу свих болница (0,29/1.000 у 2022. години).

Посматрано по здравственим установама, стопа дехисценције ране има вредности од 0,32 у Институту Бањица, 0,39 у КБЦ „Звездара“, 0,67 у КБЦ „Бежанијска коса“, 1,26 у КБЦ „Др Д. Мишовић“, 2,91 у ГАК „Народни фронт“ и 3,93 у УКЦС (Графикон 13). У односу на претходну годину, стопа је значајно смањена у КБЦ „Звездара“ (пет пута), а повећана у свим осталим болницама, највише у УКЦС, а затим у ГАК „Народни фронт“.

Графикон 13. Стопа дехисценције ране у болницама у Београду, 2022. и 2023. године



Узроци дехисценције укључују исхемију, инфекцију, повећање абдоминалног притиска, пушење, гојазност и др. (25) Према подацима из литературе, дехисценција ране се најчешће дешава у првих 14 дана после операције, и то од шестог до осмог дана, а стопа дехисценције има вредности од 0,4–3,5%. (26)

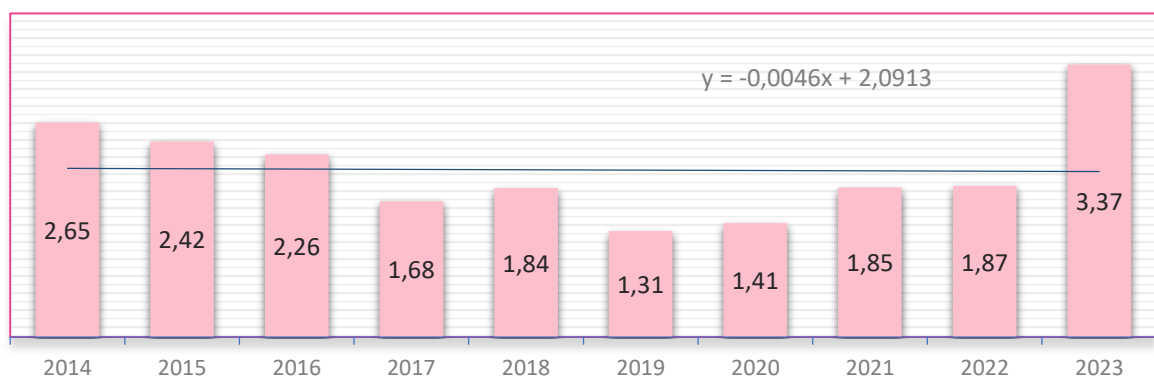
Стопа инциденције болничких инфекција на јединици интензивне неге здравствене установе

Надзор над болничким инфекцијама се врши током целе године. Болнице које још увек нису успоставиле систем надзора над болничким инфекцијама, исти морају вршити бар 3 пута у току једне године. Надзор врши медицинска сестра задужена за болничке инфекције у сарадњи са епидемиологом из завода за јавно здравље.

Интензивну негу немају: Клиника за неурологију и психијатрију за децу и омладину, Институт за реуматологију, Институт за рехабилитацију, Специјална болница за интерне болести Лазаревац, Специјална болница за церебралну парализу и развојну неурологију, Завод за психофизиолошке поремећаје и говорну патологију „Проф. др Цветко Брајовић“, Клиника за психијатријске болести „др Лаза Лазаревић“ и Специјална болница за рехабилитацију и ортопедску протетику. У осталих 15 болница је хоспитализовано 57.118 пацијената на интензивној нези (за 890 или за 1,6% више него претходне године), од којих скоро половина у Универзитетском клиничком центру Србије (24.004). Укупно су регистроване 1.923 болничке инфекције на јединици интензивне неге, што је за 874 (за 83%) више у односу на прошлу годину. Највише инфекција, према очекивању, је регистровано у УКЦС (1.029), где су и највећи капацитети интензивне неге.

Стопа инциденције свих болничких инфекција на јединици интензивне неге била је 3,37/100 пацијената, што је највећа вредност у последњих 10 година, а у посматраном периоду има опадајући тренд без статистичке значајности ($p=0,951$), (Графикон 14).

Графикон 14. Стопа инциденције болничких инфекција на јединици интензивне неге у болницама у Београду, 2014–2023. године

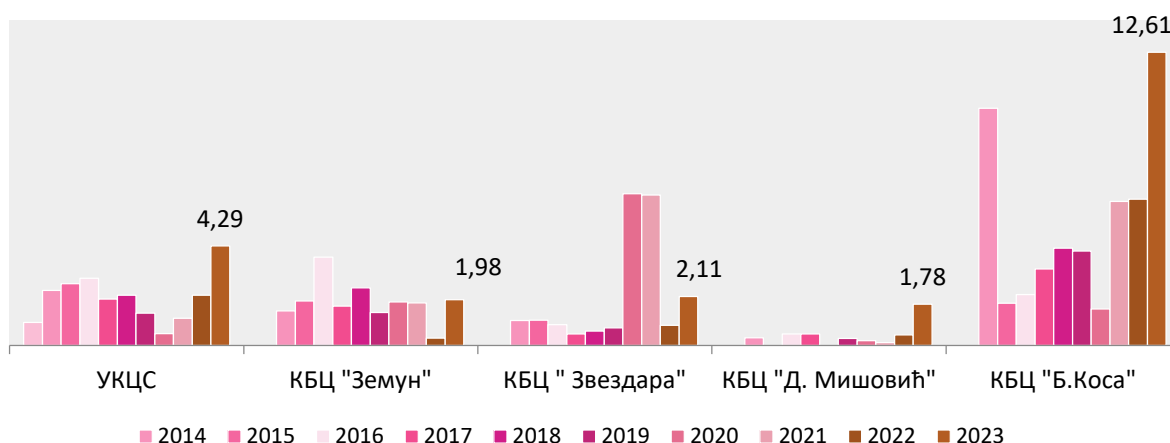


Међу нашим највећим болницама, Универзитетском клиничком центру Србије и 4 клиничко-болничка центра, по највећој стопи инциденције болничких инфекција на јединици интензивне неге истиче се КБЦ „Бежанијска коса“ (12,6/100), док је најнижа стопа забележена у КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“ (1,78/100) и КБЦ „Земун“ (1,98/100). У односу на прошлу годину до значајног повећања ове стопе дошло је у свим болницама (Графикон 15).

