

ПОКАЗАТЕЉИ КВАЛИТЕТА РАДА СТАЦИОНАРНИХ ЗДРАВСТВЕНИХ
УСТАНОВА У БЕОГРАДУ ЗА ПЕРИОД 1.01.-31.12.2009. ГОДИНЕ

-ИНТЕРНИСТИЧКЕ ГРАНЕ МЕДИЦИНЕ-

Интернистичке гране медицине обухватају: интерну медицину са свим субспецијалностима (кардиологија, пулмологија, гастроентерологија, имунологија, алергологија, ендокринологија, нефрологија, хематологија), неурологију, неуропсихијатрију, психијатрију, дерматовенерологију, инфективне болести, реуматологију, онкологију и физикалну медицину и рехабилитацију.

Обавезни показатељи квалитета који се прате за интернистичке гране медицине су:

1. стопа леталитета
2. проценат умрлих у току првих 48 сати од пријема
3. стопа леталитета од инфаркта миокарда
4. проценат умрлих од инфаркта миокарда у току првих 48 сати од пријема
5. стопа леталитета од цереброваскуларног инсулта
6. проценат умрлих од цереброваскуларног инсулта у току првих 48 сати од пријема
7. просечна дужина болничког лечења
8. просечна дужина болничког лечења пацијената са акутним инфарктом миокарда
9. просечна дужина болничког лечења пацијената са цереброваскуларним инсултом
10. просечан број медицинских сестара по заузетој болничкој постељи
11. проценат обдукованих
12. проценат подударности клиничких и обдукционих дијагноза
13. проценат пацијената упућених у друге здравствене установе, осим на рехабилитацију

Интернистичке гране медицине заступљене су у 18 београдских болница, са укупно 4.881 постељом. Београдске болнице се разликују по заступљености медицинских дисциплина у интернистичким гранама, па су и очекиване вредности показатеља квалитета различите, што онемогућава адекватну компарацију здравствених установа. Боље би било поредити показатеље квалитета у оквиру истих медицинских дисциплина, што садашњом методологијом праћења и извештавања показатеља квалитета није могуће.

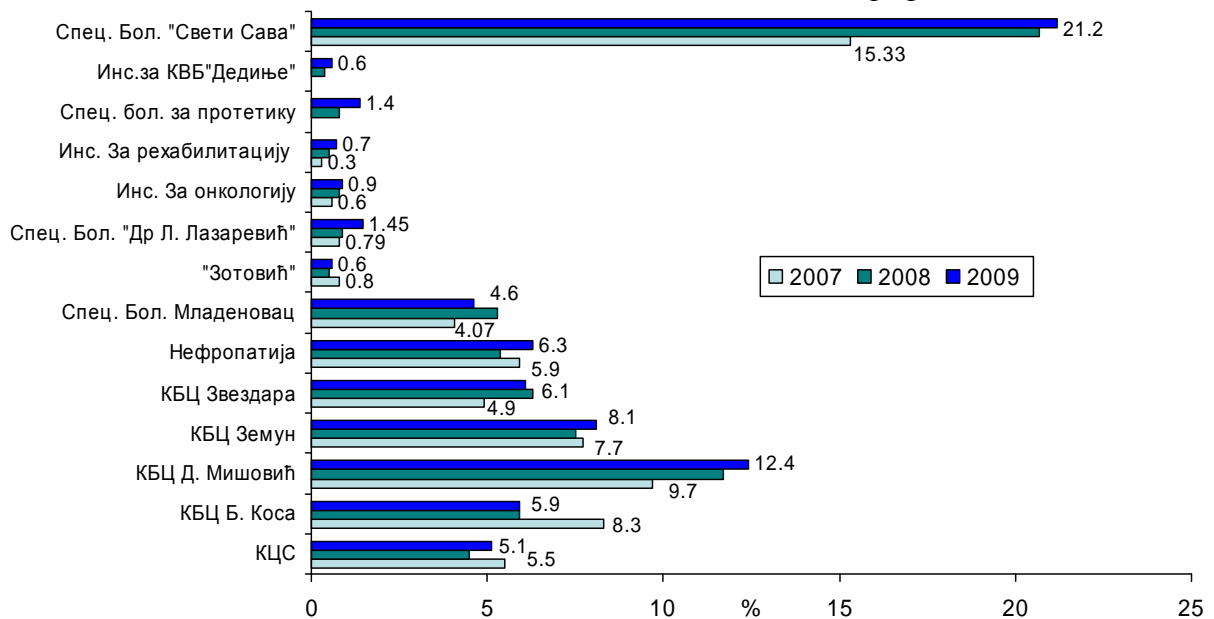
1. Стопа леталитета

У периоду јануар-децембар 2009. године лечено је 98.964 пацијента на одељењима интернистичких грана медицине у болницама у Београду. Смртним исходом завршено је лечење код 5.121 пацијента (за 133 или 3% више у односу на претходну годину). **Стопа леталитета је износила 5,17%** (у претходној години је била 4,99%). **У ове вредности нису укључени лечени и умрли пацијенти на геријатријским и психијатријским одељењима у клиничко-болничким центрима.**

Највећу стопу леталитета има Специјална болница за цереброваскуларне болести „Свети Сава“, 21,2% (графикон 1.). То је и очекивано због врсте и тежине обољења, која се лече у овој болници, као и старосне структуре лечених пацијената. Затим следе клиничко-болнички центри „Др Драгиша Мишовић“ (12,4%) и „Земун“ (8,1%), који у свим посматраним годинама имају већу смртност у односу на остала два клиничко-болничка центра.

Стопа леталитета – интернистичке гране медицине

Графикон 1.



Стопа леталитета је најмања у болницама за рехабилитацију и болницама за лечење психијатријских болесника.

Смртних исхода није било у: Специјалној болници за болести зависности, Заводу за психофизиолошке поремећаје и говорну патологију, Специјалној болници за церебралну парализу и развојну неурологију, Институту за ментално здравље и Институту за реуматологију. У овим установама смртни исходи нису ни очекивани, имајући у виду врсту и тежину обољења који се у њима збрињавају.

У скоро свим болницама (сем КЦС, КБЦ „Бежанијска коса“ и Клинике за рехабилитацију „Др Мирослав Зотовић“), леталитет је повећан у односу на 2007. годину, вероватно због пријема пацијената са тежим обољењима, односно пријема пацијената у терминалној фази болести.

