

БЕЗБЕДНОСТ ПАЦИЈЕНАТА (ЕВИДЕНЦИЈА НЕОЧЕКИВАНИХ ИНЦИДЕНАТА)

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) (1). 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 43 милиона нежељених догађаја деси сваке године (2). У Аустралији су нежељени догађаји забележени код 16,6% болничких пријема, док је у САД пет пута мања вредност, 2,9% (3). У 5 држава Јужне Америке у студији преваленције у периоду између 2007. и 2009. године, 10% болничких пацијената је имало искуство нежељених догађаја, а ризик се дуплира ако се посматра цело трајање болничког лечења (4). 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 (1).

У Србији се од јула 2007. године први пут прате показатељи квалитета у овој области. 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.

Правилником о показатељима квалитета здравствене заштите, показатељи квалитета који се односе на безбедност пацијента за здравствену установу у целини су:

1. Успостављене формалне процедуре за регистровање нежељених догађаја и опис процедуре
2. Успостављене формалне процедуре за регистровање нежељених дејстава лекова и опис процедуре

3. Стопа падова пацијената
4. Стопа пацијената са декубитусима
5. Стопа компликација насталих услед давања анестезије у здравственој установи
6. Стопа поновљених операција у истој регији
7. Стопа механичких јатрогених оштећења насталих приликом хируршке интервенције
8. Стопа тромбоемболијских компликација
9. Број хируршких интервенција које су урађене на погрешном пацијенту, погрешној страни тела и погрешном органу
10. Контрола стерилизације
11. Стопа инциденције болничких инфекција на јединици интензивне неге здравствене установе
12. Стопа инциденције инфекција оперативног места.

Од 1. јула 2011. године, због промене Правилника о показатељима квалитета здравствене заштите, промењени су и показатељи безбедности пацијената. Више се не прати показатељ који се односи 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, сада се прате у форми стопа.

Извештаје о успостављеним формалним процедурама за регистровање нежељених догађаја и нежељених дејстава лекова доставиле су све болнице. Према добијеним извештајима све болнице имају успостављене формалне процедуре за:

1. регистровање нежељених догађаја и
2. регистровање нежељених дејстава лекова.

Извештаје о броју падова пацијената, броју лежећих пацијената са декубиталним ранама, броју компликација услед давања анестезије, броју поновљених операција у истој регији, броју механичких јатрогених оштећења услед хируршких интервенција и броју тромбоемболијских компликација су доставиле све болнице у Београду. Према добијеним подацима, наведених нежељених догађаја није било у седам здравствених установа: Универзитетској дечијој клиници, Клиници за неурологију и психијатрију за децу и омладину, Институту за ментално здравље, Клиници за психијатријске болести „Др Лаза Лазаревић“, Институту за неонатологију, Заводу за психофизиолошке поремећаје и говорну патологију и Заводу за здравствену заштиту студената.

У београдским болницама у току 2016. године, од нежељених догађаја, најбројније су биле поновљење операције у истој регији, којих је укупно било 858. Затим следе падови, 813, и декубитуси 687. Знатно малобројније биле су тромбоемболијске компликације, механичка јатрогена оштећења услед хируршких интервенција и компликације услед давања анестезије. Укупно је у 2016. години регистровано 2.424 нежељена догађаја (табела 1). Поредџи ову вредност са вредностима из претходних година, може се оценити да постоји тренд повећања

броја нежељених догађаја, што је делом последица бољег евидентирања и извештавања. Међутим, у 2016. години, у односу на претходну годину, смањен је број свих нежељених догађаја, изузев падова и повреда пацијената.

Слично искуство, са повећањем броја нежељених догађаја било је и у америчкој држави Минесоти. То је прва држава у САД која је 2003. године увела обавезно извештавање о 27 нежељених догађаја који озбиљно оштећују здравље пацијента. Резултати су показали да постоји тренд повећања броја ових нежељених догађаја, због боље идентификације нежељеног догађаја и бољег извештавања. Међутим, предузимањем активности за превенцију и спречавање нежељених догађаја, у овој држави је учесталост нежељених догађаја смањена са 10,7 у 2009. години на 9,7 на 100.000 болничких дана у 2013. години (5).

Табела 1. Нежељени догађаји у болницама у Београду, 2008–2016. год.

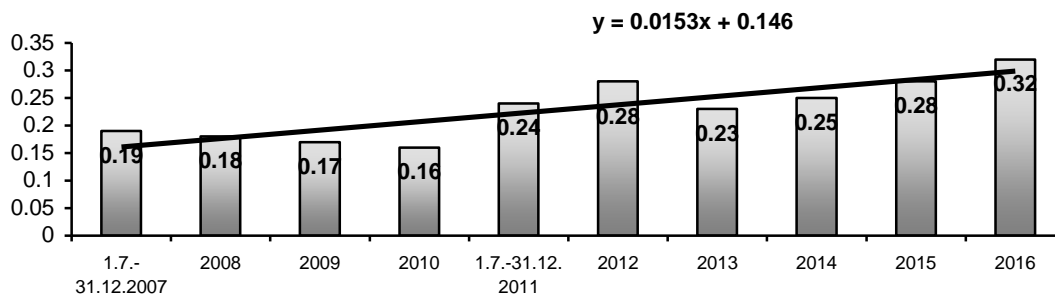
Врста нежељеног догађаја	2008	2009	2010	VII-XII 2011	2012	2013	2014	2015	2016
Број падова и повреда пацијента	487	468	438	338	731	637	644	725	813
Број лежећих пацијената са декубитусима	609	884	963	472	940	618	582	811	687
Број компликација услед давања анестезије	21	39	49	27	28	13	10	7	3
Број поновљених операција у истој регији	437	337	688	375	656	657	815	938	858
Број механичких јатрогених оштећења услед хируршких интервенција	40	28	69	22	27	32	15	62	21
Број тромбоемболијских компликација	98	70	207	133	339	122	156	68	42
УКУПНО	1692	1826	2414	1369	2721	2079	2222	2611	2424

3. Стопа падова пацијената насталих током хоспитализације у здравственој установи

Током 2016. године регистровано је 813 падова пацијената у београдским болницама. Падови су регистровани у свим болницама, осим у набројаним установама у којим није било ни једног пријављеног нежељеног догађаја. У истом периоду 280.952 хоспитализована пацијента остварили су 2.526.828 дана хоспитализације. Стопа падова, рачуната на 1.000 болничких дана лечених пацијената била је 0,32, што је највећа вредност од почетка праћења. Ова стопа има растући тренд вероватно због бољег извештавања здравствених установа (графикон 1).

Стопа падова пацијената насталих током хоспитализације у болницама у Београду, 2007-2016. године - стопа на 1.000 дана хоспитализације

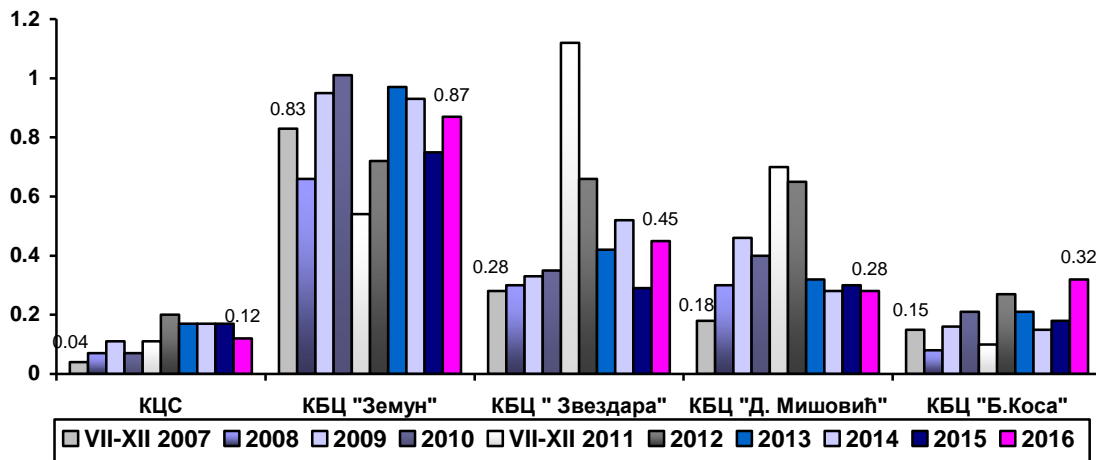
Графикон 1.



Највише падова било је у Клиници за рехабилитацију „Др Мирослав Зотовић“ - 153 и КБЦ „Земун“ - 124. Међутим, посматрано у односу на број дана хоспитализације, стопа падова се значајно разликује између појединих сродних установа. Највећа је у КБЦ „Земун“ (0,87), где је готово двоструко већа од стопе у КБЦ „Звездара“ (0,45) и готово троструко већа од стопе у КБЦ „Бежанијска коса“ (0,32). У КЦС (0,12) и КБЦ „Др Драгиша Мишовић Дедиње“ (0,28) стопа падова има најмање вредности (графикон 2).

