

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 током болничког боравка, а да сваког дана 1,4 милиона људи пати од болнички стечене инфекције (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. (2) 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 шест здравствених установа: 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 2015. године, од нежељених догађаја, најбројније су биле поновљење операције у истој регији, којих је укупно било 938. Затим следе декубитуси, 811, и падови, 725. Знатно малобројније биле су тромбоемболијске компликације, механичка јатрогена оштећења услед хируршких интервенција и компликације услед давања анестезије. Укупно је у 2015. години регистровано 2.611 нежељених догађаја (табела 1). Поредићи 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. У 2015. години, у односу на претходну годину, повећан је број свих нежељених догађаја, изузев тромбоемболијских компликација и компликација услед давања анестезије.

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 (4).

Табела 1. Нежељени догађаји у болницама у Београду, 2008–2015. год.

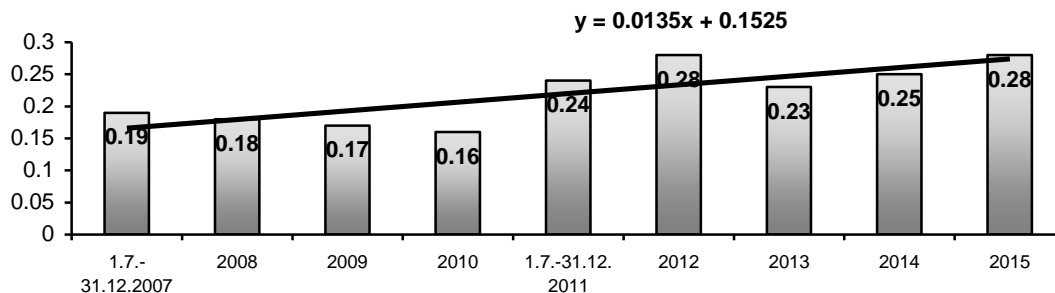
Врста нежељеног догађаја	2008	2009	2010	VII-XII 2011	2012	2013	2014	2015
Број падова и повреда пацијента	487	468	438	338	731	637	644	725
Број лежећих пацијената са декубитусима	609	884	963	472	940	618	582	811
Број компликација услед давања анестезије	21	39	49	27	28	13	10	7
Број поновљених операција у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

3. Стопа падова пацијената насталих током хоспитализације у здравственој установи

Током 2015. године регистровано је 725 падова пацијената у београдским болницама. Поред набројаних установа у којим није било ни једног пријављеног нежељеног догађаја, падови нису регистровани ни у Универзитетској дечјој клиници. У истом периоду, 279.798 хоспитализованих пацијента остварили су 2.546.525 дана хоспитализације. Стопа падова, рачуната на 1000 болничких дана лечених пацијената била је 0,28. Ова стопа, од 2007. године има растући тренд, вероватно због бољег извештавања здравствених установа (графикон 1).

Стопа падова пацијената насталих током хоспитализације у болницама у Београду, 2007-2015. године - стопа на 1000 дана хоспитализације

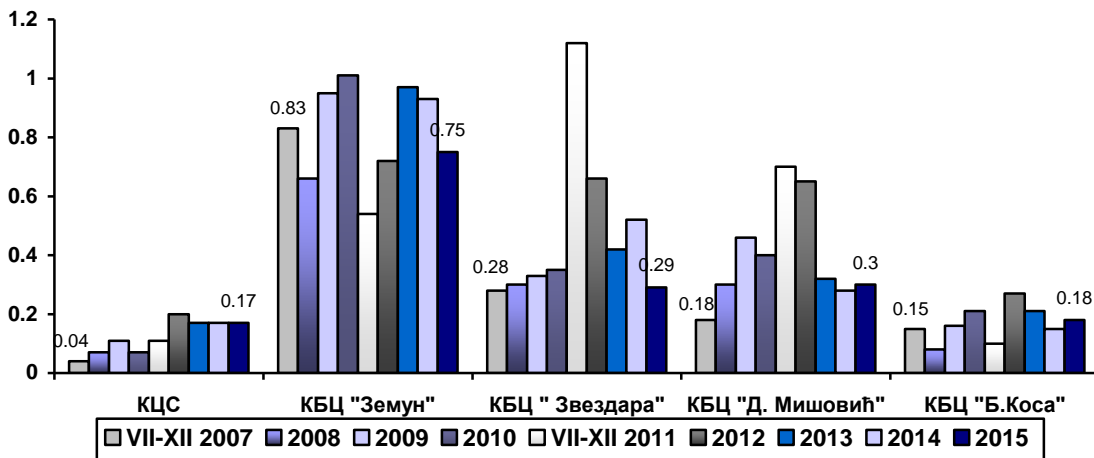
Графикон 1.



Највише падова било је у КЦС- 147 и КБЦ „Земун“ - 94. Међутим, посматрано у односу на број дана хоспитализације, стопа падова се значајно разликује између појединих сродних установа. Највећа је у КБЦ „Земун“ (0,75), где је двоструко већа од стопе у КБЦ „Др Драгиша Мишовић Дедиње“ (0,3) и КБЦ „Звездара“ (0,29). У КЦС (0,17) и КБЦ „Бежанијска коса“ (0,18) стопа падова има најмање вредности (графикон 2).

Стопа падова пацијената насталих током хоспитализације у КЦС и клиничко-болничким центрима у Београду, 2007-2015.

Графикон 2.



У осталим болницама, стопа падова је највећа у Специјалној болници за рехабилитацију и ортопедску протетику (2,14), Специјалној болници за ендемску нефропатију (1,81) и Клиници за рехабилитацију «Др М. Зотовић» (1,12). Најмања је у Специјалној болници за цереброваскуларне болести «Свети Сава» (0,01) и Институту за кардиоваскуларне болести «Дедиње», 0,02 (табела 2).

У односу на претходну годину број и стопа падова су исти или повећани у већини болница, изузев у КБЦ „Земун“, КБЦ „Звездара“ и Институту за ортопедско-хируршке болести „Бањица“.

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 2014. до октобра 2015. године регистровано је 67 падова са озбиљном повредом пацијента, од којих 4 са смртним исходом (5). Најчешће повреде су фрактура кука и други преломи горњих или доњих екстремитета. Најризичнија група су пацијенти старији од 65 година, код којих је евидентирано преко 70% свих падова. Падови се углавном дешавају у болесничкој соби (37% су падови са кревета, 29% на путу између кревета и купатила, 6% у купатилу, а 11% ван болесничке собе) (6). Најновији подаци из Минесоте показују да је преко 30% падова у болницама повезано са коришћењем тоалета, због чега је препоручено редизајнирање болничких купатила (адекватно осветљење, подови у купатилима од одговарајућих материјала, а рукохвати правилно позиционирани) (5). У америчкој

држави Индијани у 287 здравствених установа 2014. години забележено је 10 падова који су довели до тешког повређивања и/или смрти пацијента, а њихова учесталост је 1 на 76.490 хоспитализованих болесника. (3)

Табела 2. Стопа падова пацијената насталих током хоспитализације у болницама у Београду, 2007-2015. године