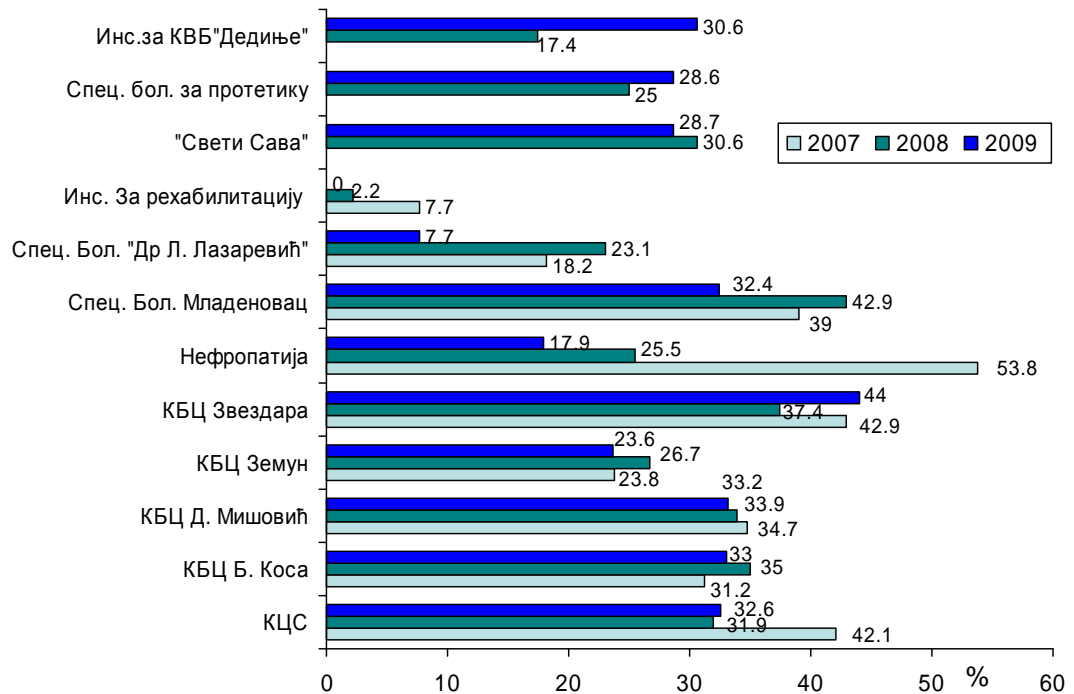
2. Процент умрлих у току првих 48 сати од пријема

У оквиру интернистичких грана медицине у првих 48 сати од пријема било је 1.557 смртних исхода (у претходној години 1.574) или 30,4% од укупно 5.121 смртних исхода (у 2008. години, 31,6%). Највише умрлих у првих 48 сати од пријема било је у Клиничком центру Србије (455) и Специјалној болници за

цереброваскуларне болести „Свети Сава“, 420, а затим у клиничко-болничким центрима.

Највећи проценат умрлих у првих 48 сати је у КБЦ „Звездара“, 44,0% (графикон 2.). У Клиници за рехабилитацију „Др Мирослав Зотовић“, Институту за рехабилитацију и Институту за онкологију и радиологију Србије није било смртних исхода у првих 48 сати од пријема.

Процент умрлих у току првих 48 сати од пријема у болницама у Београду
Графикон 2.



3. Стопа леталитета од инфаркта миокарда

Болнички леталитет од инфаркта миокарда и цереброваскуларног инсулта је валиднији показатељ квалитета пружене заштите у односу на укупни болнички леталитет. Инфаркт миокарда и цереброваскуларни инсулт представљају водеће узроке смрти код нас. Они представљају значајан здравствени проблем и због учесталости, инвалидитета и утрошених средстава за здравствену заштиту. Истовремено то су обољења која се могу превенирати адекватном исхраном, физичком активношћу, редукцијом пушења, редукцијом високог крвног притиска, масноћа у крви и др. Правовременом и адекватном терапијом ових обољења могу се у знатној мери превенирати компликације и смртни исходи.

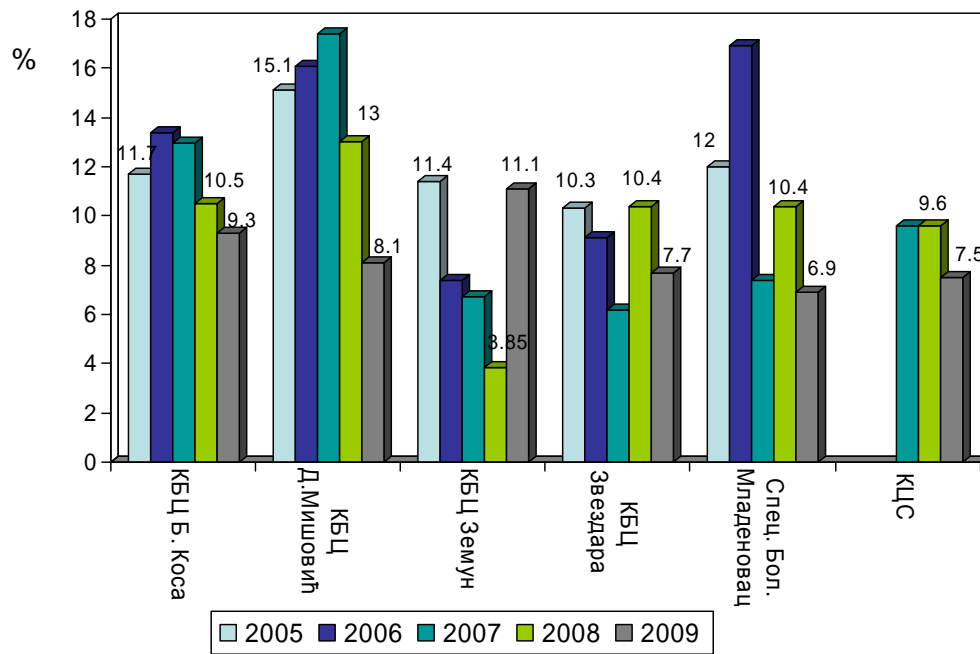
Збрињавање пацијената са инфарктом миокарда на подручју Београда се врши у Клиничком центру Србије, четири клиничко-болничка центра и Специјалној болници за интерне болести Младеновац. У току 2009. године, због инфаркта миокарда хоспитализовано је 5.450 пацијената, што је за 1.405 или 35% више у односу на претходну годину. Смртним исходом завршено је лечење код 433

пацијената са инфарктом миокарда. Стопа леталитета је 7,94% и знатно је нижа у односу на претходну годину, када је износила 10,1%. Смањење стопе леталитета омогућено је увођењем новог терапијског приступа (рана тромболитичка терапија и реваскуларизација миокарда), спровођењем пројекта „Стент за живот“, односно набавком ангио сала и едукацијом кадра за рад у овим салама и у 3 клиничко-болничка центра (КБЦ „Земун“, КБЦ „Бежанијска коса“ и КБЦ „Звездара“).