Стопа падова пацијената насталих током хоспитализације у КЦС и клиничко-болничким центрима у Београду, 2007-2016.

Графикон 2.



У осталим болницама, стопа падова је највећа у Специјалној болници за ендемску нефропатију (3,20), Специјалној болници за рехабилитацију и ортопедску протетику (1,67) и Клиници за рехабилитацију „Др Мирослав Зотовић“ (1,51). Најмања је у Специјалној болници за цереброваскуларне болести „Свети Сава“ (0,01) и Институту за здравствену заштиту мајке и детета „Др Вукан Чупић“ 0,10 (табела 2).

У односу на претходну годину број и стопа падова су исти или повећани у већини болница, изузев у Специјалној болници за интерне болести Младеновац и Специјалној болници за рехабилитацију и ортопедску протетику.

Поређење учесталости падова у нашим болницама са другим државама, није могуће због различите методологије извештавања. У америчким државама се извештава само о падовима који доводе до озбиљних повреда пацијента. У Минесоти су падови, после декубитуса, најчешћи нежељени догађај у болницама, а у периоду од октобра 2015. до октобра 2016. године регистровано је 72 пада са озбиљном повредом пацијента, од којих 3 са смртним исходом (6). Најчешће повреде су фрактура кука, преломи доњих екстремитета повреде главе. У 43% случајева падови у болницама повезани су са коришћењем тоалета, због чега је препоручено редизајнирање болничких купатила (адекватно осветљење, подови у купатилима од одговарајућих материјала, а рукохвати правилно позиционирани) (6). У америчкој држави Индијани у 289 здравствених установа 2015. години

забележено је 14 падова који су довели до тешког повређивања и/или смрти пацијента, а њихова учесталост је 1 на 54.820 хоспитализованих болесника (7).

Табела 2. Стопа падова пацијената насталих током хоспитализације у болницама у Београду, 2007-2016. године

ЗДРАВСТВЕНА УСТАНОВА	Стопа падова пацијената насталих током хоспитализације									
	VII-XII 2007	2008	2009	2010	VII-XII 2011	2012	2013	2014	2015	2016
ИНСТ. ЗА КАРДИОВАСКУЛАРНЕ БОЛЕСТИ "ДЕДИЊЕ"	0.12	0.09	0	0	0.06	0.1	0.05	0	0.02	0.12
ГАК "НАРОДНИ ФРОНТ"	0	0.07	0	0	0.08	0.04	0.05	0	0.09	0.11
ИНСТИТУТ ЗА ЗДР. ЗАШТ. МАЈКЕ И ДЕТЕТА СРБИЈЕ	0.31	0.2	0.02	0	0.13	0.13	0.06	0.02	0.07	0.10
ИНСТИТУТ ЗА ОНКОЛ. И РАДИОЛОГИЈУ СРБИЈЕ	0.12	0.12	0.15	0.5	0.18	0.33	0.19	0.19	0.2	0.21
ИНСТИТУТ ЗА РЕУМАТОЛОГИЈУ	0	0.01	0.13	0.06	0.11	0.09	0.15	0.12	0.12	0.12
СПЕЦ. БОЛНИЦА ЗА ЦЕРЕБРОВАСКУЛ. БОЛЕСТИ "СВЕТИ САВА"	1.27	0.42	0.25	0.16	0.11	0.2	0.09	0.01	0.01	0.01
ИНСТИТУТ ЗА ОРТОПЕДСКО-ХИРУРШКЕ БОЛЕСТИ "БАЊИЦА"	0	0.71	0	0.07	0.27	0.12	0.29	0.44	0.42	0.49
СПЕЦ. БОЛНИЦА ЗА ИНТЕРНЕ БОЛ. МЛАДЕНОВАЦ	0.22	0.29	0.11	0.06	0.28	0.27	0.24	0.66	0.71	0.44
ИНСТИТУТ ЗА РЕХАБИЛИТАЦИЈУ	0.01	1.12	0.12	0.05	0.07	0.13	0.18	0.21	0.29	0.43
КЛИНИКА ЗА РЕХАБИЛ. "ДР М. ЗОТОВИЋ"	0.7	2.14	0.11	0.15	0.88	0.87	0.66	0.67	1.12	1.51
СПЕЦИЈАЛНА БОЛ. ЗА РЕХАБИЛИТАЦИЈУ И ОРТОПЕДСКУ ПРОТЕТИКУ	0	1.81	0.07	0.12	0.44	1.02	0.57	1.02	2.14	1.67
СПЕЦ. БОЛ. ЗА ЕНДЕМСКУ НЕФРОПАТИЈУ	3.18	0.17	3.74	3.68	1.97	1.91	1.44	0.74	1.81	3.20
СПЕЦ. БОЛ. ЗА ЦЕРЕБРАЛНУ ПАРАЛИЗУ И РАЗВОЈНУ НЕУРОЛОГИЈУ		0.2				0.28	0.21	0.16	0.17	0.33
СПЕЦ. БОЛ. ЗА БОЛЕСТИ ЗАВИСНОСТИ									0.2	0.35

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 пицама друге боје), адекватна опрема и болничко окружење (кревети који могу да се спуштају, са оградама, рукохвати, сигнална дугмад за позивање особља, у купатилима неклизајуће плочице и сл.), чешћи обилазак високоризичних пацијената и сл.

4. Стопа пацијената са декубитусима

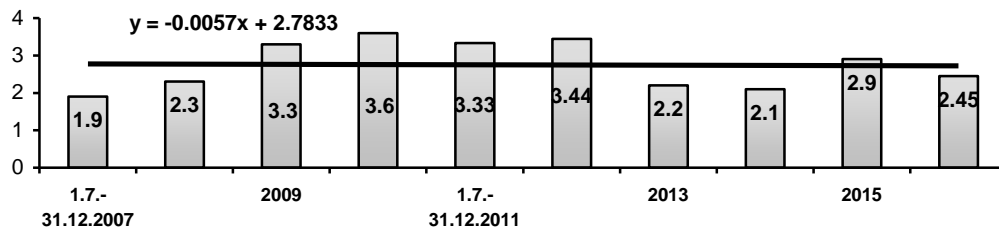
У 14 болница у Београду, у 2016. години регистровано је 687 декубитуса насталих током хоспитализације пацијената. При томе су, у складу са Правилником о показатељима квалитета здравствене заштите, искључени пацијенти којима је на пријему у здравствену установу констатовано присуство декубитуса. У 12 београдских болница није било пацијената са декубитусима. Поред 7 болница у

којима није било ни једног нежељеног догађаја, декубитуса није било ни у Институту за реуматологију, Специјалној болници за болести зависности, Специјалној болници за церебралну парализу и развојну неурологију, Специјалној болници за рехабилитацију и ортопедску протетику и Специјалној болници за ендемску нефропатију.

У односу на 280.952 хоспитализована пацијента у овом периоду, може се констатовати да је учесталост декубитуса 2,45 на 1.000 хоспитализованих болесника (графикон 3). То је мање у односу на претходну годину. Учесталост пацијената са декубитусима у посматраном периоду има опадајући тренд.

Стопа пацијената са декубитусом (на 1.000 хоспитализованих болесника) у болницама у Београду, 2007-2016. год.

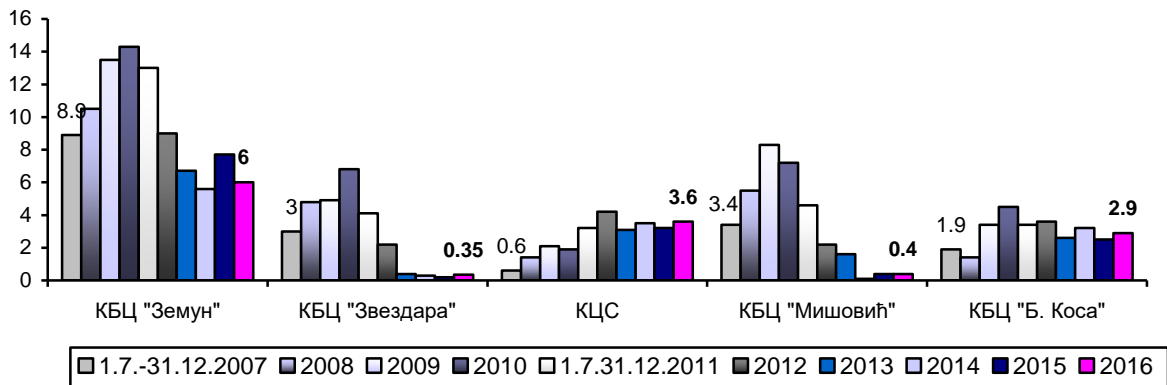
Графикон 3.