У посматраном десетогодишњем периоду, једино је у УКЦС ($p=0,994$) и КБЦ „Земун“ ($p=0,309$) дошло до пада стопе инциденције болничких инфекција на јединици интензивне неге, али без статистичке значајности. Растући тренд у КБЦ „Бежанијска коса“ ($p=0,339$), као и у КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“ ($p=0,145$) и КБЦ „Звездара“ ($p=0,230$) нису статистички значајни.

Клиничко-болнички центри су у време пандемије радили у ковид режиму, што је утицало и на повећање стопе инциденције болничких инфекција на јединици интензивне неге.

Графикон 15. Стопа инциденције болничких инфекција на јединици интензивне неге у УКЦС и клиничко-болничким центрима, 2014–2023. године



У осталим болницама највећа стопа инциденције болничких инфекција на јединици интензивне неге била је у Институту за неонатологију (10,2/100), а затим у Специјалној болници за цереброваскуларне болести „Свети Сава“ (5,46/100). У односу на претходну годину, стопа инциденце је смањена само 4 болнице: у ГАК „Народни фронт“, Специјалној болници за цереброваскуларне

болести „Свети Сава“, Специјалној болници за интерне болести Младеновац и Институту за онкологију и радиологију Србије, док је у осталим болницама повећана (Табела 6).

У посматраном периоду бележи се статистички значајан опадајући тренд стопе инциденције болничких инфекција на јединици интензивне неге у ИКВБ „Дедиње“, а статистички значајан растући тренд у Специјалној болници за цереброваскуларне болести „Свети Сава“ и Институту за неонатологију (табела 5).

Могу се уочити велике вредности стопе болничких инфекција у периоду 2014-2018, као и у 2020. и 2021. и 2023. години у Клиници за рехабилитацију „Др М. Зотовић“. Међутим, при разматрању ових података, треба имати у виду да, по критеријумима дефинисаним у Уредби о плану мреже здравствених установа, на Клиници за рехабилитацију „Др М. Зотовић“ не постоји интензивна нега.

Постоје велике разлике у вредности овог показатеља у посматраним годинама у појединим болницама, које су проузроковане недовољно јасним стручно-методолошким упутством за праћење овог показатеља и грешкама у извештавању, што треба побољшати у наредним годинама.

Табела 5. Стопа инциденције болничких инфекција на јединици интензивне неге у болницама у Београду (изузев КЦС и КБЦ), 2014–2023. године

ЗДРАВСТВЕНА УСТАНОВА	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Тренд	Р вредност
Институт за онкологију и радиологију Србије	1.44	2.02	0.40	0.26	1.69	0.37	1.31	2.58	2.10	0	↑	0.985
ИКВБ „Дедиње“	8.65	2.58	2.17	1.95	0.84	0.75	0.69	1.06	0.73	0.95	↓	0.026
Институт за здрав. заштиту мајке и детета Србије	1.25	1.97	2.71	3.29	2.12	4.15	0.86	0.76	2.94	3.68	↑	0.556
Универзитетска дечја клиника	4.53	2.52	0.0	2.66	3.75	0.9	0.42	0.93	3.73	5.06	↑	0.816
Клиника за рехабилитацију „Др М. Зотовић“	46.49	57.79	17.64	16.97	31.42	1.71	20.42	17.36		39.11		
ИО „Бањица“	0.09	0.03	0.09	0.03	0.1	0.03	0.45	0.24	0.11	0.12	↑	0.259
ГАК „Народни фронт“	0.17	0.42	0.52	0.47	0.15	0.94	2.15	1.60	0.93	0.66	↑	0.098
СБ за интерне болести Младеновац	6.54	0.69	0.62	2.80	0.63	0.9	1.60	1.53	2.02	1.12	↓	0.263
Институт за неонатологију	4.83	3.04	3.51	3.02	6.16	5.08	5.93	6.80	7.13	10.17	↑	0.002
СБ за ЦВБ „Свети Сава“	5.01	0.86	1.79	0.51	0.46	6.69	5.74	8.14	8.25	5.46	↑	0.044
Клиника за психијатријске болести „Др Лаза Лазаревић“	0.0	0.14	0.21	0.38	0.0	0.0	0.56	0.53				

У јединицама интензивне неге због примене инвазивних процедура, здравственог стања пацијента, бројних интеракција са здравственим радницима, значајно је повећан ризик од болничких инфекција. У САД око 30% свих болничких инфекција се дешава у јединицама интензивне неге. (27)