Најмања вредност леталитета је у Специјалној болници за интерне болести Младеновац, 6,9%. Највећа вредност леталитета је у КБЦ „Земун“ (графикон 3.). У КЦС лечено је 3.029 пацијента, а стопа леталитета била је 7,5%.

Болнички леталитет од инфаркта миокарда у Београду

Графикон 3.



У свету се све више прате показатељи квалитета процеса здравствене заштите код инфаркта миокарда (рана примена аспирина, бета блокатора, АЦЕ инхибитора и сл.). Поред тога, леталитет се рачуна коригован за старост и пол, а такође се прати у периоду од 30 дана од болничког отпуста, док се у нашим болницама прате само смртни исходи који су се десили у болници, тако да свако поређење са резултатима из других земаља треба разматрати са великом резервом. Илустрације ради, наводимо да је у америчким болницама које публикују вредности леталитета, просечна коригована стопа за леталитет инфаркта миокарда у болницама Висконсина (укупно 116 болница) била 7,2% у 2006. години, са вредностима по болницама од 4,2% до 13,2% (1), док подаци Agency for Healthcare Research and Quality из САД за 2004. годину говоре да је просечна стопа болничког леталитета за инфаркт миокарда била 8,44% (2). Према подацима из Канаде за период од 2004. до 2007. године, болнички леталитет од инфаркта миокарда је износио 10%. (3)

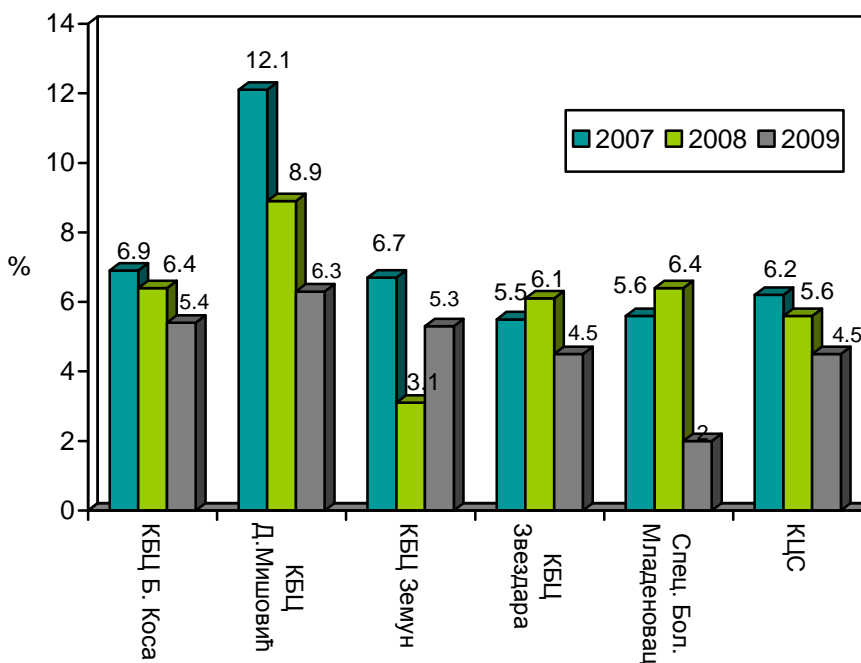
4. Процент умрлих од инфаркта миокарда у току првих 48 сати од пријема

Процент умрлих од инфаркта миокарда у току првих 48 сати од пријема се израчунава као број болесника умрлих од инфаркта миокарда на одељењима интернистичких грана медицине у току првих 48 сати од пријема на та одељења подељен са бројем лечених од ове болести на тим одељењима и помножен са 100.

У 6 београдских болница проценат умрлих од инфаркта миокарда у првих 48 сати од пријема био је 4,81% и мањи је у односу на претходну годину, када је износио 6,18%. Највећа вредност била је у КБЦ „Др Драгиша Мишовић“ (графикон 4.).

Процент умрлих од инфаркта миокарда у току првих 48 сати од пријема у болницама у Београду

Графикон 4.



Мишљења смо да је овај показатељ боље пратити у односу на број умрлих пацијената због инфаркта миокарда. Тако израчунат, проценат умрлих од инфаркта миокарда у првих 48 сати од пријема износи 60,5% (61,1% у 2008. години) од укупног броја умрлих лица. Највеће вредности су у КБЦ „Др Драгиша Мишовић“ (78%) и КБЦ „Звездара“ (65%), а најмања у Специјалној болници за интерне болести Младеновац (29%).

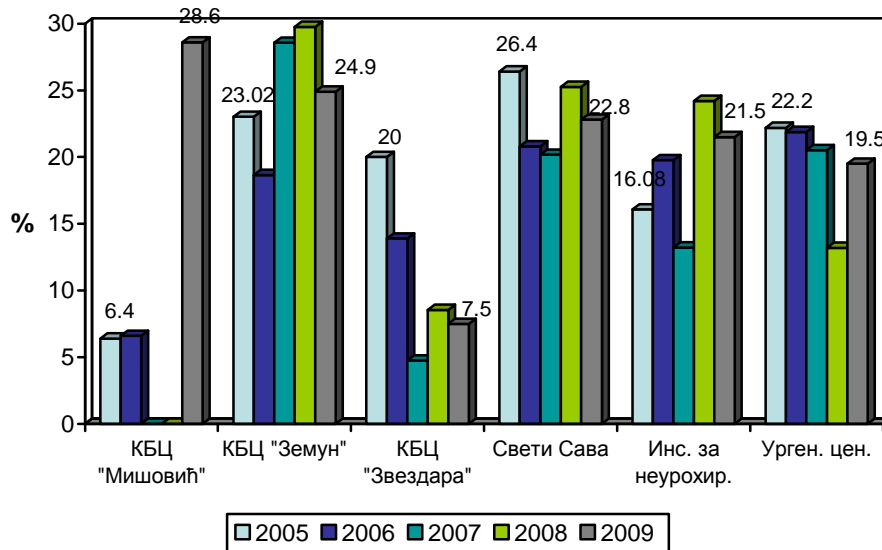
5. Стопа леталитета од цереброваскуларног инсулта

Збрињавање пацијената са цереброваскуларним инсултом врши се у Специјалној болници за цереброваскуларне болести „Свети Сава“, а делом и у Ургентном центру и КБЦ „Земун“, док се пацијенти са хеморагичним инсултима збрињавају у Институту за неурохирургију КЦС. У осталим болницама у Београду

углавном се хоспитализују спорадични случајеви. Због цереброваскуларног инсульта у Београду је у току 2009. године хоспитализовано 7.558 пацијената (за 123 више у односу на претходну годину). Смртним исходом завршено је лечење код 1.656 пацијента, а стопа леталитета је била 21,9% и мања је у односу на прошлу годину, када је била 23,21% (у 2007. години, 19,33%).