Ако анализирамо КЦС и 4 београдска КБЦ-а, видимо да је највише декубитуса, као и претходне године било у КЦС, 342, а затим у КБЦ „Земун“, 123. Посматрано у односу на број хоспитализованих пацијената, КБЦ „Земун“ има највећу стопу декубитуса (графикон 4) и она је мања у односу на претходну годину. У КЦС и осталим клиничко- болничким центрима, у односу на претходну годину, дошло је до повећања стопе декубитуса.

Стопа пацијената са декубитусом (на 1.000 хоспитализованих болесника) у КЦС и клиничко-болничким центрима, 2007-2016. год.

Графикон 4.



У осталим болницама, стопа декубитуса је била у распону од 0,06 у ГАК „Народни фронт“ до 3,49 у Институту за ортопедско-хируршке болести „Бањица“ (табела 3). Можемо уочити да је у Клиници за рехабилитацију „Др М. Зотовић“ стопа декубитуса износила 40,7, али ову вредност не можемо разматрати нити

поредити јер су при њеном рачунању обухваћени и пацијенти који су декубитусе имали на пријему што није у складу са Правилником о показатељима квалитета и методолошким упутством за извештавање о показатељима квалитета.

У односу на претходну годину, стопа пацијената са декубитусима остала је непромењена или је смањена у свим болницама, а највише у Институту за ортопедско-хируршке болести „Бањица“. У ГАК „Народни фронт“ први пут од почетка праћења забележен је 1 пацијент са декубитусом.

Стопа пацијената са декубитусима у болницама у Београду (изузев КЦС и КБЦ), 2007-2016.

Табела 3.

ЗДРАВСТВЕНА УСТАНОВА	Стопа пацијената са декубиталним ранама									
	VII-XII 2007	2008	2009	2010	VII-XII 2011	2012	2013	2014	2015	2016
ИНС. ЗА КАРДИОВАСКУЛАРНЕ БОЛ. "ДЕДИЊЕ"	3.8	2.9	2.7	2.5	1.3	1.59	1.56	1.68	1.34	1.30
УНИВЕРЗИТЕТСКА ДЕЧЈА КЛИНИКА	0.17	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ИНСТИТУТ ЗА ЗДР. ЗАШТ. МАЈКЕ И ДЕТЕТА СРБИЈЕ	0.7	0.5	0.7	0.6	0.4	0.16	0.11	0.11	0.21	0.12
ИНСТИТУТ ЗА ОНКОЛОГИЈУ И РАДИОЛОГИЈУ СРБИЈЕ	0.3	0.3	1.1	0.5	0	0.16	0	0.16	0.16	0.09
СПЕЦ. БОЛ. ЗА ЦЕРЕБРОВАС. БОЛЕСТИ "СВЕТИ САВА"	14.4	9.2	8.3	4.8	13.6	5.52	1.91	1.88	1.99	1.77
КЛИНИКА ЗА ПСИХИЈАТРИЈСКЕ БОЛЕСТИ "ДР ЛАЗА ЛАЗАРЕВИЋ"	4.3	2.9	1.5	0	3.2	1.72	1.65	1.21	0	0
ИНСТИТУТ ЗА ОРТОПЕДСКО-ХИРУР. БОЛЕСТИ "БАЊИЦА"	0	0	0	0	7.7	9.78	9.53	4.94	6.11	3.49
ИНС. ЗА РЕХАБИЛИТАЦИЈУ	0.4	0.3	0.8	0.4	0	0.13	0	0.78	0.89	0.20
СПЕЦ. БОЛ. ЗА ИНТЕРНЕ БОЛЕСТИ МЛАДЕНОВАЦ	0	0.5	0	2.2	0	1.42	1.21	0.22	0.23	0.23
КЛИНИКА ЗА РЕХАБИЛИТАЦИЈУ "ДР М. ЗОТОВИЋ"	0.9	1.5	43.7	44.6	5.8	52.3	0	0	90.15	40.7
СПЕЦ. БОЛ. ЗА ЦЕРЕБРАЛНУ ПАРАЛИЗУ И РАЗ. НЕУРОЛОГИЈУ	0	0.5	0	2.2	0	1.42	3.56	2.98	0	0
ГАК "НАРОДНИ ФРОНТ"	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.06

Напомена: Клиника за рехабилитацију је 2009, 2010, 2012, 2015. и 2016. 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 су најчешћи нежељени догађаји у болницама и у другим државама. У америчкој држави Минесота у периоду октобар 2015. – октобар 2016. године, од 336 нежељених догађаја са тешким последицама по здравље пацијента, највише је било декубитуса трећег и четвртог степена насталих после пријема у болницу, 129. Већина декубитуса је на кокцигеалној кости, 36%, на глави, врату и лицу, 14% или сакруму, 6%. У овој држави је 41% декубита повезано са коришћењем опреме као што су респиратори или имобилизатори (6).

И у држави Индијана у 2015. години, од нежељених догађаја са тешким последицама по здравље пацијента, највише је било декубитуса трећег и четвртог степена насталих после пријема у болницу, 37 (31,4% свих нежељених догађаја) или 1 на око 20.743 болничких отпуста (7).

У држави Висконсин у 128 болница, у периоду 2013-2015. године, учесталост декубитуса је била 0,07%, са вредностима од 0% до 0,54% у различитим болницама (8).

Према софтверу за проучавање безбедности АНРQ (Америчке агенције за истраживање и квалитет здравствене заштите) препоручена стопа за упоређивање, израчуната на основу података из једне америчке болнице, износи 0,5/1.000 хоспитализованих. Међутим, при поређењу ове стопе са стопом у београдским болницама, треба узети у обзир да ова агенција за одређивање учесталости декубитуса дефинише велики број искључујућих критеријума, па тако не обухвата ни пацијенте са хеми/пара/квадриплегијом и аноксичним оштећењем мозга (9).

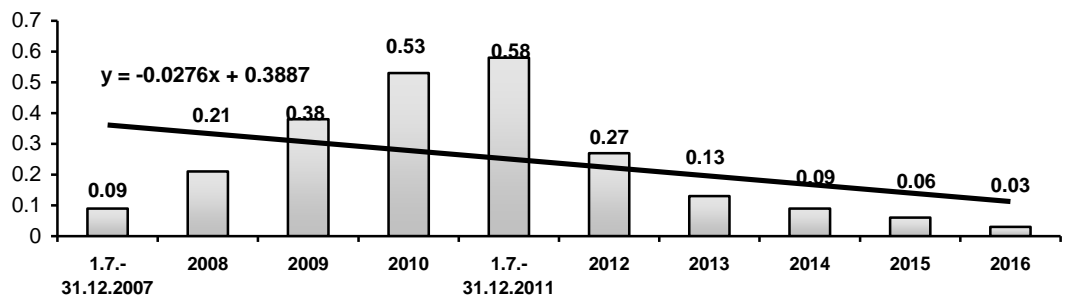
Стратегије за смањење декубитуса укључују процену ризика за настанак декубитуса код сваког пацијента, коришћење адекватних кревета и душека за ризичне пацијенте, одговарајућу негу пацијената и промену положаја, едукацију медицинских сестара да открију декубитусе у почетном стадијуму и др.

5. Стопа компликација насталих услед давања анестезије у здравственој установи

У 12 болница у Београду оперисано је 107.952 пацијента у 2016. години. Компликације услед давања анестезије (шок, тешка хипертермија узрокована анестезијом, тровање анестетика, неуспела интубација и сл.) регистроване су у 2 болнице у Београду и то укупно 3 компликације, 2 у КБЦ „Др Драгиша Мишовић Дедиње“ и 1 у ГАК „Народни фронт“. Стопа компликација услед давања анестезије исказана у односу на 1.000 оперисаних пацијената износи 0,03 и мања је у односу на све претходне године (графикон 5). Такође, уочава се да наведена стопа у посматраном периоду (2007-2016. година) има опадајући тренд.