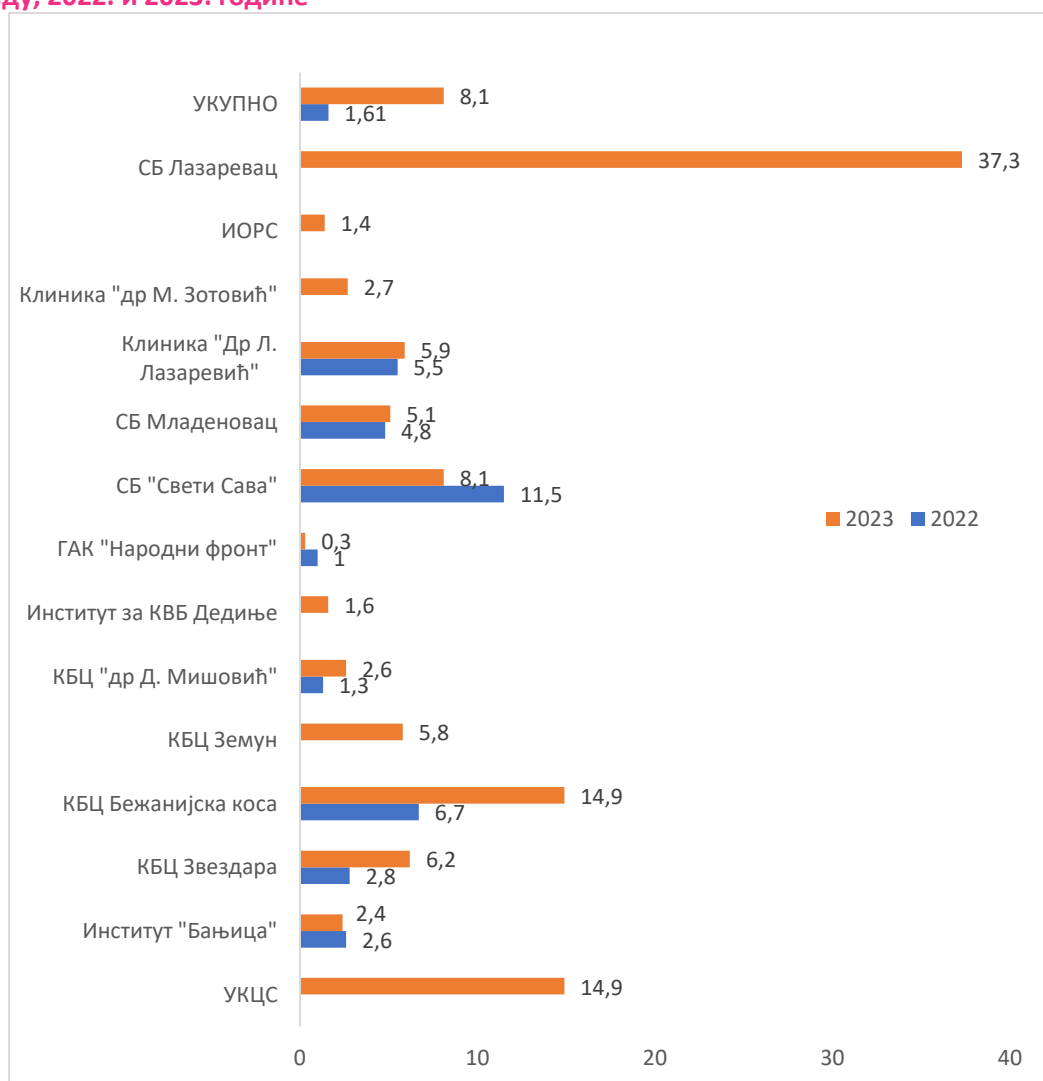
У неуролошкој јединици интензивне неге у ВМА инциденца болничких инфекција је била 26,3%, а најчешће су биле инфекције уринарног тракта (15,5%), пнеумонија (10,1%) и инфекције крви (4%). (28)

Стопа интестиналних инфекција код којих је изолован *Clostridium difficile*

Стопа интестиналних инфекција код којих је изолован *Clostridium difficile* (CD) је показатељ безбедности пацијената који се евидентира у здравственим установама од 2022. године. Ова стопа се израчунава као број пацијената са интестиналном инфекцијом код којих је изолован *Clostridium difficile* (A047), подељен са бројем отпуштених пацијената и помножен са 1000. У 2023. години било је 279.026 отпуштених пацијената у 23 болнице (без података за Клинику за неурологију и психијатрију, Институт за медицину рада Србије и Завод за психофизиолошке поремећаје и говорну патологију). У број отпуштених пацијената нису урачунати пацијенти лечени у дневној болници и на неонатолошким одељењима у породилиштима.

Регистроване су 2.243 интестиналне инфекције код којих је изолован *Clostridium difficile* у 13 болница (у претходној години 429 у 7 болница). Највише инфекција је било у УКЦС, 1.602 (од тога 550 у Клиници за инфективне болести, 471 у Клиници за дигестивну хирургију, а 220 у Ургентном центру) и КБЦ „Бежанијска коса“ (190). Стопа ових инфекција за ниво свих болница износи 8,1/1.000 отпуштених пацијената.

Графикон 16. Стопа интестиналних инфекција код којих је изолован *Clostridium difficile* у болницама у Београду, 2022. и 2023. године



Посматрано по болницама, стопа ових инфекција на 1.000 отпуштених пацијената има вредности од 0,3 у ГАК „Народни фронт“, 1,4 у Институту за онкологију и радиологију Србије, 1,6 у Институту за кардиоваскуларне болести „Дедиње“, до 14,9 у УКЦС и КБЦ „Бежанијска коса“ и 37,3 у Специјалној болници за интерне болести Лазаревац (Графикон 16). Интестиналних инфекција код којих је изолован *Clostridium difficile* није било у: Институту за неонатологију, Институту за ментално здравље, Институту за рехабилитацију, Специјалној болници за церебралну парализу и развојну неурологију, Специјалној болници за болести зависности, док Специјална болница за рехабилитацију и ортопедску протетику, Универзитетска дечја клиника и Институт за здравствену заштиту мајке и детета Србије нису унели податке о овим инфекцијама у Сервис јавног здравља.

У односу на претходну годину, стопа интестиналних инфекција код којих је изолован *Clostridium difficile* је смањена само у 3 болнице: СБ „Свети Сава“, Институт за ортопедију Бањица и ГАК „Народни фронт“, док је у свим осталим болницама повећана.