ЗДРАВСТВЕНА УСТАНОВА	Стопа падова пацијената насталих током хоспитализације								
	VII-XII 2007	2008	2009	2010	VII-XII 2011	2012	2013	2014	2015
ИНСТ. ЗА КАРДИОВАСКУЛАРНЕ БОЛЕСТИ "ДЕДИЊЕ"	0.12	0	0	0	0.06	0.1	0.05	0	0.02
ГАК "НАРОДНИ ФРОНТ"	0	0.03	0	0	0.08	0.04	0.05	0	0.09
ИНСТИТУТ ЗА ЗДР. ЗАШТ. МАЈКЕ И ДЕТЕТА СРБИЈЕ	0.31	0	0.02	0	0.13	0.13	0.06	0.02	0.07
ИНСТИТУТ ЗА ОНКОЛ. И РАДИОЛОГИЈУ СРБИЈЕ	0.12	0	0.15	0.5	0.18	0.33	0.19	0.19	0.2
ИНСТИТУТ ЗА РЕУМАТОЛОГИЈУ	0	0	0.13	0.06	0.11	0.09	0.15	0.12	0.12
СПЕЦ. БОЛНИЦА ЗА ЦЕРЕБРОВАСКУЛ. БОЛЕСТИ "СВЕТИ САВА"	1.27	1.07	0.25	0.16	0.11	0.2	0.09	0.01	0.01
ИНСТИТУТ ЗА ОРТОПЕДСКО-ХИРУРШКЕ БОЛЕСТИ "БАЊИЦА"	0	0	0	0.07	0.27	0.12	0.29	0.44	0.42
СПЕЦ. БОЛНИЦА ЗА ИНТЕРНЕ БОЛ. МЛАДЕНОВАЦ	0.22	0.17	0.11	0.06	0.28	0.27	0.24	0.66	0.71
ИНСТИТУТ ЗА РЕХАБИЛИТАЦИЈУ	0.01	0.11	0.12	0.05	0.07	0.13	0.18	0.21	0.29
КЛИНИКА ЗА РЕХАБИЛ. "ДР М. ЗОТОВИЋ"	0.7	0.02	0.11	0.15	0.88	0.87	0.66	0.67	1.12
СПЕЦИЈАЛНА БОЛ. ЗА РЕХАБИЛИТАЦИЈУ И ОРТОПЕДСКУ ПРОТЕТИКУ	0	0.06	0.07	0.12	0.44	1.02	0.57	1.02	2.14
СПЕЦ. БОЛ. ЗА ЕНДЕМСКУ НЕФРОПАТИЈУ	3.18	2.73	3.74	3.68	1.97	1.91	1.44	0.74	1.81
СПЕЦ. БОЛ. ЗА ЦЕРЕБРАЛНУ ПАРАЛИЗУ И РАЗВОЈНУ НЕУРОЛОГИЈУ						0.28	0.21	0.16	0.17
СПЕЦ. БОЛ. ЗА БОЛЕСТИ ЗАВИСНОСТИ									0.2

Потребно је да болнице саме 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 неклизацијне плочице и сл.), чешћи обилазак високоризичних пацијената и сл.

4. Стопа пацијената са декубитусима

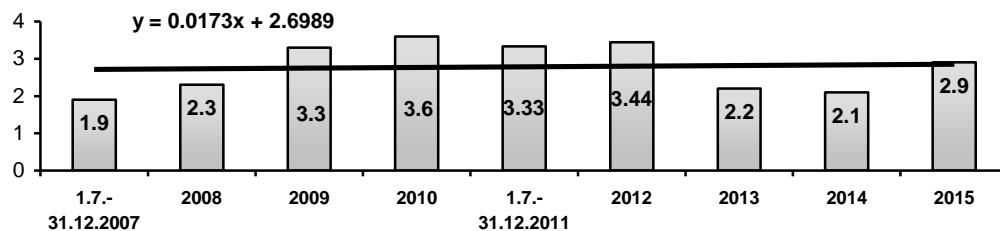
У 13 болница у Београду, у 2015. години регистровано је 811 декубитуса насталих током хоспитализације пацијената. При томе су, у складу са Правилником о показатељима квалитета здравствене заштите, искључени пацијенти којима је на

пријему у здравствену установу констатовано присуство декубитуса. У 13 београдских болница није било пацијената са декубитусима. Поред 6 болница у којима није било ни једног нежељеног догађаја, декубитуса није било ни у ГАК „Народни фронт“, Универзитетској децјој клиници, Институту за реуматологију, Специјалној болници за болести зависности, Специјалној болници за церебралну парализу и развојну неурологију, Специјалној болници за протетику и Специјалној болници за ендемску нефропатију.

У односу на 279.798 хоспитализованих пацијената у овом периоду, може се констатовати да је учесталост декубитуса 2,9 на 1000 хоспитализованих болесника (графикон 3). То је више у односу на претходну годину. Учесталост пацијената са декубитусима у посматраном периоду има благо растући тренд.

Стопа пацијената са декубитусом (на 1000 хоспитализованих болесника) у болницама у Београду, 2007-2015. год.

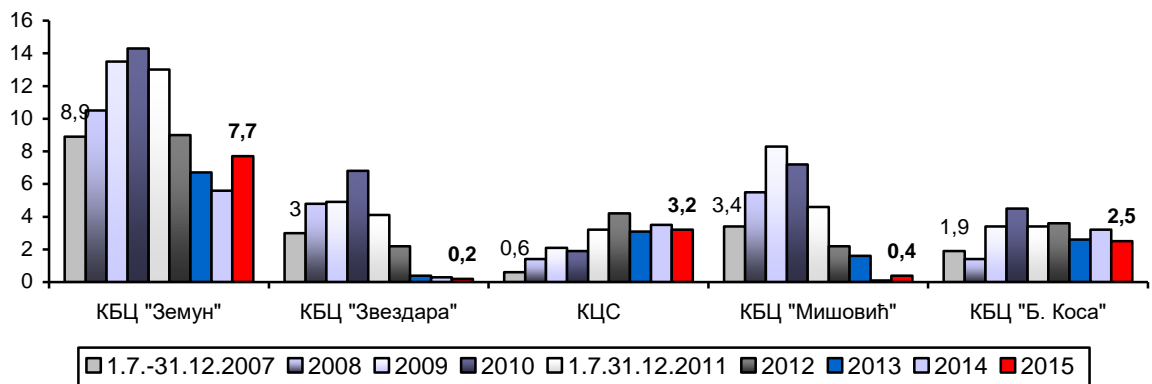
Графикон 3.



Ако анализирамо КЦС и 4 београдска КБЦ-а, видимо да је највише декубитуса, као и претходне године било у КЦС, 301, а затим у КБЦ „Земун“, 147. Посматрано у односу на број хоспитализованих пацијената, КБЦ „Земун“ има највећу стопу декубитуса (графикон 4) и она је већа у односу на претходне две године. До највећег смањења стопе пацијената са декубитусом у односу на претходну годину је дошло у КБЦ „Бежанијска коса“.

Стопа пацијената са декубитусом (на 1000 хоспитализованих болесника) у КЦС и клиничко-болничким центрима, 2007-2015. год.

Графикон 4.



У осталим болницама, стопа декубитуса је била у распону од 0,16 у Институту за онкологију и радиологију Србије до 6,11 у Институту за ортопедско-

хируршке болести „Бањица“ (табела 3). Можемо уочити да је у Клиници за рехабилитацију „Др М. Зотовић“ стопа декубитуса износила 90,15, 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 је највише смањена у Специјалној болници за церебралну парализу и развојну неурологију и Клиници за психијатријске болести „Др Лаза Лазаревић“, док је највише повећана у Институту за ортопедско-хируршке болести „Бањица“.

Стопа пацијената са декубитусима у болницама у Београду (изузев КЦС и КБЦ), 2007-2015.

Табела 3.