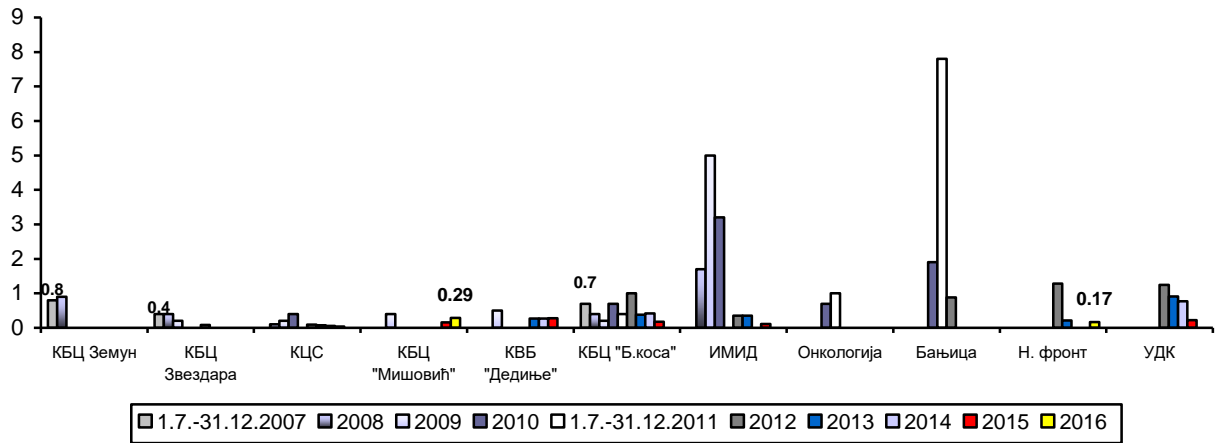
Учесталост компликација услед давања анестезије у болницама у Београду, 2007-2016. - стопа на 1.000 оперисаних пацијената

Графикон 5.



Стопа компликација услед давања анестезије исказана на 1.000 оперисаних пацијената у КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“ има вредност 0,29, а у ГАК „Народни фронт“ 0,17. Компликација услед давања анестезије у осталим београдским болницама није било (графикон 6).

Стопа компликација услед давања анестезије по болницама у Београду, 2007-2016.
Графикон 6.



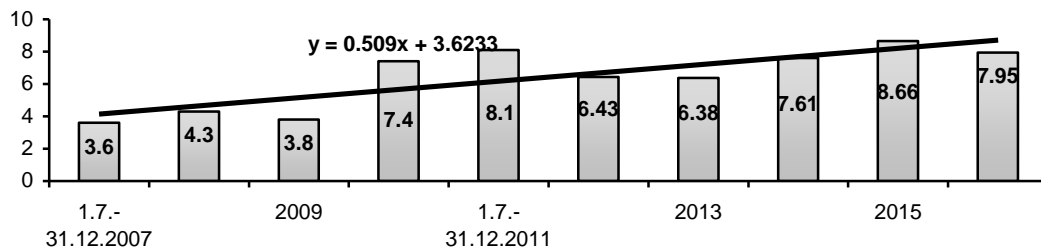
6. Стопа поновљених операција у истој регији

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.

У 12 болница, колико их се бави хируршком делатношћу у Београду, током 2016. године регистровано је 858 поновљених операција у истој регији (за 80 мање у односу на 2015. годину) код 107.952 оперисана пацијента. Стопа поновљених операција у истој регији износи 7,95 у односу на 1.000 оперисаних пацијената и мања је у односу на претходну годину (графикон 7). Стационарне здравствене установе у којима се обавља оперативно лечење, а нису забележене поновљење операције у истој регији су Универзитетска дечја клиника и Завод за здравствену заштиту студената, што је очекивано с обзиром да се у њему обављају лакше, минимално инвазивне, хируршке интервенције.

Учесталост поновљених операција у истој регији у болницама у Београду, 2007-2016. - стопа на 1.000 оперисаних пацијената

Графикон 7.

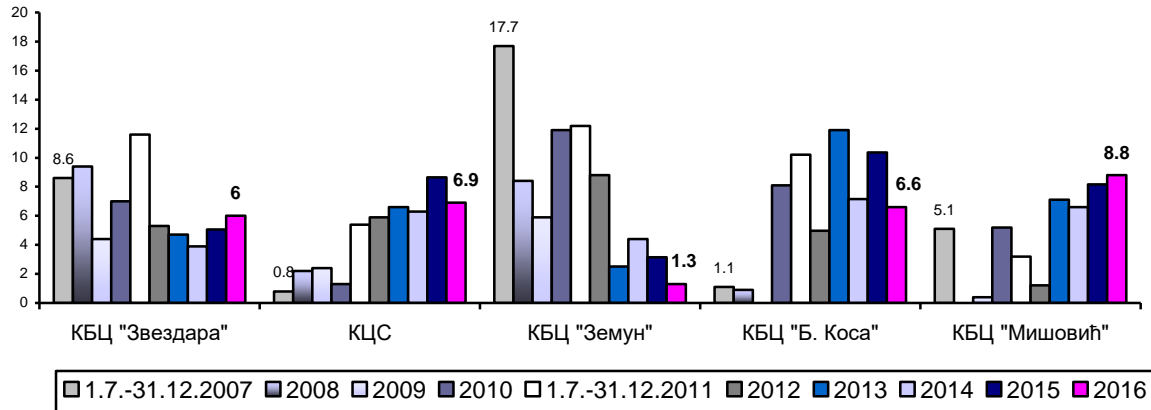


Највише поновљених операција било је у КЦС, 322 и Институту за ортопедско-хируршке болести „Бањица“, 243. Међутим, посматрајући клиничко-болничке центре и КЦС, највећа стопа поновљених операција у истој регији исказана у односу на број оперисаних пацијената је у КБЦ „Др Драгиша Мишовић-

Дедиње“, док је најмања у КБЦ „Земун“ (графикон 8). У односу на прошлу годину, вредност ове стопе је повећана у КБЦ „Звездара“ и КБЦ „Др Драгиша Мишовић-Дедиње“, а смањена у КЦС, КБЦ „Земун“ и КБЦ „Бежанијска коса“.

Стопа поновљених операција у истој регији у КЦС и КБЦ, 2007-2016.

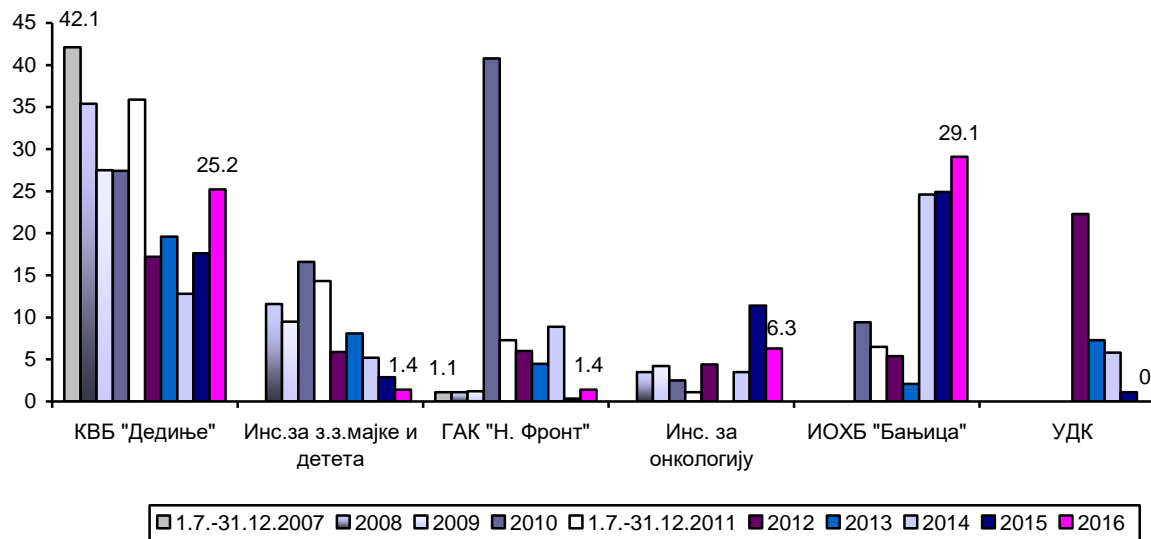
Графикон 8.



У 2016. години Институт за ортопедско-хируршке болести „Бањица“ има највећу стопу поновљених операција, 29,1 и највећа је и у посматраном периоду (2007-2016. год). На другом месту је Институт за кардиоваскуларне болести „Дедиње“, у коме је стопа значајно повећана у односу на претходну годину (са 17,6 на 25,2), (графикон 9).

Стопа поновљених операција у истој регији у болницама у Београду (изузев КЦС и КБЦ), 2007-2016.