У нашој највећој и специјализованој установи за лечење цереброваскуларних обољења, Специјалној болници „Свети Сава“, хоспитализовано је 4.999 пацијената са ЦВИ, што је на нивоу прошлогодишњег броја (5.011), а стопа леталитета је била 22,8% и мања је у односу на претходну годину (25,26% у 2008. години, а 20,17% у 2007. години) (графикон 5). У КБЦ „Др Драгиша Мишовић“ је био мали број лечених пацијената, јер је одељење неурологије реновирано и није радило већи део године. У КЦС је хоспитализовано 1.648 пацијената, а стопа леталитета је 18,8% (15,3% у 2008. години).

Болнички леталитет од цереброваскуларног инсульта у Београду
Графикон 5.



Лечених пацијената са цереброваскуларним инсультом било је и у другим болницама (Специјална болница за интерне болести Младеновац, КБЦ „Бежанијска коса“), међутим у малом броју, што утиче на поузданост овог показатеља, тако да те болнице нису узете у разматрање. Пацијенти са цереброваскуларним инсультом се упућују на рехабилитацију у Институт за рехабилитацију и Клинику за рехабилитацију „Др М. Зотовић“. У овим болницама било је 1.636 пацијената на рехабилитацији, а смртни исход од цереброваскуларног инсульта регистрован је у 49 случајева.

И код овог показатеља, као и код леталитета од инфаркта миокарда, отежано је поређење у односу на друге државе (стопа није коригована за старост и пол, прати се само болнички морталитет, а не у периоду од 30 дана од болничког отпуста), али се може рећи да је смртност у Београду већа у односу на друге земље. У болницама Висконсина просечна стопа леталитета од ЦВИ у 2006. години била је

11,1%, са распоном од 2,4% до 27,3% (1). У Данској смртност унутар 30 дана од инсульта је 10,1%, а дефинисан стандард је 20% (4), а према подацима Agency for Healthcare Research and Quality из САД за 2006. годину, просечна стопа болничког леталитета за цереброваскуларни инсулт била је 11,2% (2).

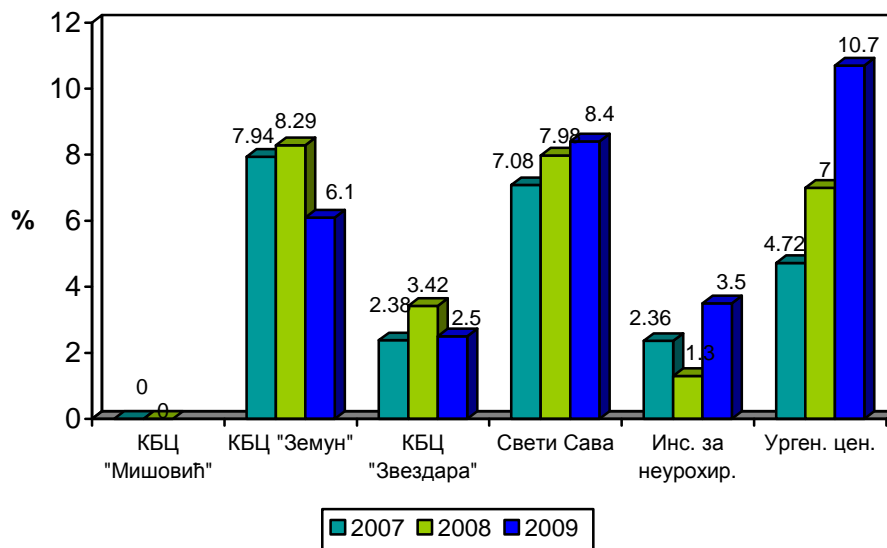
6. Процент умрлих од цереброваскуларног инсульта у току првих 48 сати од пријема

Процент умрлих од цереброваскуларног инсульта у току првих 48 сати од пријема се израчунава као број болесника умрлих од цереброваскуларног инсульта на одељењима интернистичких грана медицине у току првих 48 сати од пријема на та одељења подељен са бројем лечених од ове болести на тим одељењима и помножен са 100.

У београдским болницама, од 1.656 умрлих пацијената од ЦВИ, 609 смртних исхода се десило у првих 48 сати од пријема. Процент умрлих од ЦВИ у првих 48 сати од пријема био је 8,06% и већи је у односу на претходне године (7,34% у 2008. години, а 6,26% у 2007. години). У Специјалној болници за цереброваскуларне болести „Свети Сава“ било је 8,4% умрлих у првих 48 сати од пријема (графикон 6).

Процент умрлих од цереброваскуларног инсульта у току првих 48 сати од пријема у болницама у Београду

Графикон 6.



Умрлих пацијената од цереброваскуларног инсульта у првих 48 сати било је и у Специјалној болници за интерне болести Младеновац и КБЦ „Бежанијска коса“, који нису приказани због малог броја (укупно 4).

Мишљења смо да је овај показатељ боље пратити у односу на број умрлих пацијената од ЦВИ. Тако израчунат, процент умрлих од ЦВИ у првих 48 сати од пријема износи 36,8% (31,63% у 2008. години, 32,38% у 2007. години) од укупног броја умрлих лица. Највеће вредности су у Клиничком центру Србије, 44%,

Специјалној болници за цереброваскуларне болести „Свети Сава“ 37% и КБЦ „Земун“ око 25%.