ЗДРАВСТВЕНА УСТАНОВА	Стопа пацијената са декубиталним ранама								
	VII-XII 2007	2008	2009	2010	VII-XII 2011	2012	2013	2014	2015
ИНС. ЗА КАРДИОВАСКУЛАРНЕ БОЛ. "ДЕДИЊЕ"	3.8	2.9	2.7	2.5	1.3	1.59	1.56	1.68	1.34
УНИВЕРЗИТЕТСКА ДЕЧЈА КЛИНИКА	0.17	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
ИНСТИТУТ ЗА ОНКОЛОГИЈУ И РАДИОЛОГИЈУ СРБИЈЕ	0.3	0.3	1.1	0.5	0	0.16	0	0.16	0.16
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
КЛИНИКА ЗА ПСИХИЈАТРИЈСКЕ БОЛЕСТИ "ДР ЛАЗА ЛАЗАРЕВИЋ"	4.3	2.9	1.5	0	3.2	1.72	1.65	1.21	0
ИНСТИТУТ ЗА ОРТОПЕДСКО-ХИРУР. БОЛЕСТИ "БАЊИЦА"	0	0	0	0	7.7	9.78	9.53	4.94	6.11
ИНС. ЗА РЕХАБИЛИТАЦИЈУ	0.4	0.3	0.8	0.4	0	0.13	0	0.78	0.89
СПЕЦ. БОЛ. ЗА ИНТЕРНЕ БОЛЕСТИ МЛАДЕНОВАЦ	0	0.5	0	2.2	0	1.42	1.21	0.22	0.23
КЛИНИКА ЗА РЕХАБИЛИТАЦИЈУ "ДР М. ЗОТОВИЋ"	0.9	1.5	43.7	44.6	5.8	52.3	0	0	90.15
СПЕЦ. БОЛ. ЗА ЦЕРЕБРАЛНУ ПАРАЛИЗУ И РАЗ. НЕУРОЛОГИЈУ	0	0.5	0	2.2	0	1.42	3.56	2.98	0

Напомена: Клиника за рехабилитацију је 2009, 2010, 2012. и 2015. 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 2014. – октобар 2015. године, од 316 нежељених догађаја са тешким последицама по здравље пацијента, највише је било декубитуса трећег и четвртог степена насталих после пријема у болницу, 104. Већина декубитуса је на кокцигеалној кости, 39%, на глави, врату и лицу, 23% или сакруму, 13%. У овој држави је 35% декубита повезано са коришћењем опреме као што су респиратори или имобилизатори. Ови декубитуси се теже откривају и чешће су локализовани на глави или врату (5).

И у држави Индијана у 2014. години, од нежељених догађаја са тешким последицама по здравље пацијента, највише је било декубитуса трећег и четвртог

степенa насталих после пријема у болницу, 44 (38,6% свих нежељених догађаја) или 1 на око 17.400 болничких отпуста (3).

У држави Висконсин у 128 болница, у периоду 2012-2014. година, учесталост декубитуса је била 0,06%, са вредностима од 0% до 0,52% у различитим болницама (7).

Према софтверу за проучавање безбедности AHRQ (Америчке агенције за истраживање и квалитет здравствене заштите) препоручена стопа за упоређивање, израчуната на основу података из једне америчке болнице, износи 0,5/1000 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 чак ни пацијенте са хеми/пара/квадриплегијом и аноксичним оштећењем мозга (8).

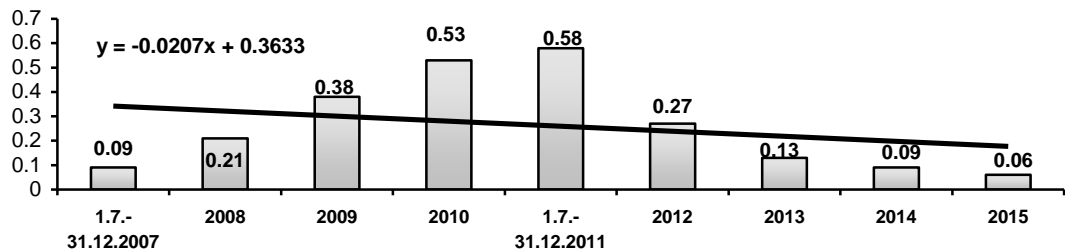
Стратегије за смањење декубитуса укључују процену ризика за настанак декубитуса код сваког пацијента, коришћење адекватних кревета и душека за ризичне пацијенте, одговарајућу негу пацијената и промену положаја, едукацију медицинских сестара да открију декубитусе у почетном стадијуму и др.

5. Стопа компликација насталих услед давања анестезије у здравственој установи

У 12 болница у Београду оперисано је 108.322 пацијента у 2015. години. Компликације услед давања анестезије (шок, тешка хипертермија узрокована анестезијом, тровање анестетичима, неуспела интубација и сл.) регистроване су у 6 болница у Београду и то укупно 7 компликација. У Клиничком центру Србије број компликација услед давања анестезије износи 2, док је по 1 регистрована у КБЦ „Др Драгиша Мишовић Дедиње“, КБЦ „Бежанијска коса“, Институту за кардиоваскуларне болести „Дедиње“, Универзитетској дечјој клиници и Институту за здравствену заштиту мајке и детета Србије. Стопа компликација услед давања анестезије исказана у односу на 1000 оперисаних пацијената износи 0,06 и нешто је мања у односу на претходну годину (графикон 5). Такође, уочава се да наведена стопа у посматраном периоду (2007-2015. година) има опадајући тренд.

Учесталост компликација услед давања анестезије у болницама у Београду, 2007-2015. - стопа на 1000 оперисаних пацијената

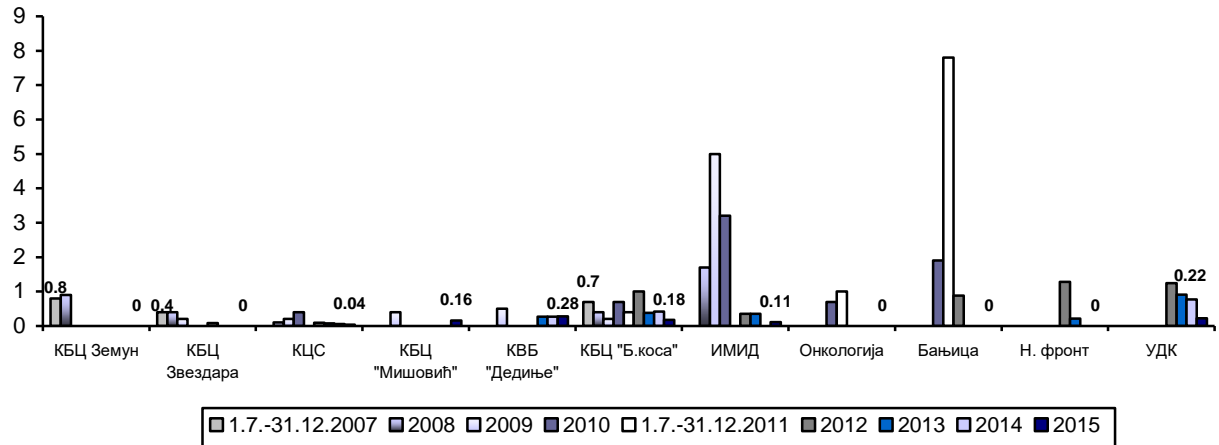
Графикон 5.