Графикон 9



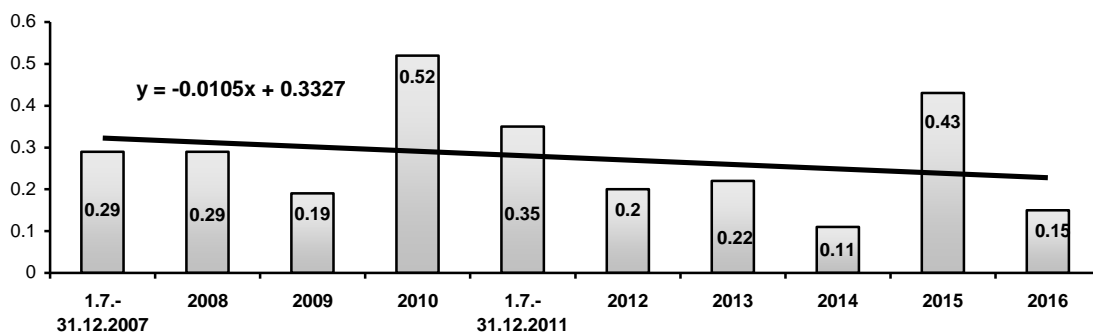
7. Стопа механичких јатрогених оштећења насталих приликом хируршке интервенције

Од 12 београдских болница у којима се обављају операције, у 3 је регистровано 21 (за 41 мање у односу на претходну годину) механичко јатрогено оштећење настало приликом хируршке интервенције, и то у КБЦ „Земун“, Институту за кардиоваскуларне болести „Дедиње“ и ГАК „Народни фронт“.

Стопа механичких јатрогених оштећења у 2016. години износи 0,15 у односу на 1.000 хируршких интервенција обављених у хируршким салама и три пута је мања у односу на прошлу годину (графикон 10).

Учесталост механичких јатрогених оштећења у болницама у Београду, 2007-2016. - стопа на 1000 хируршких интервенција

Графикон 10.

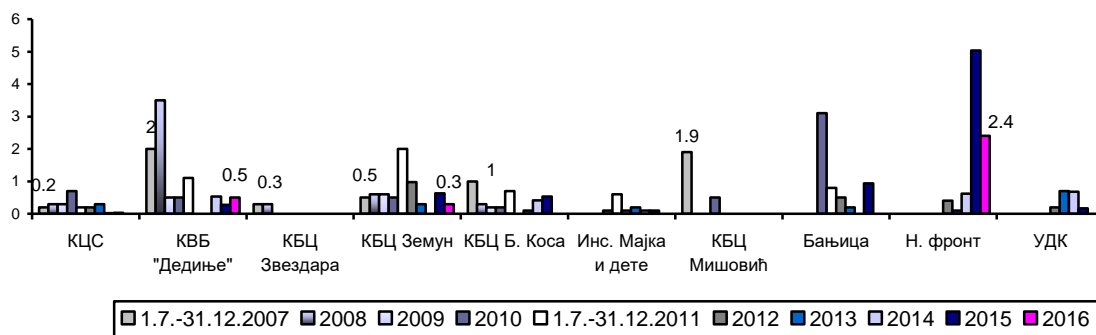


У ГАК „Народни фронт“ било је 17, а у КБЦ „Земун“ и Институту за кардиоваскуларне болести „Дедиње“ по 2 механичка јатрогена оштећења настала приликом хируршке интервенције.

Стопа механичких јатрогених оштећења код хируршких интервенција исказана на 1.000 хируршких интервенција у ГАК „Народни фронт“ износи 2,4, у Институту за кардиоваскуларне болести „Дедиње“ 0,5, а у КБЦ „Земун“ 0,3 (графикон 11).

Стопа механичких јатрогених оштећења насталих приликом хируршке интервенције у болницама у Београду (исказана на 1.000 хируршких интервенција), 2007-2016.

Графикон 11.

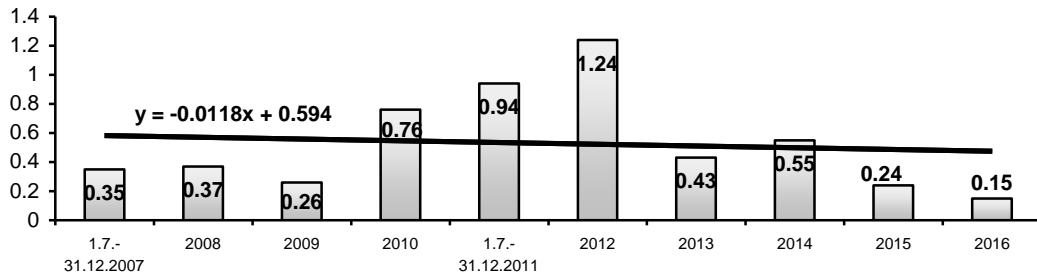


8. Стопа тромбоемболијских компликација

Од 26 београдских болница, у 8 су током 2016. године регистроване тромбоемболијске компликације, и то њих 42. Стопа тромбоемболијских компликација исказана на 1.000 исписаних болесника износи 0,15 и представља најмању вредност у посматраном периоду (графикон 12).

Стопа тромбоемболијских компликација у болницама у Београду, 2007-2016.
(на 1.000 исписаних болесника)

Графикон 12.

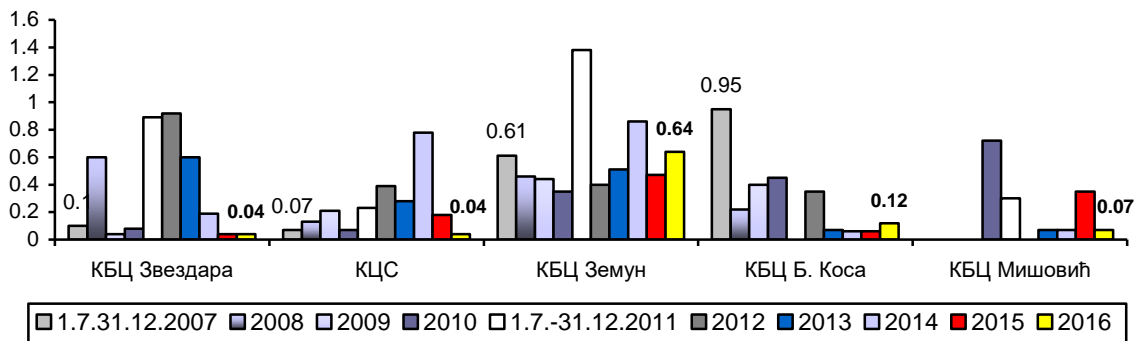


Највише тромбоемболијских компликација регистровано је у КБЦ „Земун“ (13) и Институту за онкологију и радиологију Србије (11). У ИОХБ „Бањица“ и КЦС где се обавља највећи број операција уградње кука/колена које носе и велики ризик од тромбоемболијских компликација број ових догађаја у односу на претходну годину је смањен и износи по 4. 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 (10).

Стопа тромбоемболијских компликација се значајно разликује у клиничко-болничким центрима. Тако у КБЦ „Звездара“ она износи 0,04, док у КБЦ „Земун“ она износи 0,64 (графикон 13).

Стопа тромбоемболијских компликација (на 1000 исписаних болесника)
у КЦС и КБЦ, 2007-2016.

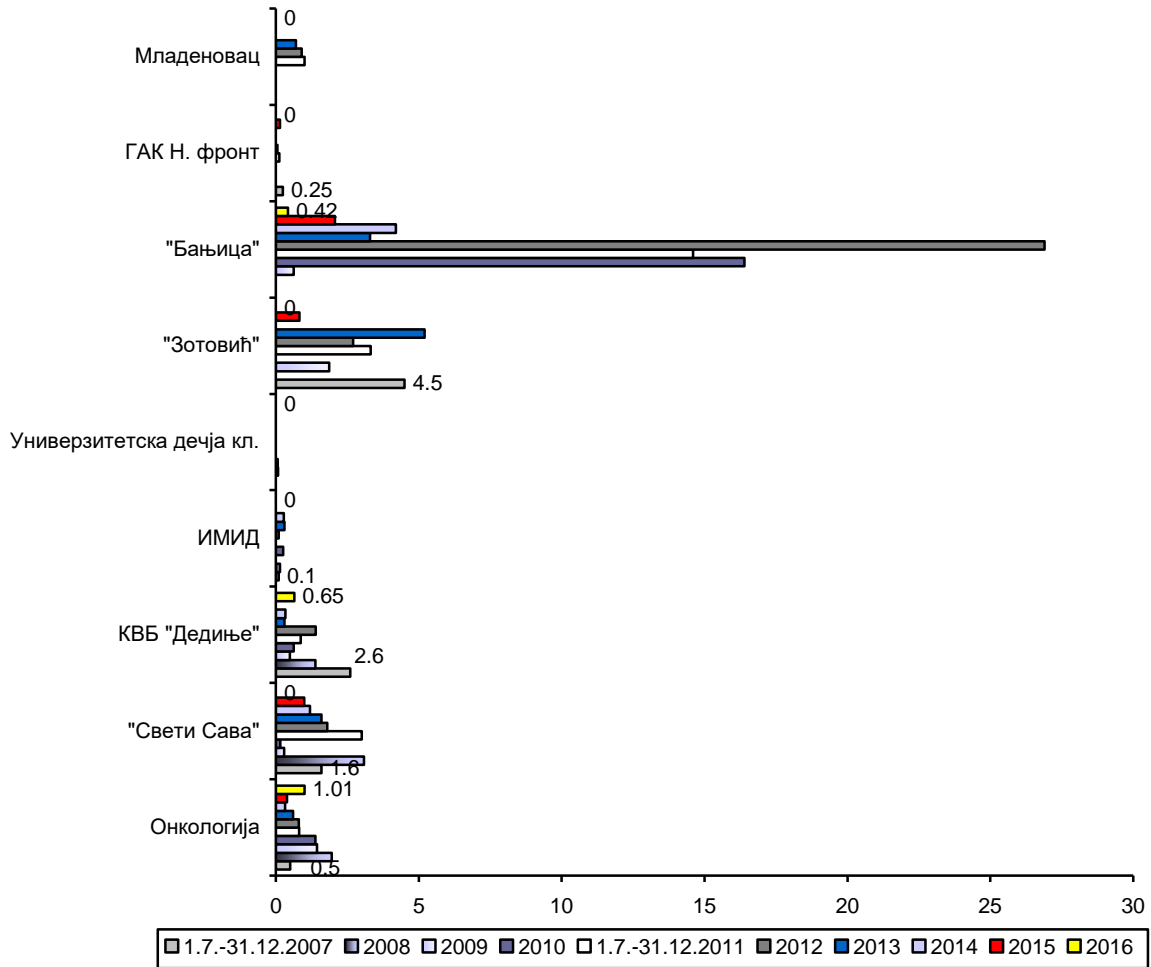
Графикон 13.