У САД годишње се региструје око 500.000 цревних инфекција које су изазване клостридијом, а већина је настала у болничким условима, при чему су последњих година инфекције све чешће и са све тежом клиничком сликом. (29) Према подацима Америчког центра за контролу болести у 2021. години регистрована су 54,3 случаја/100.000. (30) У америчкој држави Висконсин стопа болничких инфекција изазваних клостридијом је, у складу са предузетим мерама, смањена за 6% од 2019. године (18)

У болници у Италији стопа болничких инфекција изазваних клостридијом је била 0,1/10.000 дана хоспитализације у 2015. години, а 0,23/10.000 у 2016. години. (29)

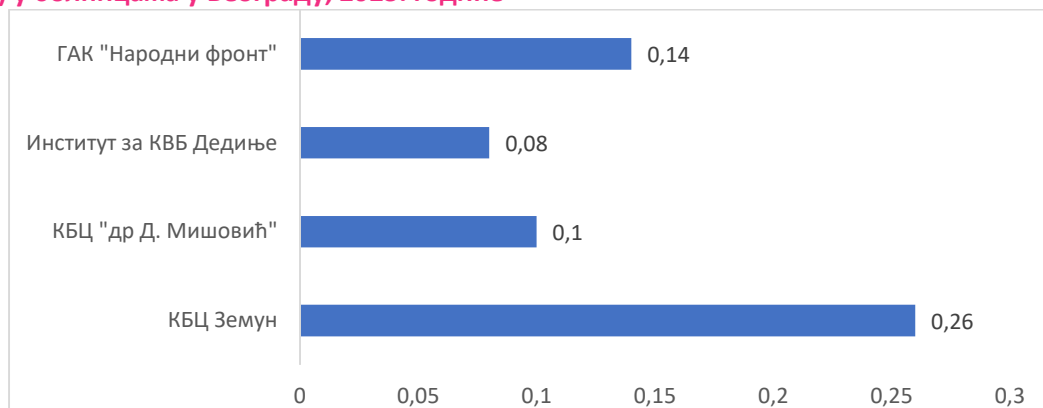
Стопа инфекција крви код којих је изолован метицилин-резистентан *Staphylococcus Aureus* (MRSA)

Стопа инфекција крви код којих је изолован метицилин-резистентан *Staphylococcus Aureus* (MRSA) је показатељ квалитета који се извештава од 2022. године. Израчунава се као број пацијената са инфекцијом крви код којих је изолован MRSA (U801 – агенс резистентан на метицилин), подељен са бројем отпуштених пацијената и помножен са 1000. У 2023. години су 4 болнице известиле о инфекцији крви код којих је изолован MRSA и то: 5 случајева у КБЦ „Земун“, 2 у КБЦ „др Драгиша Мишовић“, 3 у ГАК „Народни фронт“ и 1 у Институту за кардиоваскуларне болести „Дедиње“. Универзитетски клинички центар Србије, Универзитетска дечја клиника, Институт за здравствену заштиту мајке и детета Србије, Специјална болница за рехабилитацију и ортопедску протетику, Специјална болница за цереброваскуларне болести „Свети Сава“, Клиника за рехабилитацију „др М. Зотовић“ и Клиника за психијатријске болести „др Лаза Лазаревић“ нису унели податке о броју пацијената са овом инфекцијом у Сервис јавног здравља.

Стопа инфекција крви код којих је изолован метицилин-резистентан *Staphylococcus Aureus* (MRSA) износи 0,04/1.000 отпуштених пацијената за ниво свих болница. Ова стопа има вредности од 0,08/1.000 у Институту за кардиоваскуларне болести „Дедиње“ до 0,26 у КБЦ „Земун“ (Графикон 17).

У 2022. години ниједна болница у Београду није известила о инфекцији крви код којих је изолован МРСА.

Графикон 17. Стопа инфекција крви код којих је изолован метицилин-резистентан *Staphylococcus Aureus* (MRSA) у болницама у Београду, 2023. године



Метицилин-резистентан *Staphylococcus Aureus* је окривен 1960- тих година, а у последњој деценији се сматра главним узрочником прогресивних и потенцијално фаталних болничких инфекција, укључујући пнеумонију, ендокардитис, остеомијелитис, сепсу, токсични шок синдром. Преваленца МРСА болничких инфекција у Европи је између 1% и 24% са разликама између и унутар држава. (31)

На глобалном нивоу проценат инфекција крви проузрокован МРСА је порастао са 21% у 2016. на 35% у 2020. години, са великим разликама између држава, од 1,2% у Финској, 2,3% у Шведској, 5,6% у Немачкој, 12% у Француској (процент је рачунат у односу на пацијенте којима је пружена здравствена заштита). (32)

У болницама у Еритреји међу изолатима стафилокока, 72% је чинио МРСА. (31)

Стопа инциденције инфекција оперативног места

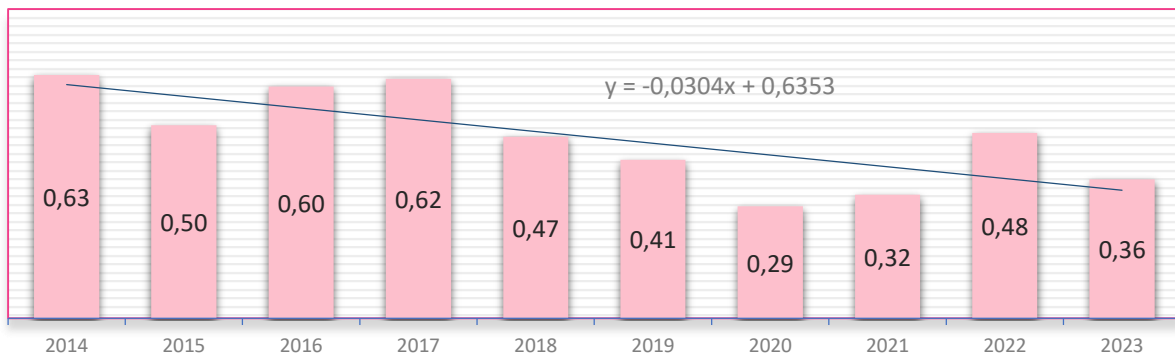
Стопа инциденције инфекција оперативног места прати се по класама контаминације, за сваку класу контаминације појединачно и укупно за ниво установе. Класе контаминације су дефинисане у Приручнику 1. Дефиниције болничких инфекција, Институт за заштиту здравља Србије „Др Милан Јовановић Батут“, 1998. године.