7. Просечна дужина болничког лечења

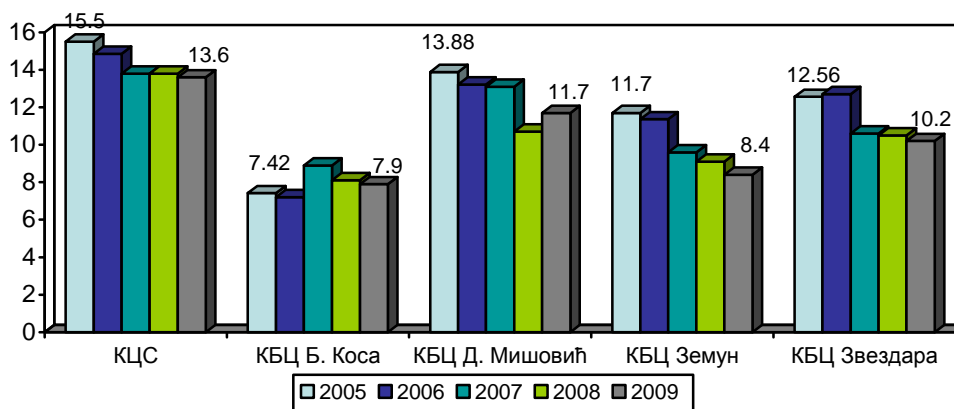
На интернистичким одељењима у болницама у Београду лечено је 98.964 пацијента са укупно 1.359.127 дана болничког лечења. Просечна дужина болничког лечења била је 13,73 дана и мања је у односу на претходне године (14,01 дана у 2008. години, 14,34 дана у 2007. години). Посматрано по болницама, највећа просечна дужина лечења је у установама за дуготрајну хоспитализацију - болницама за рехабилитацију и психијатријским болницама (90 дана у Специјалној болници за рехабилитацију и ортопедску протетику, а око 50 дана у Специјалној болници за психијатријске болести „Др Лаза Лазаревић“).

У болницама за краткотрајну хоспитализацију дужина лечења је најкраћа у Институту за кардиоваскуларне болести „Дедиње“, 2,6 дана и стационару Завода за здравствену заштиту студената, 3,7 дана.

У Клиничком центру Србије и у свим клиничко-болничким центрима, изузев КБЦ „Бejанијска коса“, просечна дужина лечења је краћа у односу на претходне године (графикон 7.). У Клиничком центру Србије просечна дужина лечења је 13 дана и већа је у односу на клиничко-болничке центре, што је и очекивано, јер је знатно већа заступљеност пацијената из унутрашњости, односно пацијената са тежим обољењима и стањима.

Просечна дужина болничког лечења у КЦС и клиничко-болничким центрима
-интернистичке гране медицине-

Графикон 7.



И у осталим болницама у Београду, просечна дужина лечења је краћа у односу на претходне године. Изузетак је Институт за рехабилитацију, где је просечна дужина лечења повећана, јер се пацијенти упућују на основу одлуке комисије РЗЗО (табела 1).

Приликом тумачења резултата, морају се узети у обзир разлике у заступљености медицинских дисциплина у појединим болницама. Због тога није могуће адекватно поређење просечне дужине лечења различитих здравствених установа, а постојећа методологија праћења и извештавања о показатељима

квалитета рада не омогућава поређење болница у оквиру истих медицинских дисциплина.

Табела 1. Просечна дужина лечења у болницама у Београду (изузев КЦС и КБЦ-а) -интернистичке гране медицине

ЗДРАВСТВЕНА УСТАНОВА	2005	2006	1.07.-31.12. 2007	2008	2009
Спец. болница за болести зависности	14,89	15,32	14,8	13,8	13,6
Завод за здрав. заштиту студената	5,45	6,07	4,57	3,7	3,65
Спец. болн. за ендемску нефропатију	11,27	10,27	10,0	10,0	9,9
Спец. болница „Свети Сава“	10,43	9,17	8,63	10,1	9,95
Спец. бол. „Др Лаза Лазаревић“	55,20	57,86	48,5	49,5	52,6
Институт за онкологију и радиологију	10,62	13,02	11,5	11,3	10,9
Институт за реуматологију	17,13	15,96	13,27	13,0	7,4
Спец. бол. за рех. и орт.протетику	103,38	103,29	89,51	99,6	90,5
Клиника за рехаб. „Др М. Зотовић“	48,21	47,35	43,25	47,7	47,4
Спец. болница за интерне болести	10,86	9,27	9,45	9,1	9,2
Институт за ментално здравље	31,97	33,94	44	32,7	32,2
Институт за рехабилитацију	17,52	17,73	16,92	18,7	21,0
Инст. за кардиовас. бол. „Дедиње“	Нема података	Нема података	Нема података	2,4	2,6

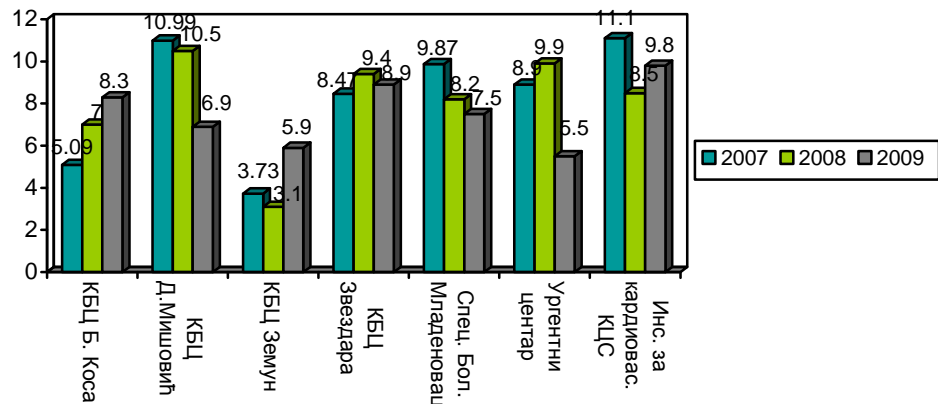
8. Просечна дужина болничког лечења пацијената са акутним инфарктом миокарда

Пацијенти са акутним инфарктом миокарда, њих 5.450, боравили су на болничком лечењу укупно 37.087 дана. Просечна дужина њиховог болничког лечења била је 6,8 дана и знатно је краћа у односу на претходне године (9,09 дана у 2008. години, а 8,44 дана у 2007. години), због увођења новог начина дијагностике и лечења ових пацијената.