До највеће промене у вредности ове стопе у односу на прошлу годину је дошло у Институту за ортопедско-хируршке болести „Бањица“ (смањена са 2,07 на 0,42) (графикон 14).

Стопа тромбоемболијских компликација у болницама у Београду, изузев КЦС и КБЦ, 2007-2016.

Графикон 14.



У земљама чланицама ОЕЦД-а постоје велике разлике у стопи постоперативних плућних емболија или дубоких венских тромбоза, уз напомену да се оне прате код пацијената старијих од 15 година. Тако је нпр. у 2013. години у Шведској забележена стопа од 9,2/1000 хоспитализованих, у Канади 8,1/1000, док је у Израелу 3,7/1000, у Финској 3,3/1000, а у Италији 0,75/1000 (10).

У 125 болница у америчкој држави Висконсин стопа постоперативних плућних емболија или дубоких венских тромбоза у периоду 2013-2015. године износи 0,31 на 100 оперисаних пацијената, са вредностима од 0 до 1,1 у различитим болницама (8).

Према софтверу за проучавање безбедности АНРQ-а (Америчке агенције за истраживање и квалитет здравствене заштите) препоручена стопа постоперативних

плућних емболија или дубоких венских тромбоза за упоређивање, израчуната на основу података из једне америчке болнице, износи 4,99/1.000 оперисаних. Међутим, треба обратити пажњу да је стопа израчуната на 1.000 оперисаних а не на 1.000 хоспитализованих пацијената (9).

9. 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.

Према добијеним извештајима, у 2016. години у 12 болница у Београду, у којима су се обављале хируршке интервенције, 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 период октобар 2015. – октобар 2016. године показују да је учесталост хируршких интервенција на погрешном пацијенту, погрешној страни тела и погрешном органу 1 на 103.000 операција/инвазивних интервенција, при чему су највише заступљене операције погрешног места на кичменим пршљеновима, прстима стопала или шаке и оку (6). У Индијани у 2015. години, учесталост хируршких интервенција на погрешној страни тела била је 1 на око 75.630 операција (укупно 20 операција на погрешној страни тела), док операција на погрешном пацијенту, 2015. године, није било (7).

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.

10. Контрола стерилизације

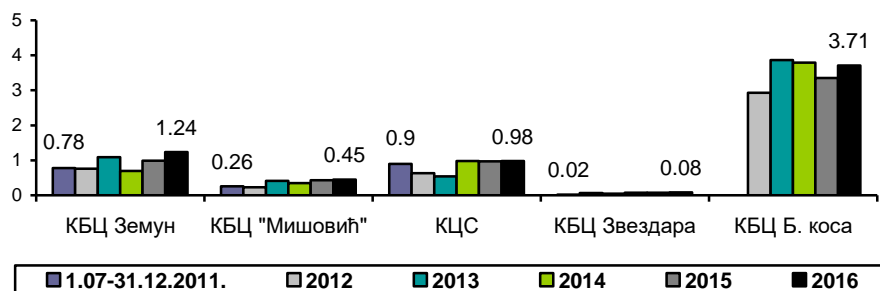
Контрола стерилизације је показатељ квалитета који се прати од 1. јула 2011. године. Циљ овог показатеља је да болнице прате и унапређују биолошку контролу стерилизације.

Према достављеним извештајима у 17 болница у Београду у 2016. години је радило 135 аутоклава (за 19 више у односу на 2015. годину). Највише аутоклава има КЦС, 56, а затим КБЦ „Звездара“, 17 и Институт за ортопедско-хируршке болести, 11. У току 2016. године обављено је 5.553 биолошких контрола стерилизације (за 1.015 више него претходне године). Просечан број контрола стерилизације по аутоклаву недељно је износио 0,79.

Ако анализирамо КЦС и клиничко-болничке центре, може се уочити да се по највећем броју биолошких контрола стерилизације истиче КБЦ „Бежанијска коса“, а по најмањем КБЦ „Звездара“ (графикон 15).

Просечан број биолошких контрола стерилизације по аутоклаву недељно у КЦС и клиничко-болничким центрима, 1.7.2011-31.12.2016. год.

Графикон 15.

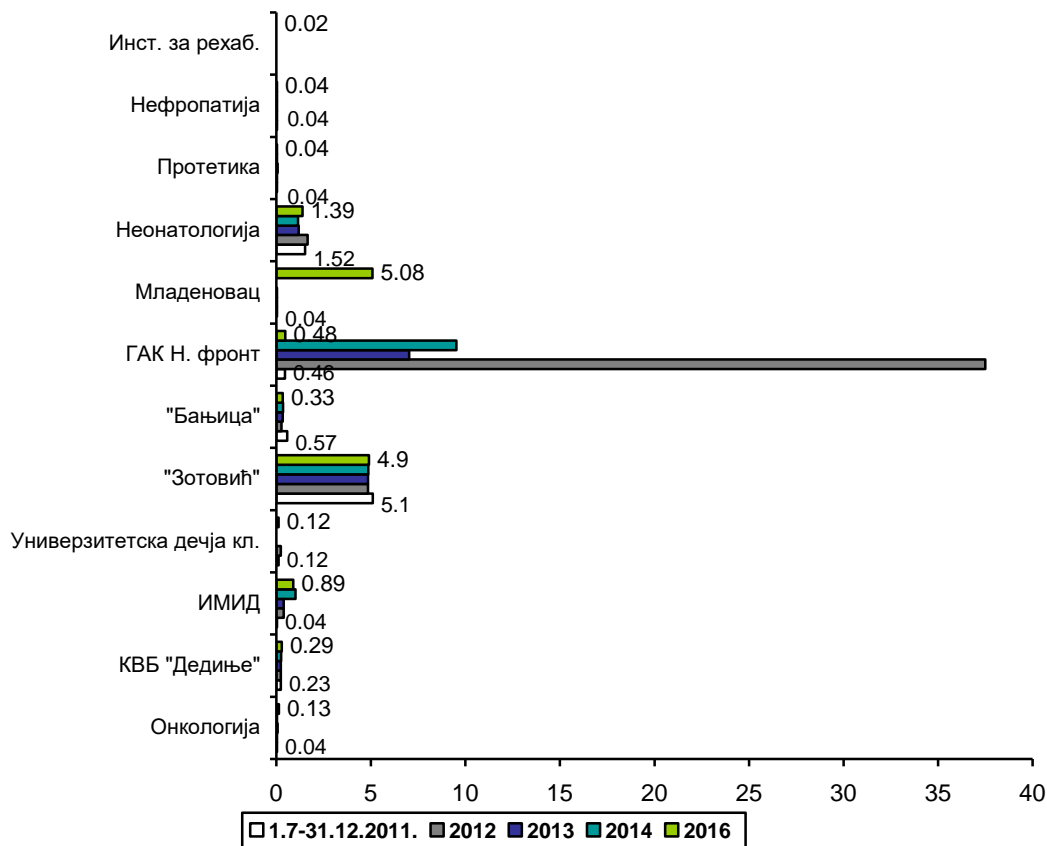


Напомена: КБЦ „Бежанијска коса“ није доставила податке за период 1.07-31.12.2011.