Прву класу контаминације чине чиста оперативна места (ране), другу – чисто-контаминирана оперативна места (ране), трећу – контаминирана оперативна места и четврту - прљава и инфицирана оперативна места. За потребе ове анализе, у пету групу су сврстана оперативна места која нису разврстана по класама контаминације.

Стопа инциденције инфекција оперативног места израчунава се као број пацијената са инфекцијом оперативног места према класи микробне контаминације подељен са бројем оперисаних пацијената исте класе контаминације и помножен са 100. Треба истаћи да због техничког пропуста у Сервису јавног здравља у 2022. години није било могуће унети инфекције по класама контаминације. Овај пропуст је исправљен у 2023. години, али су због сложености показатеља, само 4 болнице разврстале оперисане пацијенте по класама контаминације и то: УКЦС, КБЦ „Бежанијска коса“, КБЦ „др Драгиша Мишовић“ и КБЦ „Звездара“ (у овој болници је од 12.872 оперисана пацијента, 8.550 разврстано по класама контаминације). Инфекције оперативног места су пријавиле три болнице и то: УКЦС, 177 инфекција, КБЦ „Бежанијска коса“, 54 и Институт за кардиоваскуларне болести „Дедиње“, 25. У њима је оперисано 63.992 пацијента. Са инфекцијом оперативног места било је 233 пацијента, а стопа инциденције инфекција оперативног места била је 0,36/100 оперисаних пацијената у ове три болнице.

У посматраном периоду наведена стопа има статистички значајан опадајући тренд ($p=0,013$), (Графикон 18). Међутим, треба нагласити да је у претходним годинама већи број болница извештавао о овом показатељу (7 у 2022, а 10 у 2021. години), тако да подаци нису у потпуности упоредиви.

Графикон 18. Стопа инциденције инфекција оперативног места у болницама у Београду, 2014–2023. године



У болницама у Београду стопа инциденције инфекција оперативног места је највећа у КБЦ „Бежанијска коса“ 1.17/100, а затим у Институту „Дедиње“, 0,63/100, а најмања у УКЦС, 0,32/100 (Табела 7). У односу на прошлу годину, повећање стопе инциденције инфекција оперативног места је забележено у КБЦ „Бежанијска коса“. У последњих 10 година, бележи се опадајући тренд вредности овог показатеља који је статистички значајан у Институту за КВБ „Дедиње“, а без статистичке значајности у КБЦ „Бежанијска коса“ (табела 6).

Мали број болница које су успеле да евидентирају овај показатељ у 2023. години, као и велике разлике у вредности показатеља између различитих установа, као и у истој установи у различитим временским периодима, указују на потребу унапређења квалитета података у овој области.

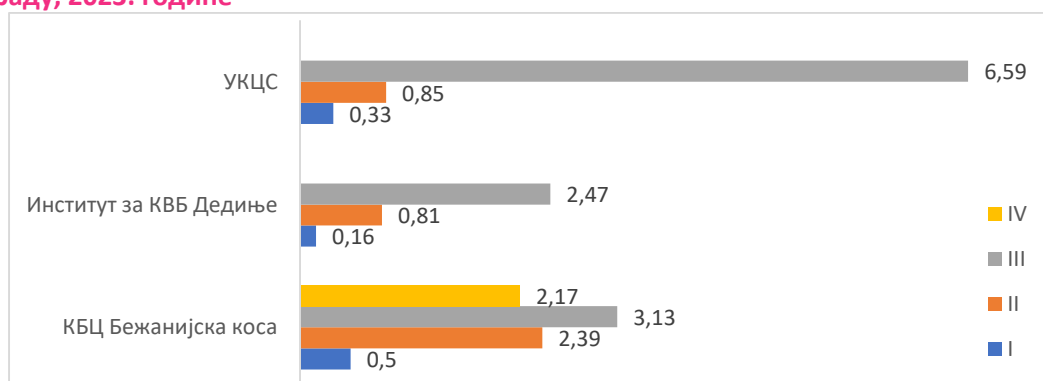
Табела 6. Стопа инциденције инфекција оперативног места по болницама у Београду, 2014–2023. године

ЗДРАВСТВЕНА УСТАНОВА	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Тренд	Р вредност
УКЦС	0.59	0.6	0.9	0.9	0.52	0.41		0.23	0.45	0.32		
КБЦ „Звездара“	0.1	0.1	0.1	0.1	0.05	0.07	0.0	0.0	0.03		↓	0.001
КБЦ „Земун“	0.25	0.35	0.9	0.5	0.54	0.76	0.38	0.41			↓	0.564
КБЦ „Бежанијска коса“	2.4	2.38	2.3	2.0	2.37	2.19	3.30	2.81	0.74	1.17	↓	0.247
КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“	0.38	0.78	0.3	0.03	0.0	0.0						
Универзитетска дечја клиника	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				
ИКВБ „Дедиње“	1.22	1.65	1.6	1.45	1.41	1.0	0.37	0.59	1.07	0.63	↓	0.015
Институт за здрав. заштиту мајке и детета Србије	0.0	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.04	0.03			↑	0.000
ИО „Бањица“	1.18	0.3	0.2	0.3	0.39	0.54	0.58	0.81	1.04		↓	0.685
ГАК „Народни фронт“	0.64	0.56	0.3	0.5	0.13	0.24	0.21	0.20	0.24		↓	0.018
Институт за онкологију и радиологију Србије	0.9	0.21	0.1	0.1	0.18	0.26	0.20	0.73	0.26		↓	0.500

За болнице за које недостају подаци за 2023. годину, р вредност се односи на период 2013-2022. година

Ако се анализира број оперисаних пацијената по класама контаминације у ове три болнице, уочава се да је 34.082 пацијента било са оперативним местом прве класе контаминације, 9.077 друге, а 492 – треће класе контаминације. Са прљавим, инфицираним оперативним местом било је 3.497 пацијената, док је у УКЦС било 16.413, а у КБЦ „Бежанијска коса“ 49 пацијената са неразврстаним оперативним местом. Стопа инфекција оперативног места по класама контаминације у све три болнице је највећа код пацијената са оперативним местом треће класе контаминације (контаминирана места), а најмања код пацијената са оперативним местом прве класе контаминације (Графикон 19). Према добијеним подацима, само 4 пацијента у КБЦ „Бежанијска коса“ са прљавим оперативним местом су имали инфекцију оперативног места.