Просечна дужина лечења је скоро изједначена у свим болницама, 6 до 7 дана, а нешто је већа у КБЦ „Звездара“, 9 дана (графикон 8.). У КЦС лечено је 3.029 пацијента, у просеку по 6 дана, од којих већина (2.707) у Ургентном центру.

Просечна дужина болничког лечења пацијената са акутним инфарктом миокарда

Графикон 8.

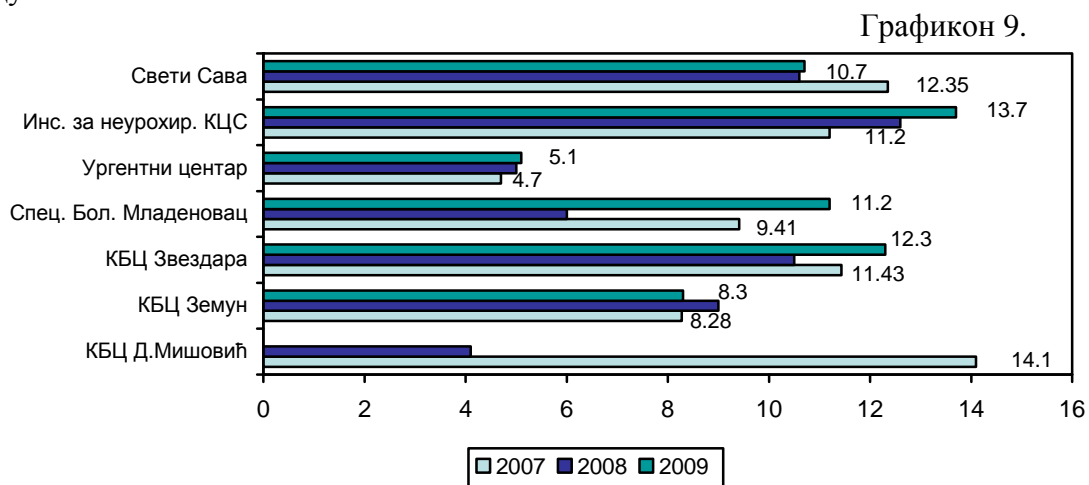


9. Просечна дужина болничког лечења пацијената са цереброваскуларним инсултом

Пацијенти са цереброваскуларним инсултом, њих 7.558, боравили су на болничком лечењу укупно 75.105 дана. Просечна дужина њиховог болничког лечења била је 9,9 дана, што је на нивоу вредности у претходној години (у 2007. години, 11,46). У КЦС је 8,1, а у болници „Свети Сава“ 10,7 дана (графикон 9.).

Из установа у којима се врши лечење пацијената са цереброваскуларним инсултом, пацијенти се упућују у Институт за рехабилитацију и Клинику за рехабилитацију „Др Мирослав Зотовић“ на продужено лечење и рехабилитацију. У Институту за рехабилитацију је у посматраном извештајном периоду лечено 1.244 пацијента, са просечном дужином лечења од 21,6 дана, а у Клиници за рехабилитацију „Др Мирослав Зотовић“ 392 пацијената са просечном дужином лечења од 41,8 дана.

Просечна дужина болничког лечења пацијената са ЦВИ у болницама у Београду

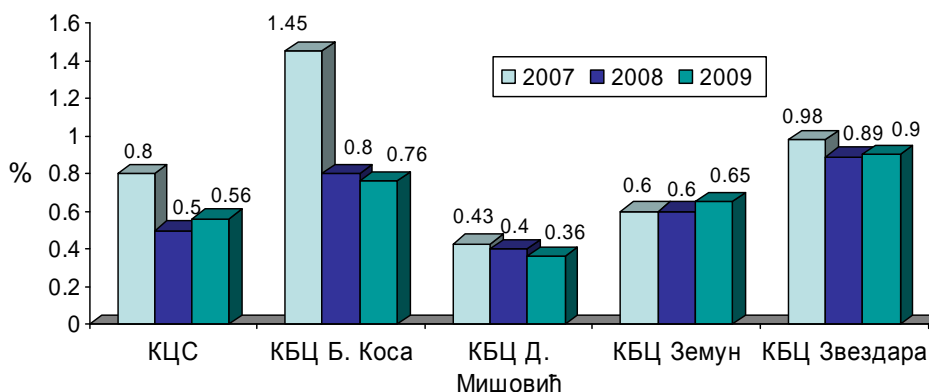


10. Просечан број медицинских сестара по заузетој постељи

Према добијеним извештајима, на нези болесника на интернистичким одељењима у болницама у Београду било је ефективно ангажовано 1.955,6 медицинских сестара или 0,53 по заузетој постељи, што је више у односу на претходну годину, када је било 0,49. То је знатно мањи број у односу на 2007. годину, када су неке установе, због грешке у извештавању, приказале укупан, а не ефективан број медицинских сестара ангажованих на нези болесника (Клинички центар Србије, КБЦ „Бежанијска коса“ и др.). Највећи број медицинских сестара по заузетој постељи је у КБЦ „Звездара“ 0,9 и КБЦ „Бежанијска коса“ 0,76, који имају бољу обезбеђеност сестринским кадром у односу на остала 2 клиничко-болничка центра (Графикон 10.).

Број медицинских сестара по заузетој постељи у КЦС и клиничко-болничким центрима – интернистичке гране медицине

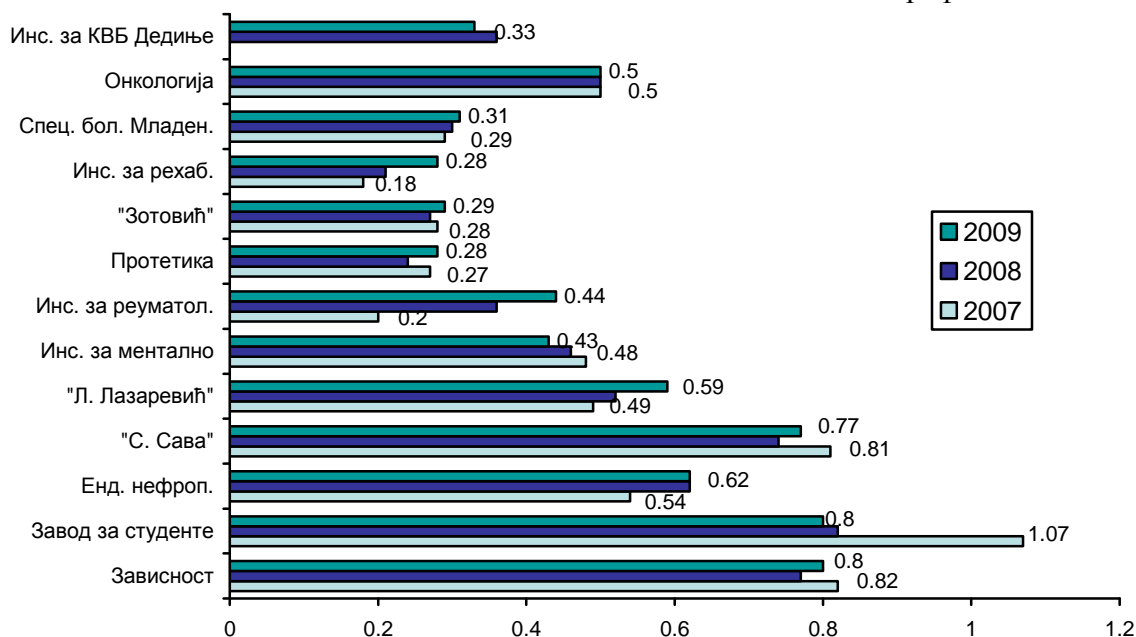
Графикон 10.