Међу осталим болницама, највише биолошких контрола стерилизације по аутоклаву недељно је обављено у Специјалној болници за интерне болести Младеновац, 5,08. Следе Клиника за рехабилитацију „Др Мирослав Зотовић“, 4,90 и Институт за неонатологију, 1,39. У осталим болницама је знатно ређе обављана биолошка контрола стерилизације (графикон 16).

Просечан број биолошких контрола стерилизације по аутоклаву недељно у болницама у Београду (изузев КЦС и КБЦ), 1.7.2011-31.12.2016. год.

Графикон 16.



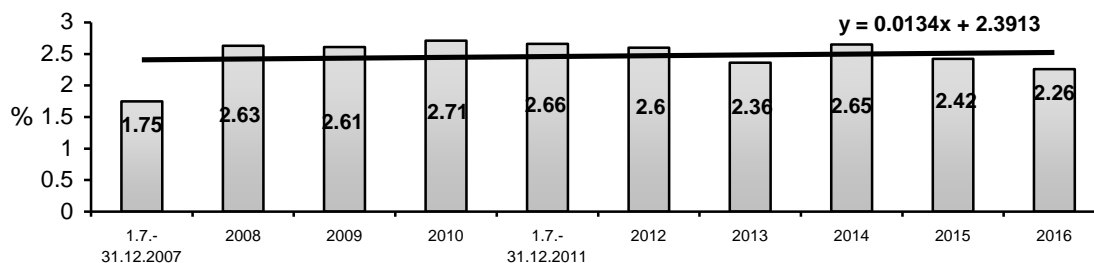
11. Стопа инциденције болничких инфекција на јединици интензивне неге здравствене установе

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 ендемску нефропатију, Специјална болница за церебралну парализу и развојну неурологију, Завод за психофизиолошке поремећаје и говорну патологију „Проф. др Цветко Брајовић“, Специјална болница за рехабилитацију и ортопедску протетику и Завод за здравствену заштиту студената. У осталих 18 болница је хоспитализовано 79.251 пацијената на интензивној нези, од којих скоро половина у Клиничком центру Србије. Укупно је регистровано 1.788 болничких инфекција на јединици интензивне неге, што је за 189 мање у односу на прошлу годину. Стопа инциденције свих болничких инфекција на јединици интензивне неге била је 2,26% и нешто је мања у односу на претходну годину. Стопа инциденције болничких инфекција на јединици интензивне неге у болницама у Београду, од 2007. године, има благо растући тренд (графикон 17).

Стопа инциденције болничких инфекција на јединици интензивне неге у болницама у Београду, 2007-2016. год.

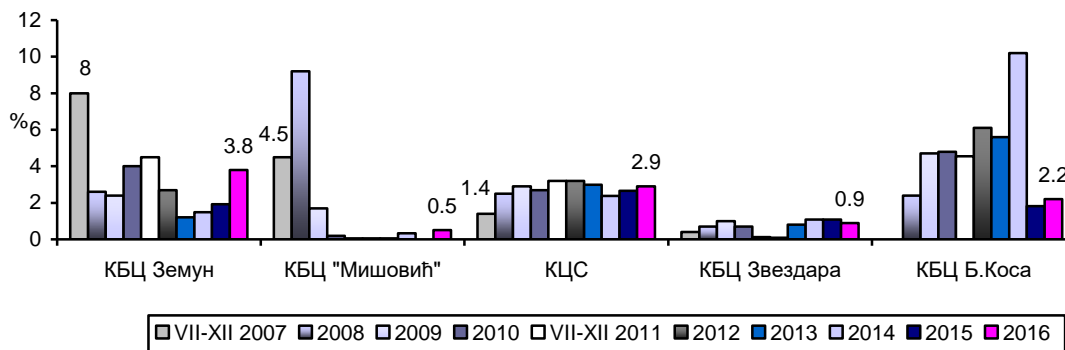
Графикон 17.



Међу нашим највећим болницама, Клиничком центру Србије и 4 клиничко-болничка центра, истиче се КБЦ „Земун“ по највећој стопи инциденције болничких инфекција на јединици интензивне неге (3,8%), док је најнижа стопа забележена у КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“ (0,5%). У односу на прошлу годину до највеће промене ове стопе је дошло у КБЦ „Земун“, где је повећана са 1,9% на 3,8% (графикон 18).

Стопа инциденције болничких инфекција на јединици интензивне неге у КЦС и клиничко-болничким центрима, 2007-2016. год.

Графикон 18.



У осталим болницама највећа стопа инциденције болничких инфекција на јединици интензивне неге била је у Институту за неонатологију (3,5%), Институту за здравствену заштиту мајке и детета Србије (2,7%), Институту за кардиоваскуларне болести „Дедиње“ (2,2%) и Специјалној болници за цереброваскуларне болести „Свети Сава“ (1,8%). У односу на претходну годину, стопа инциденце је највише смањена у Универзитетској дечијој клиници и Институту за онкологију и радиологију Србије, а највише повећана у Специјалној болници за цереброваскуларне болести „Свети Сава“ и Институту за здравствену заштиту мајке и детета Србије (табела 4).

Стопа инциденције болничких инфекција на јединици интензивне неге у болницама у Београду (изузев КЦС и КБЦ), 2007- 2016. год.

Табела 4.

ЗДРАВСТВЕНА УСТАНОВА	Стопа инциденције болничких инфекција на јединици интензивне неге									
	VII-XII 2007	2008	2009	2010	VII-XII 2011	2012	2013	2014	2015	2016
ИНС. ЗА КАРДИОВАСКУЛ. БОЛ. "ДЕДИЊЕ "		9.15	9.39	9.68	7.25	8.9	8.62	8.65	2.58	2.17
ГАК "НАРОДНИ ФРОНТ "	0.47	0.67	0.03	0	0.1	0.3	0.3	0.17	0.42	0.52
УНИВЕРЗИТЕТСКА ДЕЧЈА КЛИНИКА	9.63	15.65	13.54	44.16	11.22	5.7	2.06	4.53	2.52	0
ИНСТИТУТ ЗА ЗДР. ЗАШТ. МАЈКЕ И ДЕТЕТА СРБИЈЕ	5.1	2.22	1.99	1.64	1.47	3.3	2.5	1.25	1.97	2.71
ИНСТИТУТ ЗА ОНКОЛОГИЈУ И РАДИОЛОГИЈУ СРБИЈЕ	0.05	0.63	0.45	0	4.36	3.7	2.75	1.44	2.02	0.40
СПЕЦ. БОЛ. ЗА ЦЕРЕБРОВАСК. БОЛ. "СВ. САВА"	3.71	2.38	1.24	0.86	9.16	10.7	4.97	5.01	0.86	1.79
ИНСТИТУТ ЗА ОРТОПЕДСКО - ХИРУРШКЕ БОЛЕСТИ "БАЊИЦА"			0.11		0	0.06	0.6	0.09	0.03	0.09
ИНСТИТУТ ЗА НЕОНАТОЛОГИЈУ			0.84		2.16	2.9	2.34	4.83	3.04	3.51
СПЕЦ. БОЛНИЦА ЗА ИНТЕРНЕ БОЛЕСТИ МЛАДЕНОВАЦ	50	0	1.88	2.76	1.61	1.4	1.8	6.54	0.69	0.62
КЛИНИКА ЗА РЕХАБИЛИТАЦИЈУ "ДР М. ЗОТОВИЋ"	0	0	6.2	2.25	4.66	4.6	4.56	46.49	57.79	17.64
СПЕЦИЈАЛНА БОЛНИЦА ЗА РЕХАБИЛИТ. И ОРТОПЕДСКУ ПРОТЕТИКУ	17.39	0	0	0	0	0	12.5	0	0	0
КЛИНИКА ЗА ПСИХИЈАТРИЈСКЕ БОЛЕСТИ „ДР ЛАЗА ЛАЗАРЕВИЋ“	0	0	0	0	0	0	0	0	0.14	0.21

Могу се уочити велике вредности стопе болничких инфекција у 2014, 2015. и 2016. 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.

12. Стопа инциденције инфекција оперативног места

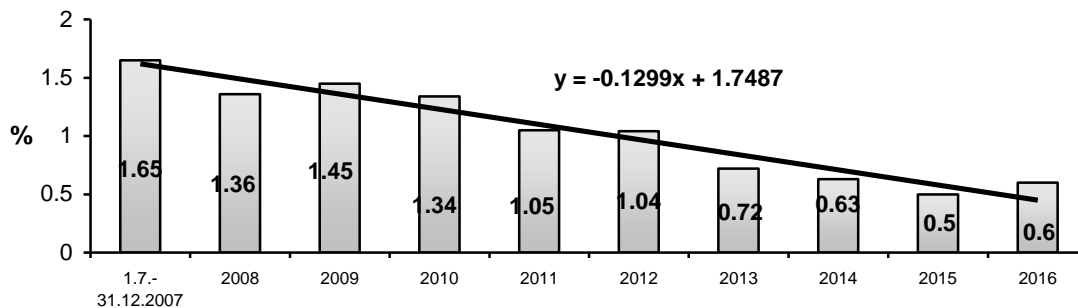
Стопа инциденције инфекција оперативног места прати се по класама контаминације, за сваку класу контаминације појединачно и укупно за ниво установе. Класе контаминације су дефинисане у Приручнику 1. Дефиниције болничких инфекција, Институт за заштиту здравља Србије „Др Милан Јовановић Батут“, 1998. године.