Графикон 19. Стопа инциденције инфекције оперативног места по класама контаминације у болницама у Београду, 2023. године



Према подацима Европског центра за контролу и превенцију болести, проценат инфекција оперативног места креће се од 0,6% до 9,5%, у зависности од врсте оперативног захвата (33). Према подацима Светске здравствене организације, учесталост инфекција оперативног места у 2022. години је износила 1,54% у Финској, 0,6% у Ирској, а 0,1% у Казахстану, док је у 2021. години овај показатељ имао вредности од 0,15% у Мађарској, 0,2% у Немачкој, 0,3% у Норвешкој, 0,58% у Турској, а 1,2% у Шведској (34).

Број трансфузијских реакција

Број трансфузијских реакција је показатељ безбедности пацијената који се евидентира у здравственим установама од 2022. године и извештава се као апсолутни број трансфузијских реакција (Т80.3, Т80.4, Т80.8, Т80.9, као и Y60.1 (у току давања трансфузије) и Y65.0). У 2023. години су 4 болнице известиле о 18 трансфузијских реакција и то: 6 у КБЦ „Др Драгиша Мишовић“, 1 у УКЦС 7 у Институту за кардиоваскуларне болести „Дедиње“ и 4 у Институту за ортопедију „Бањица“

Податке о трансфузијским реакцијама у Сервис јавног здравља нису унели: КБЦ „Земун“, Универзитетска дечја клиника, Институт за здравствену заштиту мајке и детета Србије и Специјална болница за цереброваскуларне болести „Свети Сава“.

У 2022. години су 2 болнице известиле о трансфузијским реакцијама и то 8 у КБЦ „Звездара“ и 3 у Институту за ортопедију „Бањица“.

Подаци из 62 државе показују да је инциденца нежељених трансфузијских реакција
12 на 100.000 примењених јединица крви. (35)

Радиотерапија погрешне регије тела

У Београду се радиотерапија спроводи само у Институту за онкологију и радиологију Србије. Према достављеним подацима није било радиотерапија које су примењене на погрешној регији тела.

ЗАКЉУЧАК

Од 2022. године, у складу са новим Правилником о показатељима квалитета здравствене заштите и о провери квалитета стручног рада, значајно су измењени показатељи безбедности пацијената. Од 15 дефинисаних показатеља, пет су нови (стопа дехисценције ране, стопа инфекције крви код којих је изолован метицилин-резистентан *Staphylococcus Aureus* (MRSA), стопа интестиналних инфекција код којих је изолован *Clostridium difficile*, број трансфузијских рекација и радиотерапија погрешне регије тела), промењена су 2 показатеља који су се односила на стопу поновљених операција у истој регији и на стопу тромбоемболијских компликација, а више се не прати показатељ који се односи на контролу стерилизације, док је 7 показатеља непромењено (стопа компликација анестезије, стопе декубитуса, падова, механичких јатрогених оштећења, стопа инфекција у јединици интензивне неге, стопа инциденције инфекција оперативног места и број операција које су урађене на погрешном пацијенту, погрешној страни тела или погрешном органу). Такође, од 2022. године здравствене установе извештаје о показатељима квалитета уносе у Сервис јавног здравља.

Показатеље квалитета које се односе на безбедност пацијената за 2023. годину у Сервис јавног здравља унеле су 23 болнице у Београду. Наведене податке нису унели: Клиника за неурологију и психијатрију за децу и омладину, Институт за медицину рада Србије и Завод за психофизиолошке поремећаје и говорну патологију.

У београдским болницама које су укључене у анализу, у току 2023. године регистровано је 8.165 нежељених догађаја који се прате као показатељи безбедности пацијената (4.410 различитих инфекција и 3.755 осталих догађаја). За разлику од претходних година, најбројније су биле инфекције и то интестиналне инфекције код којих је изолован *Clostridium difficile* (2.243) и инфекције у јединици интензивне неге (1.923), а затим периоперативне плућне тромбоемболије или тромбозе дубоких вена (1.888), падови пацијената, 651 и декубитуси (474).

Код 262 оперисана пацијента регистрована је дехисценција ране, а од 241 поновљене операције у истој регији, 221 су поновљене због крварења, а 20 због заосталог страног тела. У знатно мањем броју су регистроване компликације анестезије (124), механичка јатрогена оштећења приликом хируршке интервенције (97) и трансфузијске реакције (18). Са инфекцијом оперативног места било је 233 пацијента, а 11 пацијаната са инфекцијом крви код које је изолован метицилин-резистентан *Staphylococcus Aureus* (MRSA). Према добијеним подацима у болницама у Београду није било хируршких интервенција обављених на погрешном пацијенту, погрешној страни тела или органу.

Стопа дехисценције оперативне ране је 2,2/1.000 оперисаних (0,29/1.000 у претходној години). Стопа интестиналних инфекција код којих је изолован *Clostridium difficile* је 8,1/1.000 отпуштених пацијената (1,6/1.000 у 2022. години).

Стопа декубитуса насталих током болничког лечења пацијената у 2023. години у болницама у Београду износила је 1,7/1.000 отпуштених пацијената (1,1/1.000 у претходној години), док је стопа инфекција оперативног места у три болнице које су доставиле податке износила 0,36/100 оперисаних пацијената (0,48/100 у 2022. години). Ове стопе имају опадајући тренд у последњих 10 година који су статистички значајни.