Висока обезбеђеност сестринским кадром је и у стационару Завода за здравствену заштиту студената, 0,82 медицинске сестре по заузетој постељи. Најмањи број медицинских сестара по заузетој постељи је у болницама за дуготрајну хоспитализацију (Институту за рехабилитацију – 0,28, Специјалној болници за рехабилитацију и ортопедску протетику - 0,28 и Клиници за рехабилитацију „Др Мирослав Зотовић“ – 0,29). Од болница за краткотрајну рехабилитацију најмање медицинских сестара по заузетој постељи је у Специјалној болници за интерне болести Младеновац (графикон 11).

Број медицинских сестара по заузетој постељи у болницама у Београду (сем КЦС и КБЦ) –интернистичке гране медицине

Графикон 11.



С обзиром да су у оквиру интернистичких грана медицине у различитим установама заступљене различите медицинске дисциплине за које су и прописани нормативи сестринског кадра различити, није могућа адекватна компарација здравствених установа. Боље је вршити поређење у оквиру истих медицинских дисциплина, али постојећи систем праћења показатеља квалитета то не омогућава.

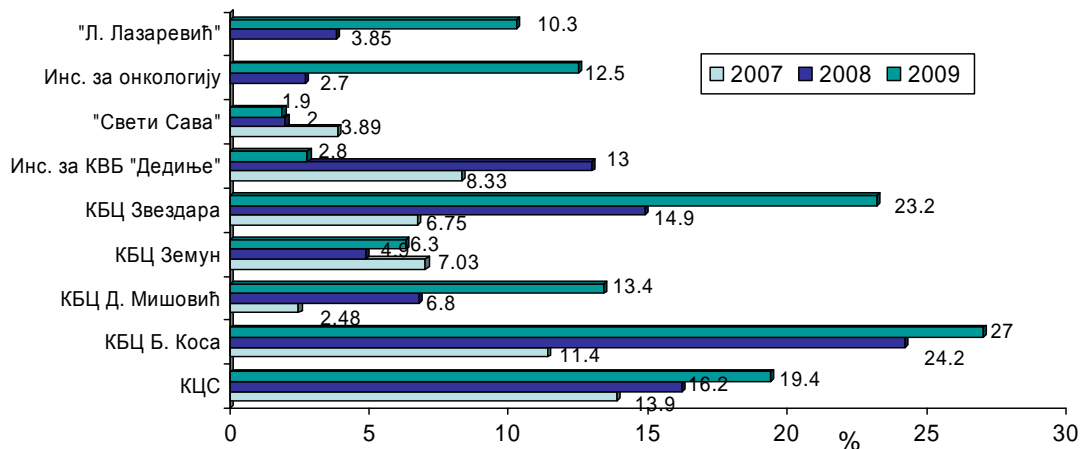
11. Процент обдукованих

Од 5.121 пацијената умрлих на интернистичким одељењима у болницама у Београду, на обдукцију је упућено 624 или 12,19%, што је више у односу на претходне године (9,4% у 2008. години, 8% у 2007. години). Посматрано по установама проценат обдукованих је повећан у свим болницама, изузев Института за кардиоваскуларне болести „Дедиње“ и Специјалне болнице за цереброваскуларне болести „Свети Сава“. Процент обдукованих је највећи у КБЦ „Бежанијска коса“, 27% и КБЦ „Звездара“, 23%, а најмањи у Специјалној болници за цереброваскуларне болести „Свети Сава“, 2% (графикон 12.).

У 5 болница у којима је било 303 умрлих пацијената, није урађена ниједна обдукција (Специјална болница за интерне болести Младеновац, Институт за рехабилитацију, Клиника за рехабилитацију „Др Мирослав Зотовић“, Специјална болница за ендемску нефропатију Лазаревац и Специјална болница за рехабилитацију и ортопедску протетику).

Процент обдукованих у болницама у Београду – интернистичке гране медицине

Графикон 12.



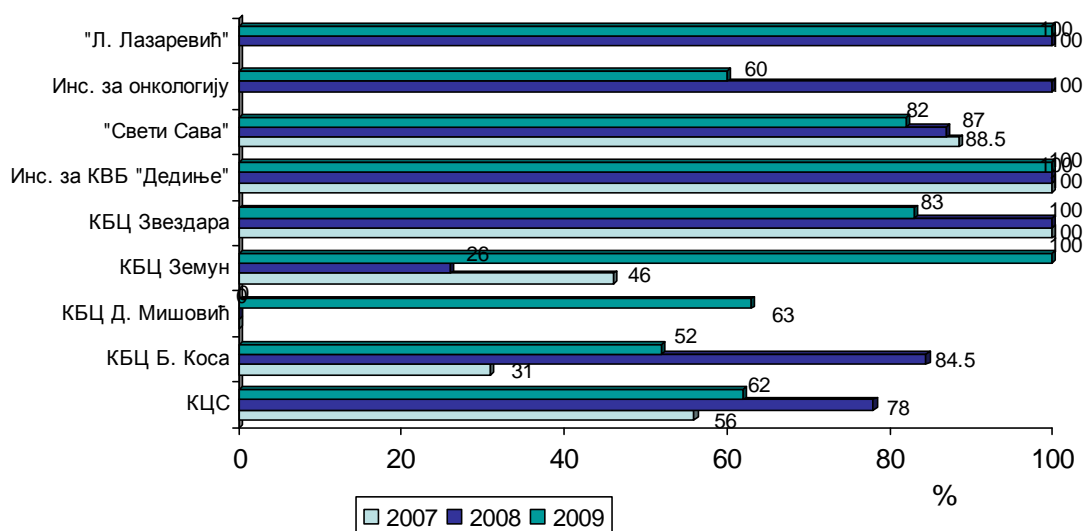
12. Процент подударности клиничких и обдукционих дијагноза