Прву класу контаминације чине чиста оперативна места (ране), другу – чисто-контаминирана оперативна места (ране), трећу – контаминирана оперативна места и четврту - прљава и инффицирана оперативна места.

Извештаје о стопи инциденције инфекција оперативног места доставило је 11 болница: Клинички центар Србије, КБЦ „Звездара“, КБЦ „Земун“, КБЦ „Бежанијска коса“, КБЦ „Др Драгиша Мишовић-Дедиње“, Институт за онкологију и радиологију Србије, ГАК „Народни фронт“, Институт за кардиоваскуларне болести „Дедиње“, Институт за ортопедско-хируршке болести „Бањица“, Универзитетска дечја клиника и Институт за здравствену заштиту мајке и детета Србије „Др В. Чупић“. Према добијеним подацима, у њима је оперисано 83.503 пацијента, од којих 30.465 у Клиничком центру Србије. Са инфекцијом оперативног места било је 500 пацијента, а стопа инциденције инфекција оперативног места била је 0,6% и нижа је у односу на све претходне, осим 2015. године (графикон 19).

Стопа инциденције инфекција оперативног места у болницама у Београду, 2007-2016. год.

Графикон 19.



У другим државама, а према подацима Светске здравствене организације, у 2014. години, учесталост инфекција оперативног места је износила 0,3% у Казахстану, 0,5% у Норвешкој, 0,7% у Ирској, 0,85% у Чешкој, 1,12% у Финској, 1,16% у Шведској (11).

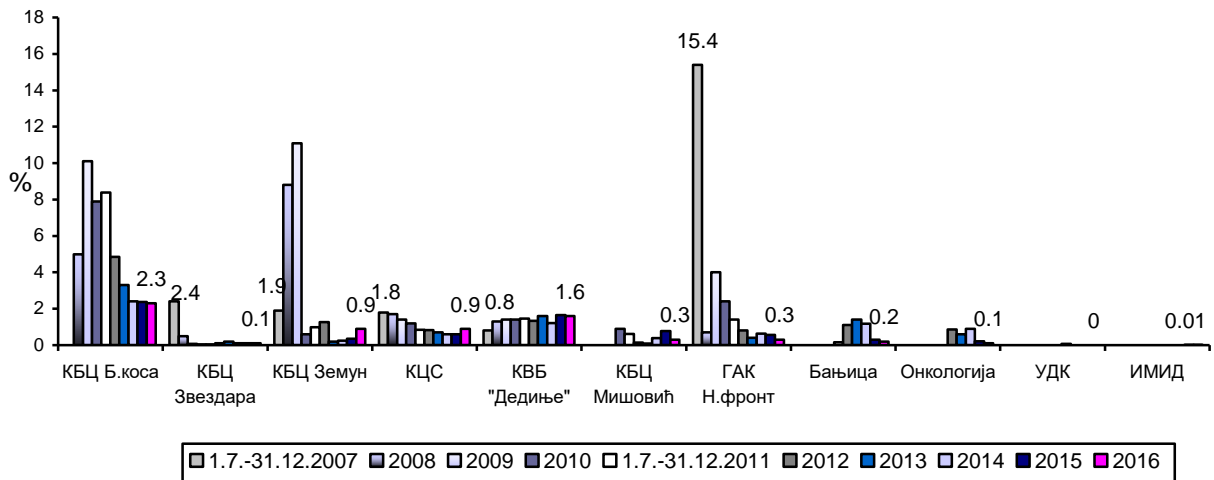
У болницама у Београду стопа инциденције инфекција оперативног места је највећа у КБЦ „Бежанијска коса“, 2,26% и Институту за кардиоваскуларне болести „Дедиње“, 1,65% (графикон 20). У односу на прошлу годину највеће смањење ове стопе је забележено у КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“, а повећање у КБЦ „Земун“.

Раздвајање по класама контаминације оперативног места оперисаних пацијената није извршено у: КБЦ „Земун“, Институту за онкологију и радиологију Србије, ГАК „Народни фронт“, Институту за ортопедско-хируршке болести „Бањица“ и Институту за здравствену заштиту мајке и детета „Др Вукан Чупић“.

Велике разлике у вредности овог показатеља између различитих установа, као и у истој установи у различитим временским периодима, указују на потребу унапређења квалитета података у овој области.

Стопа инциденције инфекција оперативног места по болницама у Београду, 2007-2016.

Графикон 20.



Закључак

Ако посматрамо укупан број нежељених догађаја (падова, декубитуса, компликација услед давања анестезије, поновљених операција у истој регији, механичких јатрогених оштећења услед хируршких интервенција, тромбоемболијским компликација) у периоду 2008-2016. године може се уочити да постоји тренд повећања.

У периоду 2007-2016. године, стопе падова и поновљених операција у истој регији имају растући тренд, стопе декубитуса и механичких јатрогених оштећења

тромбоемболија благо опадајући, а стопе компликација услед давања анестезије и тромбоемболија, опадајући тренд.

Стопа инциденције болничких инфекција на јединици интензивне неге има благо растући тренд, док је код стопа инциденције инфекције оперативног места присутан опадајући тренд у посматраном периоду. Међутим, ова два показатеља треба разматрати с посебном резервом. Постоје велике разлике у њиховим вредностима између различитих установа, као и у истој установи у различитим временским периодима, што указује на потребу унапређења квалитета података у овој области.

Безбедност пацијената би свакако требало да буде једна од најзначајнијих тема за разматрање при прављењу здравствених политика. Процењује се да у свету више пацијената умре због медицинских грешака него због саобраћајне несреће или рака дојке (12).

Како би се адекватно испланирале и спровеле активности за унапређење квалитета, потребно је располагати валидним и поузданим подацима, односно потребно је у оквиру болница радити на ревноснијој пријави нежељених догађаја.

ЛИТЕРАТУРА

1. 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.
2. WHO, Patient safety. Dostupno na: <http://www.who.int/patientsafety/en/> Pristupljeno 10.05.2017.
3. Whitson T, Garten B, Ordway GV: Indiana medical error reporting system. Final report for 2014. Indiana state, Department of health, 2015. Dostupno na: www.in.gov/isdh/files/Report.pdf Pristupljeno 20.06.2016.
4. WHO, World Alliance for safer health care. research better knowledge for safer care. IBEAS: a pioneer study on patient safety in latin America. Towards safer hospital care. Dostupno na: www.who.int/patientsafety/research/countrystudies/en Pristupljeno 14.10.2011.
5. Minnesota Department of Health. Adverse health events in Minnesota. Ninth Annual Public Report. January 2013. Dostupno na: www.health.state.mn.us/patientsafety Pristupljeno: 29.04.2014.
6. Minnesota Department of Health. Adverse health events in Minnesota. 13th Annual Public Report. February 2017. Dostupno na: <http://www.health.state.mn.us/patientsafety/ae/2017ahereport.pdf> Pristupljeno: 16.05.2017.
7. Whitson T, Garten B. Indiana medical error reporting system. Final report for 2015. Indiana state, Department of health, 2017. Dostupno na:

- <https://www.in.gov/isdh/files/2015%20MERS%20REPORT.pdf> Pristupljeno: 16.05.2017.
8. Wisconsin Inpatient Hospital Quality Indicators Report 2013-2015Q3. WHA Information Center, November 2016. Dostupno na: http://www.whainfocenter.com/uploads/PDFs/Publications/QualityIndicators/QI_2013to2015Q3_onlineVersion.pdf Pristupljeno: 16.05.2017.
 9. Patient safety indicators™ v5.0 benchmark data tables. Dostupno na: www.qualityindicators.ahrq.gov Pristupljeno: 17.06.2016.
 10. Datasets in OECD.STAT: Health Care Quality Indicators: Patient Safety. Dostupno na: http://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=HEALTH_HCQI Pristupljeno: 16.05.2017.
 11. WHO Regional Office for Europe. European health for all database (HFA-DB). Dostupno na <http://data.euro.who.int/hfad/> Pristupljeno: 17.05.2017.
 12. Health at a Glance 2015: OECD indicators. Dostupno na: <http://www.oecd-ilibrary.org/> Pristupljeno: 17.05.2017.