Стопа компликација услед давања анестезије исказана на 1000 оперисаних пацијената има највеће вредности у Институту за кардиоваскуларне болести «Дедиње» (0,28) и Универзитетској дечјој клиници (0,22). Компликација услед давања анестезије није било у КБЦ „Земун“, КБЦ „Звездара“, ГАК „Народни

фронт“, Институту за онкологију и радиологију Србије и Институту за ортопедско-хируршке болести „Бањица“. До повећања стопе ових компликација у односу на претходну годину дошло је у КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“ и Институту за здравствену заштиту мајке и детета Србије (графикон 6).

Стопа компликација услед давања анестезије по болницама у Београду, 2007-2015.
Графикон 6.



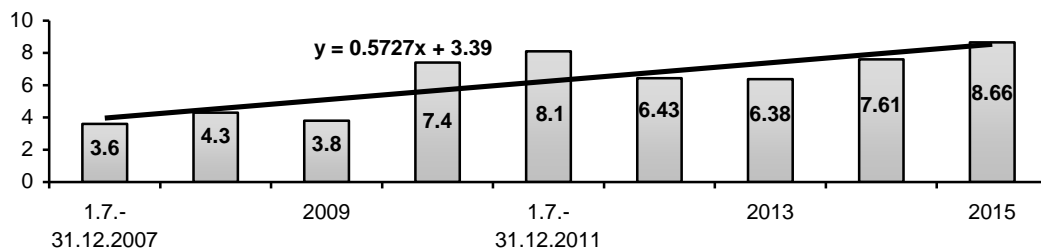
6. Стопа поновљених операција у истој регији

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 2015. године регистровано је 938 поновљених операција у истој регији (за 123 више у односу на 2014. годину) код 108.322 оперисана пацијента. Стопа поновљених операција у истој регији износи 8,66 у односу на 1000 оперисаних пацијената и већа је у односу на претходну годину (графикон 7). Једина стационарна здравствена установа у којој се обавља оперативно лечење, а нису забележене поновљење операције у истој регији је Завод за здравствену заштиту студената, што је очекивано с обзиром да се у њему обављају лакше, минимално инвазивне, хируршке интервенције.

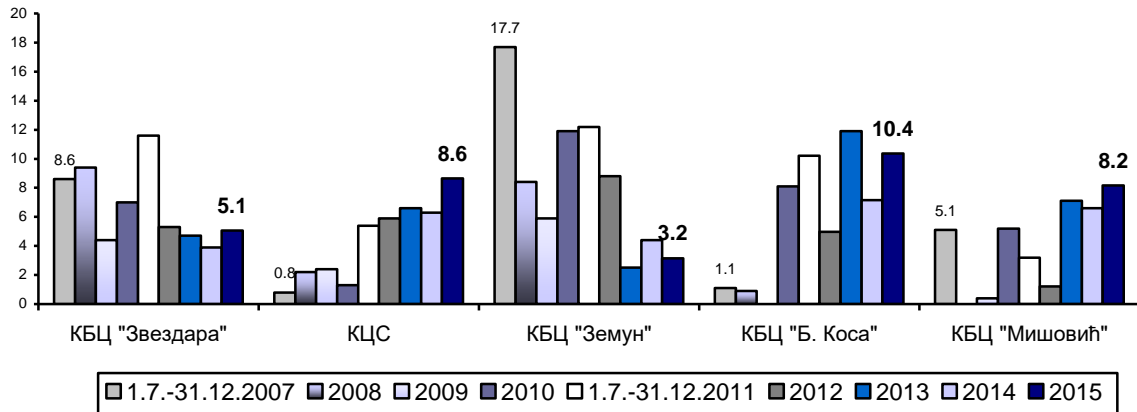
Учесталост поновљених операција у истој регији у болницама у Београду, 2007-2015. - стопа на 1000 оперисаних пацијената

Графикон 7.



Највише поновљених операција било је у КЦС, 393 и Институту за ортопедско-хируршке болести „Бањица“, 222. Међутим, посматрајући клиничко-болничке центре и КЦС, највећа стопа поновљених операција у истој регији исказана у односу на број оперисаних пацијената је у КБЦ „Бежанијска коса“, док је најмања у КБЦ „Земун“ (графикон 8). У односу на прошлу годину, вредност ове стопе је повећана у КЦС и свим КБЦ, осим у КБЦ „Земун“ где је смањена.

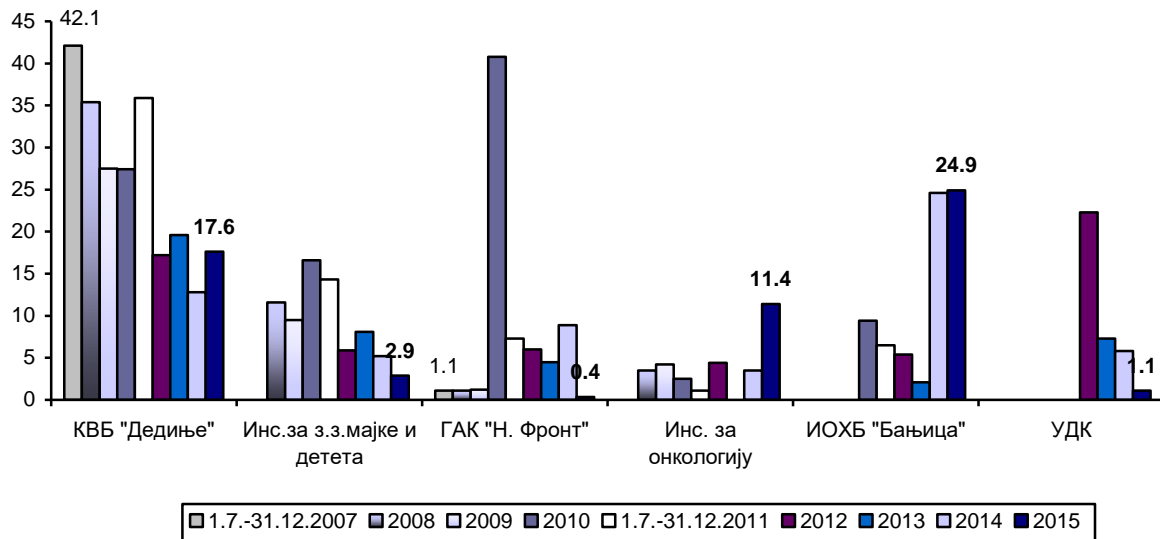
Стопа поновљених операција у истој регији у КЦС и КБЦ, 2007-2015.
Графикон 8.



У 2015. години Институт за ортопедско-хируршке болести „Бањица“ има највећу стопу поновљених операција, 24,9 и највећа је и у посматраном периоду (2007-2015. год.). На другом месту је Институт за кардиоваскуларне болести „Дедиње“, у коме је стопа значајно повећана у односу на претходну годину (са 12,8 на 17,6) (графикон 9).

Стопа поновљених операција у истој регији у болницама у Београду (изузев КЦС и КБЦ), 2007-2015.

Графикон 9



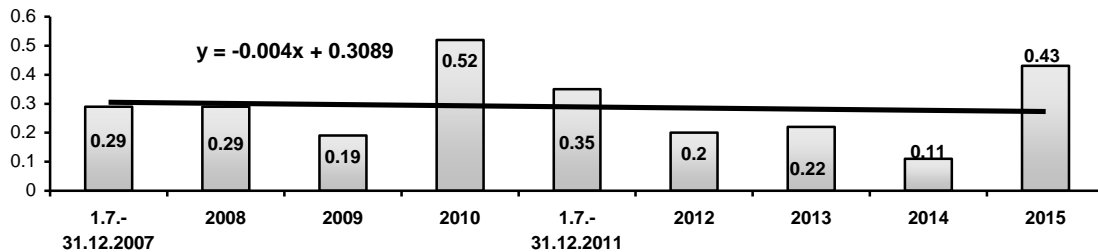
7. Стопа механичких јатрогених оштећења насталих приликом хируршке интервенције

Од 12 београдских болница у којима се обављају операције, у 8 су регистрована механичка јатрогена оштећења настала приликом хируршке интервенције, и то њих 62 (за 47 више у односу на претходну годину). У КБЦ „Др Драгиша Мишовић Дедиње“, КБЦ „Звездара“, Институту за онкологију и радиологију Србије и Заводу за здравствену заштиту студената није било пријављених механичких јатрогених оштећења током 2015. године.