Стопа болничких инфекција у јединици интензивне неге износи 3,37/100 хоспитализованих у јединици интензивне неге и двоструко је већа у односу на претходну годину (1,87/100), а десетогодишњи опадајући тренд није статистички значајан. Стопа механичких јатрогених оштећења (0,61/1.000 хируршких интервенција) је три пута већа у односу на претходну годину (0,18/1.000) и има у посматраном десетогодишњем периоду растући тренд без статистичке значајности, као и стопа падова пацијената (0,33/1.000 дана хоспитализације). Једино стопа компликација анестезије, 1,0/1.000 оперисаних (0,35/1.000 у 2022. години) има растући тренд који је статистички значајан.

Ако посматрамо укупан број нежељених догађаја (падова, декубитуса, компликација услед давања анестезије, поновљених операција у истој регији, механичких јатрогених оштећења услед хируршких интервенција, тромбоемболијских компликација) у периоду 2011-2018. године може се уочити да постоји тренд повећања, што је делом последица ревноснијег пријављивања нежељених догађаја. Разлог за наведено је и акредитација све већег броја здравствених установа која захтева доследност у пријављивању нежељених догађаја. Међутим у 2019. години приметан је нагли пад ове вредности што може бити последица пада квалитета извештавања у овој години, али не треба искључити ни могућност да је резултат континуираног рада на унапређењу безбедности пацијената у болницама. У 2020. и 2021. години, дошло је до још већег смањења броја наведених нежељених догађаја, што је у вези и са смањеним бројем хоспитализованих лица због пандемије COVIDA-19. У 2022. години у болницама је остварен значајно већи обим рада, међутим доста се каснило са стварањем предуслова (израда стручно-методолошког упутства, израда базе за унос података) за праћење нових показатеља безбедности пацијената што је могло утицати на добијене резултате. Број нежељених догађаја у 2023. години је знатно већи у односу на претходне године, због бољег извештавања, посебно клиника УКЦС, као и због повећања броја лечених пацијената у болницама, с обзиром на завршетак пандемије.

Постоје велике варијације у вредностима показатеља безбедности пацијената не само у посматраним годинама, већ и између здравствених установа, које захтевају додатно истраживање и анализирање узрока. Један од могућих узрока је и недовољно јасно и прецизно дефинисано Стручно-методолошко упутство за сачињавање збирних извештаја о показатељима квалитета здравствене заштите, па се мора радити на његовом унапређењу.

Безбедност пацијената би свакако требало да буде једна од приоритетних области за унапређење, коју треба имати у виду при прављењу здравствених политика и стратегија. Како би се адекватно испланирале и спровеле активности за унапређење, потребно је развијати културу доследног пријављивања нежељених догађаја и бриге о сталном унапређењу безбедности међу здравственим радницима.

РЕФЕРЕНЦЕ

1. Global patient safety action plan 2021–2030: towards eliminating avoidable harm in health care. Geneva: World Health Organization; 2021. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. <https://www.who.int/teams/integrated-health-services/patient-safety/policy/global-patient-safety-action-plan> Pristupljeno 17.11.2023.
2. Runciman W, Hibbert P, Thomson R, Van der Schaaf T, Sherman H, Lewalle P. Towards an International Classification for patient safety: key concepts and terms. International Journal for Quality in health care, 2009 (21), 1:18-26.
3. WHO. Patient safety. Dostupno na: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/patient-safety> Pristupljeno 17.12.2023.
4. Australian Institute of Health and Welfare Health system: Safety. Dostupno na: https://www.aihw.gov.au/reports-data/australias-health-performance/australias-health-performance-framework/national/all-australia/safety/safety/2_2_1 Pristupljeno: 15.11.2023.
5. Sousa P et al. Estimating the incidence of adverse events in Portuguese hospitals: a contribution to improving quality and patient safety. BMC Health Services Research, 2014; 14:311.
6. Panagioti M, Khan K, Keers R N, Abuzour A, Phipps D, Kontopantelis E et al. Prevalence, severity, and nature of preventable patient harm across medical care settings: systematic review and meta-analysis BMJ 2019; 366 :l4185 doi:10.1136/bmj.l4185
7. Hodkinson, A., Tyler, N., Ashcroft, D.M. et al. Preventable medication harm across health care settings: a systematic review and meta-analysis. BMC Med 18, 313 (2020). <https://doi.org/10.1186/s12916-020-01774-9>
8. Slawomirski L, Klazinga N. The economics of patient safety: from analysis to action. Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development; 2020 (<http://www.oecd.org/health/health-systems/Economics-of-Patient-Safety-October-2020.pdf> Pristupljeno: 12.12.2023.
9. Australian Commission on Safety and Quality in Health Care. The state of patient safety and quality in Australian hospitals 2019. Sydney; ACSQHC, 2019. <https://www.safetyandquality.gov.au/publications-and-resources/state-patient-safety-and-quality-australian-hospitals-2019> Pristupljeno: 12.12.2023.
10. Patient safety incident reporting and learning systems: technical report and guidance. Geneva: World Health Organization; 2020. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
11. Blais R, Bruno D, Bartlett G, Tamblyn R. Can we use incident reports to detect hospital adverse events? Journal of Patient Safety. 2008; 4(1): 9–12.
12. Macrae C. The problem with incident reporting. BMJ Quality and Safety. 2016;25:71–5.
13. LeLaurin JH, Shorr RI. Preventing Falls in Hospitalized Patients: State of the Science. Clin Geriatr Med. 2019 May;35(2):273-283. doi: 10.1016/j.cger.2019.01.007. Epub 2019 Mar 1. PMID: 30929888; PMCID: PMC6446937.
14. Agency for Healthcare Research and Quality. Falls. PSNet; 2019. (<https://psnet.ahrq.gov/primer/falls> Pristupljeno: 11.12. 2023.