Од 624 урађених обдукција пацијената умрлих на одељењима интернистичких грана медицине у болницама у Београду, клиничка дијагноза је потврђена у 419 случајева или 67,15% (76,33% у 2008. години, а 57,5% у 2008. години). Највише подударних дијагноза било је у КБЦ „Земун“, 100% (графикон

13.). И у Институту за кардиоваскуларне болести „Дедиње“ и Специјалној болници за психијатријске болести „Др Лаза Лазаревић“ било је 100% подударних клиничких и обдукционих дијагноза, али је у овим болницама урађено само пет обдукција.

Процент подударности клиничких и обдукционих дијагноза у болницама у Београду – интернистичке гране медицине

Графикон 13.



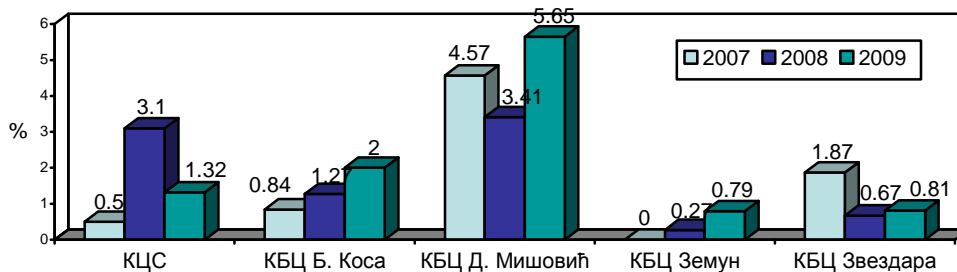
13. Процент пацијената упућених у друге здравствене установе

Од 98.964 хоспитализована болесника на одељењима интернистичких грана медицине у болницама у Београду, на лечење у друге здравствене установе је упућено 1.426 или 1,44%, што је мање у односу на претходне године (1,78% у 2008. години, 2,26% у 2007. години). Највећи број пацијената упућених у друге здравствене установе је Специјалној болници за рехабилитацију и ортопедску протетику, 6,2%. У 2007. години је био веома висок проценат упућених у друге установе у Специјалној болници за цереброваскуларне болести „Свети Сава“, јер се пацијенти из ове болнице упућују на продужено лечење и рехабилитацију, углавном у Институт за рехабилитацију и Клинику за рехабилитацију „Др Мирослав Зотовић“. С обзиром да је методолошким упутством предвиђено да овај показатељ не обухвата упућивање пацијената на рехабилитацију, у 2008. и 2009. години је у Специјалној болници „Свети Сава“ показатељ коректно приказан и са знатно нижом вредности.

Велике разлике у проценту пацијената упућених на лечење у друге здравствене установе присутне су у клиничко-болничким центрима. У КБЦ „Земун“ је само 0,79% пацијената упућених у другу установу на лечење, док је у КБЦ „Др Драгиша Мишовић“ тај проценат 5,65 (графикон 14.).

Процент пацијената упућених на лечење у друге здравствене установе у КЦС и КБЦ – интернистичке гране медицине

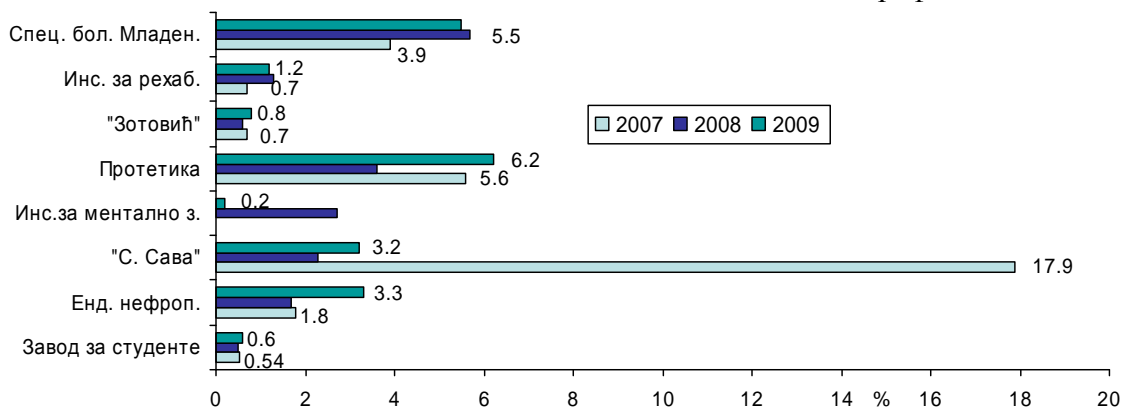
Графикон 14.



Висок проценат пацијената упућених на лечење у друге здравствене установе је и у Специјалној болници за интерне болести Младеновац, 5,54%. (графикон 15.)

Процент пацијената упућених на лечење у друге здравствене установе у болницама у Београду (изузев КЦС и КБЦ) – интернистичке гране медицине

Графикон 15.



У 4 болнице није било пацијената упућених у друге здравствене установе: Институт за кардиоваскуларне болести „Дедиње“, Институт за онкологију и радиологију Србије, Специјална болница за психијатријске болести „Др Лаза Лазаревић“ и Специјална болница за болести зависности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Wisconsin Inpatient Hospital Quality Indicators Report 2006 (PHC 5381), Bureau of Health Information, Division of Health care Financing, Wisconsin Department of Health and family Services, March 2008.
2. Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ). Inpatient Quality Indicators – comparative data. Available: <http://www.qualityindicators.ahrq.gov>. Pristupljeno 28.05.2010.

3. Canadian Institute for health information. Health indicators 2010. Available: <http://www.cihi.ca/cihiweb>. Pristupljeno:25.05.2010.
4. Mainz J, Krog BR, Bjornshave B, Bartels P. Nationwide continuous quality improvement using clinical indicators: the Danish national Indicator Project. *Int J for Qual in health Care* 2004, 16:Supplement I:i45-i50.