Стопа механичких јатрогених оштећења у 2015. години износи 0,43 у односу на 1000 хируршких интервенција обављених у хируршким салама и четири пута је већа у односу на прошлу годину (графикон 10).

Учесталост механичких јатрогених оштећења у болницама у Београду, 2007-2015. - стопа на 1000 хируршких интервенција

Графикон 10.

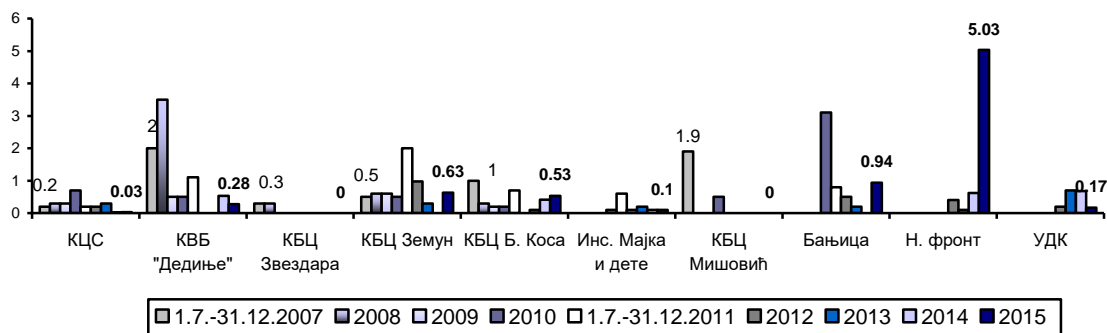


Највише механичких јатрогених оштећења насталих приликом хируршке интервенције било је у ГАК „Народни фронт“ (37) и Институту за ортопедско-хируршке болести „Бањица“ (13). У КБЦ „Земун“ регистровано је 4, у КБЦ „Бежанијска коса“ 3, у КЦС 2, а у Институту за кардиоваскуларне болести „Дедиње“, Универзитетској дечјој клиници и Институту за здравствену заштиту мајке и детета Србије по 1 јатрогено оштећење.

Стопа механичких јатрогених оштећења код хируршких интервенција исказана на 1000 хируршких интервенција је највећа у ГАК „Народни фронт“, 5,03, а најмања у КЦС где износи 0,03 (графикон 11).

Стопа механичких јатрогених оштећења насталих приликом хируршке интервенције у болницама у Београду (исказана на 1000 хируршких интервенција), 2007-2015.

Графикон 11.

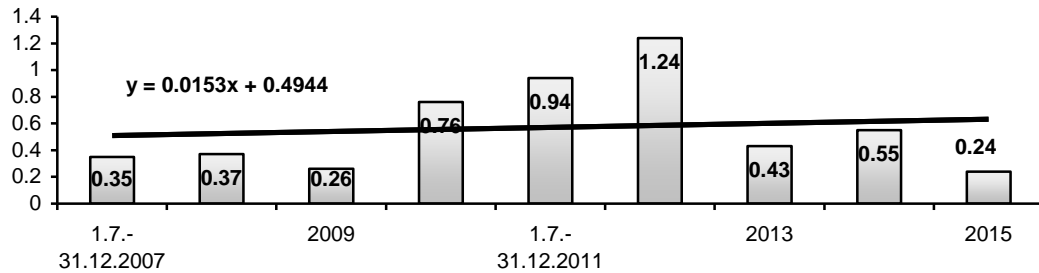


8. Стопа тромбоемболијских компликација

Од 26 београдских болница, у 10 су током 2015. године регистроване тромбоемболијске компликације, и то њих 68. Стопа тромбоемболијских компликација исказана на 1000 исписаних болесника износи 0,24 и представља најмању вредност у посматраном периоду (графикон 12).

Стопа тромбоемболијских компликација у болницама у Београду, 2007-2015.
(на 1000 исписаних болесника)

Графикон 12.

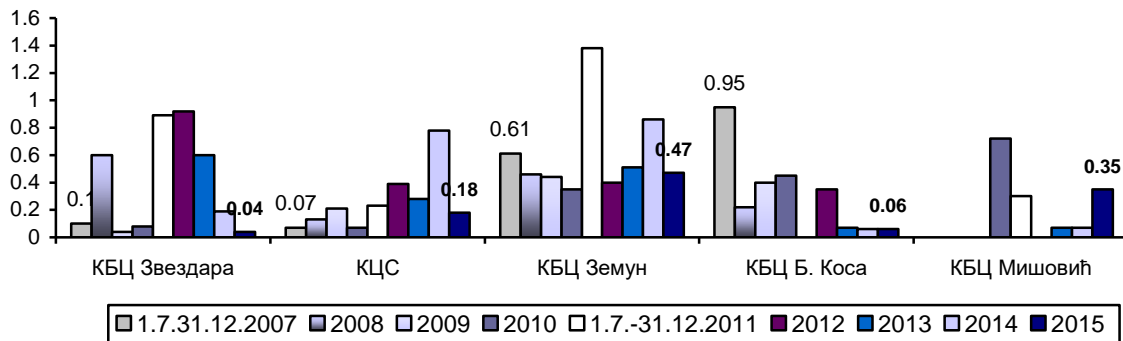


Највише тромбоемболијских компликација регистровано је у Институту за ортопедско-хируршке болести „Бањица“ (20) и КЦС (17). С обзиром на то да операције уградње кука/колена носе и велики ризик од тромбоемболијских компликација, очекивано је да се највећи број ових компликација забележи у болницама које обаве највећи број ових операција, односно у ИОХБ „Бањица“ и КЦС. 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).

Стопа тромбоемболијских компликација се значајно разликује у клиничко-болничким центрима. Тако у КБЦ „Земун“ она износи 0,47, док у КБЦ „Звездара“ она износи 0,04 (графикон 13).

Стопа тромбоемболијских компликација (на 1000 исписаних болесника)
у КЦС и КБЦ, 2007-2015.