15. Dykes PC, Curtin-Bowen M, Lipsitz S, et al. Cost of Inpatient Falls and Cost-Benefit Analysis of Implementation of an Evidence-Based Fall Prevention Program. *JAMA Health Forum*. 2023;4(1):e225125. doi:10.1001/jamahealthforum.2022.5125
16. Minnesota Department of Health. Adverse health events in Minnesota. 16th Annual Public Report. March 2020. Dostupno na: <https://www.health.state.mn.us/facilities/patientsafety/adverseevents/docs/2020ahereport.pdf> Pristupljeno: 15.12.2023.
17. Whitson T, Garten B. Indiana medical error reporting system. Final report for 2017. Indiana state, Department of health, 2018. Dostupno na: <https://www.in.gov/health/files/2017-MERS-Report.pdf> Pristupljeno: 15.12.2023.
18. The Wisconsin Hospital Association, 2022 QUALITY REPORT. Dostupno na: https://www.wha.org/MediaRoom/DataandPublications/WHAReports/Quality/2022/Report/2022_WHA_Quality_Report_web Pristupljeno: 15.12.2023.
19. Li Z, Lin F, Thalib L, Chaboyer W. Global prevalence and incidence of pressure injuries in hospitalised adult patients: A systematic review and meta-analysis. *Int J Nurs Stud*. 2020 May;105:103546. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2020.103546. Epub 2020 Jan 31. PMID: 32113142.
20. Ambra N, Mohammad OH, Naushad VA, Purayil NK, Mohamedali MG, Elzouki AN, et al. Venous Thromboembolism Among Hospitalized Patients: Incidence and Adequacy of Thromboprophylaxis - A Retrospective Study. *Vasc Health Risk Manag*. 2022 Jul 24;18:575-587. doi: 10.2147/VHRM.S370344. PMID: 35912018; PMCID: PMC9333096.
21. Datasets in OECD.STAT: Health Care Quality Indicators: Patient Safety. Dostupno na: https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=HEALTH_HCQI Pristupljeno: 15.12.2023.
22. White MC, Barki BJ, Lerma SA, Couch SK, Alcorn D, Gillerman RG. A Prospective Observational Study of Anesthesia-Related Adverse Events and Postoperative Complications Occurring During a Surgical Mission in Madagascar. *Anesth Analg*. 2018 Aug;127(2):506-512. doi: 10.1213/ANE.0000000000003512. PMID: 29889708.
23. Curatolo CJ, McCormick PJ, Hyman JB, Beilin Y. Preventable Anesthesia-Related Adverse Events at a Large Tertiary Care Center: A Nine-Year Retrospective Analysis. *Jt Comm J Qual Patient Saf*. 2018 Dec;44(12):708-718. doi: 10.1016/j.jcjq.2018.03.013. Epub 2018 Jun 28. PMID: 30064954.
24. De Rezende HA, Melleiro MM, Shimoda GT. Interventions to reduce patient identification errors in the hospital setting: a systematic review protocol. *JBISRIR*. 2019 Jan;17(1):37-42. doi: 10.11124/JBISRIR-2017-003895. PMID: 30629041.
25. Rosen RD, Manna B. Wound Dehiscence. [Updated 2023 May 1]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 Jan. Dostupno na: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK551712/> Pristupljeno: 14.12.2023.
26. Chun JJ, Yoon SM, Song WJ, Jeong HG, Choi CY, Wee SY. Causes of surgical wound dehiscence: a multicenter study. *J Wound Management Res*. 2018;14(2):74-79. doi:10.22467/jwmmr.2018.00374
27. Blot S, Ruppé E, Harbarth S, Asehnoune K, Poulakou G, Luyt CE, et al. Healthcare-associated infections in adult intensive care unit patients: Changes in epidemiology, diagnosis, prevention and contributions of new technologies. *Intensive Crit Care Nurs*. 2022 Jun;70:103227. doi: 10.1016/j.iccn.2022.103227. Epub 2022 Mar 3. PMID: 35249794; PMCID: PMC8892223

28. Vidaković S., et al., Risk factors for healthcare associated infections and in-hospital mortality in a neurological intensive care unit in a tertiary hospital in Belgrade, Serbia: A prospective cohort study. *Vojnosanitetski Pregled*, 2020. 77(10): p. 1060–1066.
29. Ragusa R, Giorgianni G, Lupo L, Sciacca A, Rametta S, La Verde M, Mulè S, Marranzano M. Healthcare-associated *Clostridium difficile* infection: role of correct hand hygiene in cross-infection control. *J Prev Med Hyg.* 2018 Jun 1;59(2):E145-E152. PMID: 30083622; PMCID: PMC6069405.
30. Centers for Disease Control and Prevention. 2023. Emerging Infections Program, Healthcare-Associated Infections – Community Interface Surveillance Report, *Clostridioides difficile* infection (CDI), 2021 [PDF – 7 Pages]. Available at: <https://www.cdc.gov/hai/eip/pdf/cdiff/2021-CDI-Report-H.pdf> [PDF – 7 Pages].
31. Garoy EY, Gebreab YB, Achila OO, Tekeste DG, Kesete R, Ghirmay R, Kiflay R, Tesfu T. Methicillin-Resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA): Prevalence and Antimicrobial Sensitivity Pattern among Patients-A Multicenter Study in Asmara, Eritrea. *Can J Infect Dis Med Microbiol.* 2019 Feb 6;2019:8321834. doi: 10.1155/2019/8321834. PMID: 30881532; PMCID: PMC6381584.
32. WHO. Proportion of bloodstream infection due to methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) (%). <https://data.who.int/indicators/i/5DD9606>
33. . European Centre for Disease Prevention and Control. Annual epidemiological report 2014. Antimicrobial resistance and healthcare-associated infections. Stockholm: ECDC; 2015.
34. . WHO Regional Office for Europe. European health for all database (HFA-DB). Dostupno na https://gateway.euro.who.int/en/indicators/hfa_546-6420-surgical-wound-infection-rate-all-operations/ Pristupljeno: 11.12.2023.
35. WHO. Global status report on blood safety and availability 2021. Dostupno na: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240051683> Pristupljeno: 11.12.2023.