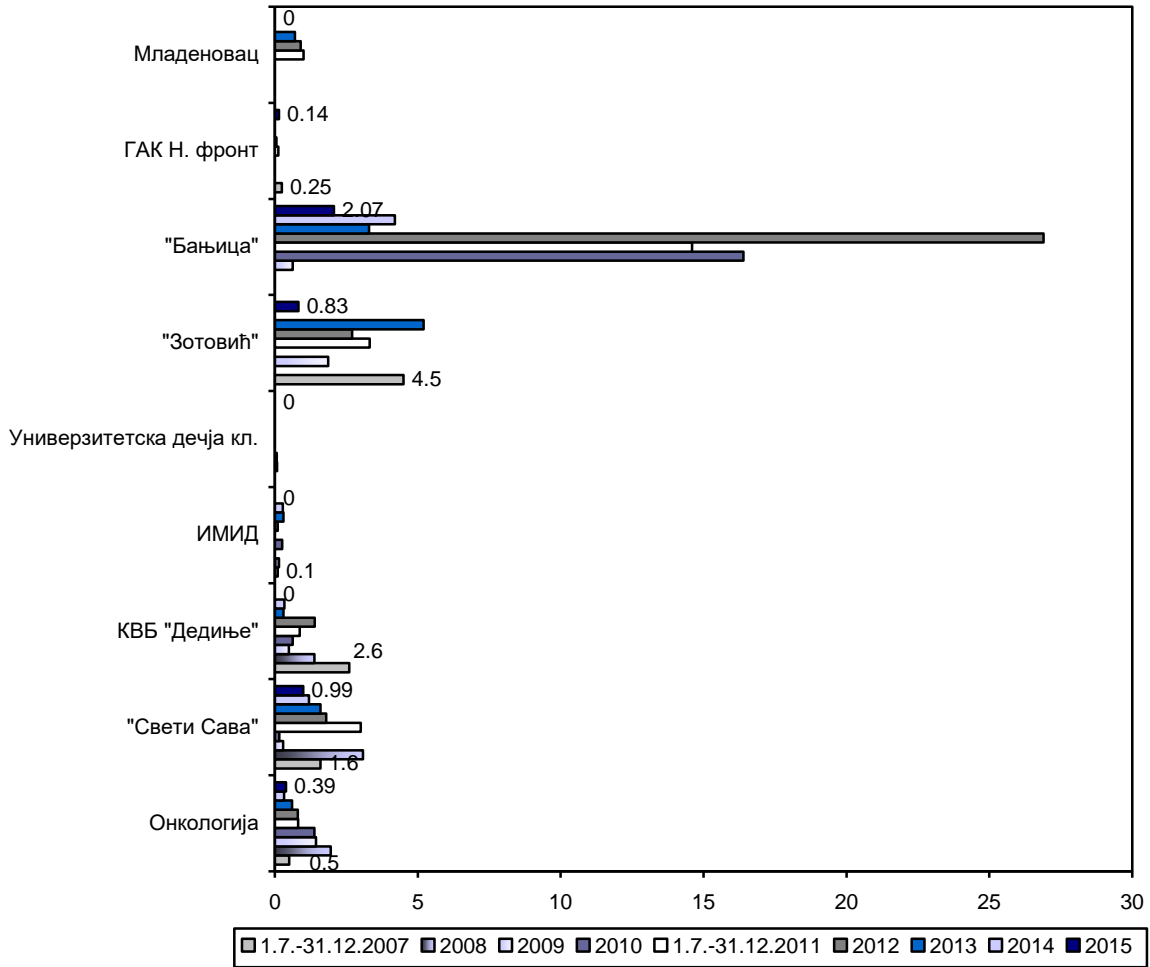
Графикон 13.



До највеће промене у вредности ове стопе у односу на прошлу годину је дошло у Институту за ортопедско-хируршке болести „Бањица“ (смањена са 4,2 на 2,07) (графикон 14).

Стопа тромбоемболијских компликација у болницама у Београду, изузев КЦС и КБЦ, 2007-2015.

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 (9).

У 125 болница у америчкој држави Висконсин стопа постоперативних плућних емболија или дубоких венских тромбоза у периоду 2012-2014. година износи 0,35 на 100 оперисаних пацијената, са вредностима од 0 до 1,24 у различитим болницама (7).

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 4,99/1000 оперисаних. Међутим, треба обратити пажњу да је стопа израчуната на 1000 оперисаних а не на 1000 хоспитализованих пацијената (8).

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 2015. 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.

Подаци из америчке државе Минесоте за период октобар 2014. – октобар 2015. године показују да је учесталост хируршких интервенција на погрешном пацијенту, погрешној страни тела и погрешном органу 1 на 94.000 операција/инвазивних интервенција, при чему су највише заступљене операције погрешног места на кичменим пршљеновима, колону, прстима стопала или шаке и оку (5). У Индијани у 2014. години, учесталост хируршких интервенција на погрешној страни тела била је 1 на око 77.900 операција (укупно 21 операција на погрешној страни тела), док су мање заступљене операције на погрешном пацијенту, једна на 409.060 хируршких процедура (3).

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

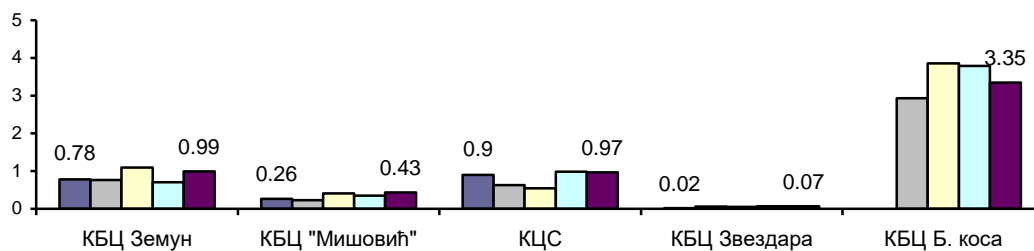
Контрола стерилизације је показатељ квалитета који се прати од 1. јула 2011. године. Циљ овог показатеља је да болнице прате и унапређују биолошку контролу стерилизације.

Према достављеним извештајима у 16 болница у Београду у 2015. години је радило 116 аутоклава (за 7 мање у односу на 2014. годину). Највише аутоклава има КЦС, 46, а затим КБЦ „Звездара“, 17, и Институт за ортопедско-хируршке болести, 11. У току 2015. године обављено је 4.538 биолошких контрола стерилизације (за 983 мање него претходне године). Просечан број контрола стерилизације по аутоклаву недељно је износио 0,75.

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, 1.7.2011-31.12.2015. год.

Графикон 15.

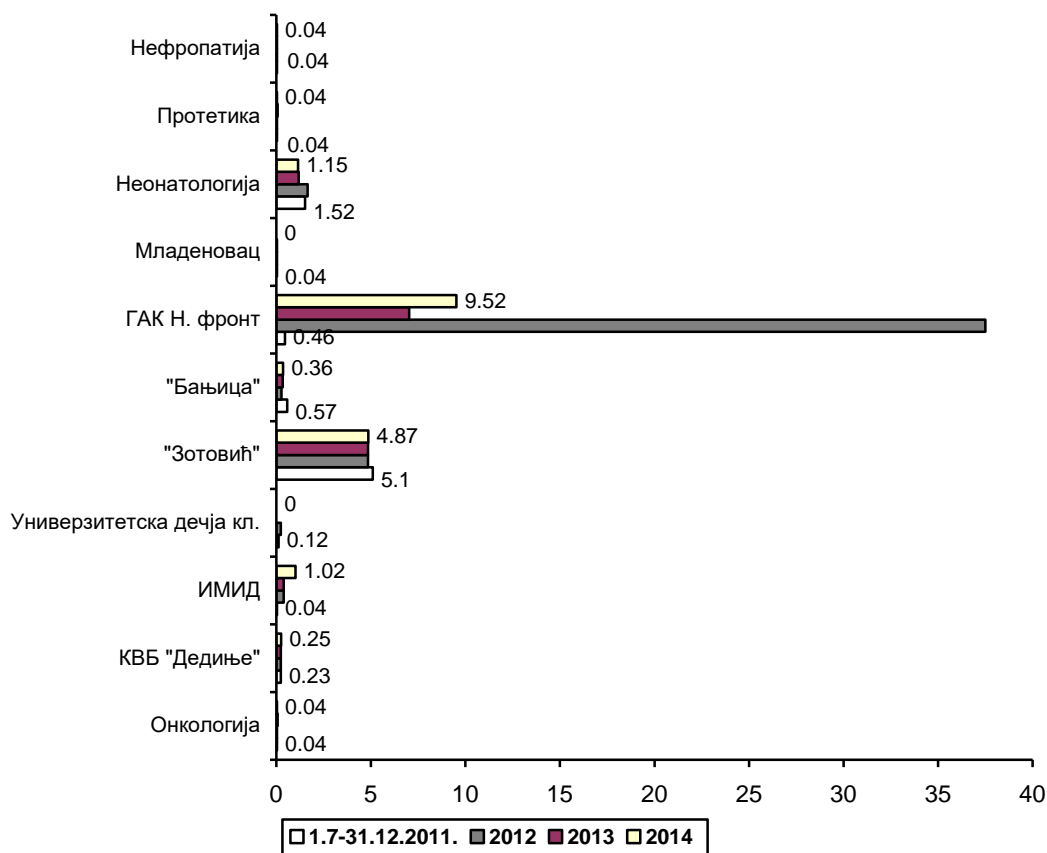


Напомена: КБЦ „Бежанијска коса“ није доставила податке за период 1.07-31.12.2011.

Највише биолошких контрола стерилизације по аутоклаву недељно је обављено у Клиници за рехабилитацију „Др Мирослав Зотовић“, 4,92. Следе КБЦ „Бежанијска коса“, 3,35, и ГАК „Народни фронт“, 3,12. 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), 1.7.2011-31.12.2015. год.

Графикон 16.



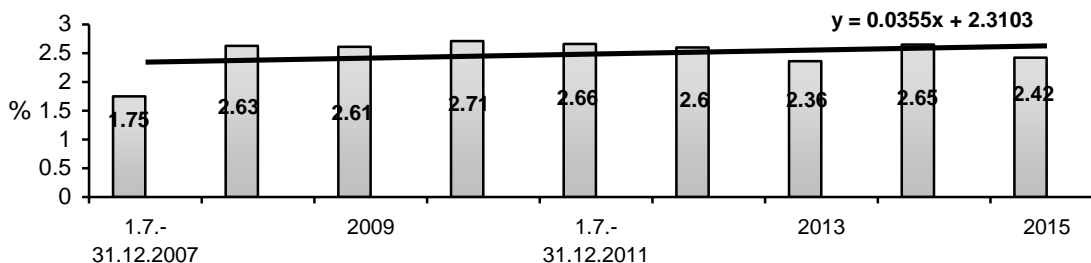
11. Стопа инциденције болничких инфекција на јединици интензивне неге здравствене установе

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 81.560 пацијената на интензивној нези, од којих скоро половина у Клиничком центру Србије. Укупно је регистровано 1.977 болничких инфекција на јединици интензивне неге, што је за 287 мање у односу на прошлу годину. Стопа инциденције свих болничких инфекција на јединици интензивне неге била је 2,42% 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 растући тренд (графикон 17).

Стопа инциденције болничких инфекција на јединици интензивне неге у болницама у Београду, 2007-2015. год.

Графикон 17.

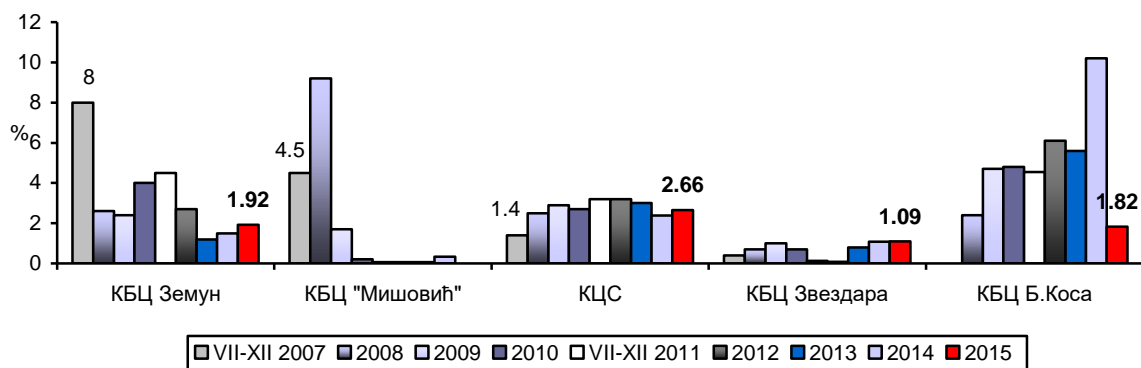


Међу нашим највећим болницама, Клиничком центру Србије и 4 клиничко-болничка центра, истиче се Клинички центар Србије по највећој стопи инциденције болничких инфекција на јединици интензивне неге (2,66%), док је најнижа стопа забележена у КБЦ „Звездара“ (1,09%). У односу на прошлу годину до највеће промене ове стопе је дошло у КБЦ „Бежанијска коса“, где је смањена са 10,2% на 1,82%. (графикон 18)

КБЦ „Др Драгиша Мишовић- Дедиње“ није доставио податак о броју болничких инфекција насталих током 2015. године.

Стопа инциденције болничких инфекција на јединици интензивне неге у КЦС и клиничко-болничким центрима, 2007-2015. год.

Графикон 18.



У осталим болницама највећа стопа инциденције болничких инфекција на јединици интензивне неге била је у Институту за неонатологију (3,04%), Институту за кардиоваскуларне болести „Дедиње“ (2,58%), Универзитетској дечјој клиници (2,52%), Институту за онкологију и радиологију Србије (2,02%) и Институту за здравствену заштиту мајке и детета Србије (1,97%). У односу на претходну годину, стопа инциденце је највише смањена у Институту за кардиоваскуларне болести „Дедиње“, Специјалној болници за интерне болести и Специјалној болници за цереброваскуларне болести „Свети Сава“, а највише повећана у Институту за здравствену заштиту мајке и детета Србије и Институту за онкологију и радиологије Србије. (табела 4)

Стопа инциденције болничких инфекција на јединици интензивне неге у болницама у Београду (изузев КЦС и КБЦ), 2007- 2015. 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
ИНС. ЗА КАРДИОВАСКУЛ. БОЛ. "ДЕДИЊЕ "		9.15	9.39	9.68	7.25	8.9	8.62	8.65	2.58
ГАК "НАРОДНИ ФРОНТ "	0.47	0.67	0.03	0	0.1	0.3	0.3	0.17	0.42
УНИВЕРЗИТЕТСКА ДЕЧЈА КЛИНИКА	9.63	15.65	13.54	44.16	11.22	5.7	2.06	4.53	2.52
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
ИНСТИТУТ ЗА ОНКОЛОГИЈУ И РАДИОЛОГИЈУ СРБИЈЕ	0.05	0.63	0.45	0	4.36	3.7	2.75	1.44	2.02
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
ИНСТИТУТ ЗА ОРТОПЕДСКО -ХИРУРШКЕ БОЛЕСТИ "БАЊИЦА"			0.11		0	0.06	0.6	0.09	0.03
ИНСТИТУТ ЗА НЕОНАТОЛОГИЈУ			0.84		2.16	2.9	2.34	4.83	3.04
СПЕЦ. БОЛНИЦА ЗА ИНТЕРНЕ БОЛЕСТИ МЛАДЕНОВАЦ	50	0	1.88	2.76	1.61	1.4	1.8	6.54	0.69
КЛИНИКА ЗА РЕХАБИЛИТАЦИЈУ "ДР М. ЗОТОВИЋ"	0	0	6.2	2.25	4.66	4.6	4.56	46.49	57.79
СПЕЦИЈАЛНА БОЛНИЦА ЗА РЕХАБИЛИТ. И ОРТОПЕДСКУ ПРОТЕТИКУ	17.39	0	0	0	0	0	12.5	0	0
КЛИНИКА ЗА ПСИХИЈАТРИЈСКЕ БОЛЕСТИ „ДР ЛАЗА ЛАЗАРЕВИЋ“	0	0	0	0	0	0	0	0	0.14

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

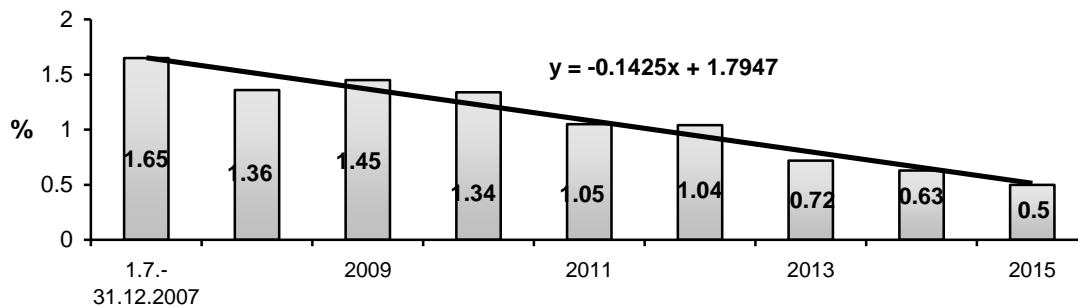
Стопа инциденције инфекција оперативног места прати се по класама контаминације, за сваку класу контаминације појединачно и укупно за ниво установе. Класе контаминације су дефинисане у Приручнику 1. Дефиниције болничких инфекција, Институт за заштиту здравља Србије „Др Милан Јовановић Батут“, 1998. године.

Прву класу контаминације чине чиста оперативна места (ране), другу – чисто-контаминирана оперативна места (ране), трећу – контаминирана оперативна места и четврту - прљава и инфичирана 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 97.939 пацијената, од којих 45.505 у Клиничком центру Србије. Са инфекцијом оперативног места било је 492 пацијента, а стопа инциденције инфекција оперативног места била је 0,5% и нижа је у односу на претходне године (графикон 19).

Стопа инциденције инфекција оперативног места у болницама у Београду, 2008-2015. год.

Графикон 19.



У другим државама, а према подацима Светске здравствене организације, у 2013. години, учесталост инфекција оперативног места је износила од 0,4% у Казахстану, 0,5% у Норвешкој, 0,65% у Ирској, 0,9% у Чешкој, 1,09% у Финској, 1,68% у Шведској, а у 2012. години је била 0,22% у Немачкој, 0,28% у Словенији, а у Португалу 0,36% (10).

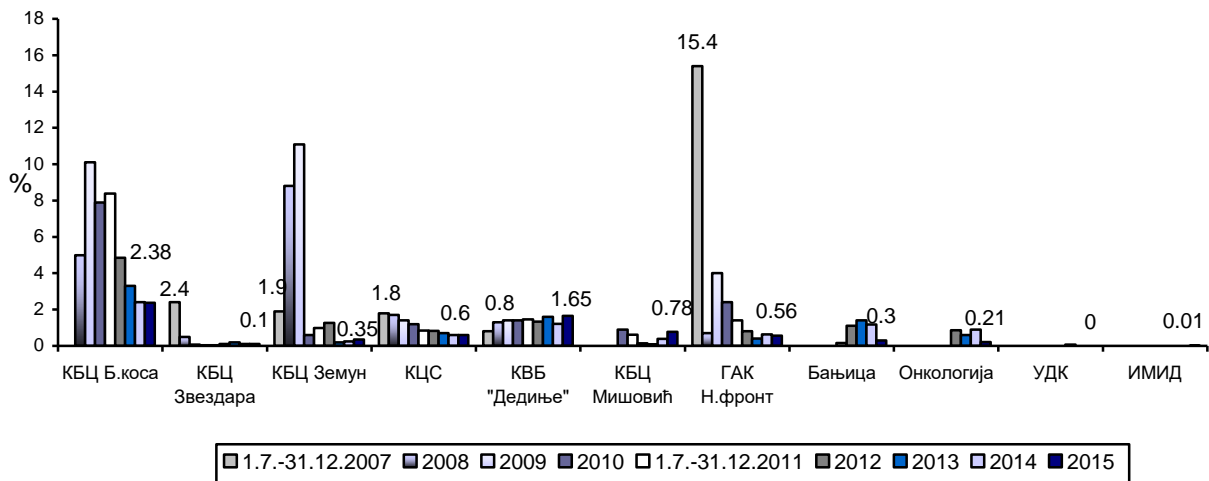
У болницама у Београду стопа инциденције инфекција оперативног места је највећа у КБЦ „Бежанијска коса“, 2,38% и Институту за кардиоваскуларне болести „Дедиње“, 1,65% (графикон 20). У односу на прошлу годину највеће смањење ове стопе је забележено у Институту за ортопедско-хируршке болести „Бањица“ (за 0,88) и Институту за онкологију и радиологију Србије (за 0,69), а повећање у Институту за кардиоваскуларне болести „Дедиње“ (за 0,43) и КБЦ „Др Драгиша Мишовић“ (за 0,4).

Раздвајање по класама контаминације оперативног места оперисаних пацијената није извршено у: КЦС, КБЦ „Земун“, Институту за онкологију и радиологију Србије, ГАК „Народни фронт“, Институту за ортопедско-хируршке болести „Бањица“ и Универзитетској дечјој клиници.

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, 2007-2015.

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 2008-2015. године може се уочити да постоји тренд повећања.

У периоду 2007.-2015. године, стопе падова и поновљених операција у истој регији имају растући тренд, стопе декубитуса и тромбоемболија благо растући тренд, док је код компликација услед давања анестезије и механичких јатрогених оштећења присутан 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 (11).

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 ревносној 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, 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.
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. 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.
5. Minnesota Department of Health. Adverse health events in Minnesota. 12th Annual Public Report. February 2016. Dostupno na: www.health.state.mn.us/patientsafety/ae/2016ahereport.pdf Pristupljeno: 20.06.2016.
6. Falls in Minnesota Hospitals – Spotlight on Patient safety – data, trends and learning from the Minnesota Adverse health reporting system, 2008. Dostupno na: www.health.state.mn.us/patientsafety Pristupljeno: 1.05.2012.

7. Wisconsin Inpatient Hospital Quality Indicators Report 2012-2014. WHA Information Center, October 2015. Dostupno na: http://www.whainfocenter.com/uploads/PDFs/Publications/QualityIndicators/QI_2012to2014.pdf Pristupljeno: 20.06.2016.
8. Patient safety indicators™ v5.0 benchmark data tables. Dostupno na: www.qualityindicators.ahrq.gov Pristupljeno: 17.06.2016.
9. Datasets in OECD.STAT: Health Care Quality Indicators: Patient Safety. Dostupno na: http://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=HEALTH_HCQI Pristupljeno: 17.06.2016.
10. WHO Regional Office for Europe. European health for all database (HFA-DB). Dostupno na: <http://www.euro.who.int/hfadb>. Pristupljeno: 20.06.2016.
11. Health at a Glance 2015: OECD indicators. Dostupno na: <http://www.oecd-ilibrary.org/> Pristupljeno: 17.06.2016.