

Тамара Љ. Павловић,
Славољуб Р. Живановић

Градски завод за хитну медицинску помоћ;
Београд, Србија

Територијална припадност пацијената амбуланте Хитне медицинске помоћи у Београду

Кључне речи:

основна здравствена заштита,
Хитна помоћ Београд,
амбуланта,
територијална припадност,
оптерећење послом,
београдске општине,
доступност здравственим услугама.

Сажетак

Увод. Градски завод за хитну медицинску помоћ Београд, Франше Д'Епереа 5, спада у установе примарне здравствене заштите и покрива 11 централних општина. Ради 24h дневно, 365 дана у години. Има амбуланту на простору општине Савски венац, као и две амбуланте, у Батајници и Сремчици, које раде само ноћу.

Циљ рада. Утврдити укупан број посета са простора градских општина које покрива ГЗХМП, из осталих градских и општина ван Београда, као и када је оптерећење амбуланте веће - дању или ноћу и која је повезаност са полном и старосном структуром.

Метод. Анализирани су подаци из рада једног лекара од 01. јануара. до 29. децембра 2015. године. Сви подаци су унети у *Access* базу, изведени у *Excel* програму и статистички обрађени.

Резултати. Укупно је обухваћено 2.365 пацијената, са територије Србије 98,44%, од тога 91,62% са територије Београда. Међу посетиоцима је било више жена (56%); највећи део пацијената је старости од 21 до 70 година, са максимумом од 51 до 60 година (19%). Најчешће посете су заступљене са простора централних општина Београда, од тога Вождовац са 27%. Пацијенти су били и са општина које су удаљене и до 51 km од ове амбуланте. Амбуланта Хитне помоћи има више посетилаца ноћу (52,5%) него дању.

Закључак. Амбуланта Градског завода за хитну медицинску помоћ - Београд збрињава, углавном, становнике Београда са централних општина, најчешће Вождовца и оптерећенија је ноћу.

Увод

Законом о здравственој заштити, члан 47, предвиђено је да се здравствене установе у државној својини оснивају у складу са *Уредбом о плану мреже здравствених установа* коју доноси Влада Р. Србије¹. После Закона о здравственој заштити, Уредба је најзначајнији програмско-плански акт којим се уређују врсте, број, структура, капацитети, као и оснивање и распоред здравствених установа и болничких постеља у државној својини¹. У Београду, ова Уредба важи за рад установа у дневним сменама, а током ноћи дежура Градски завод за хитну медицинску помоћ (ГЗХМП) Београд као установа примарне здравствене заштите, али и виши нивои здравствене службе - Клиничко болнички центри, као што су Клиничко болнички центар Земун, Клиничко болнички центар “Др Драгиша Мишовић” - Дедиње, Клиничко болнички центар “Бежанијска коса” и др. Постоје и приватне здравствене установе које, такође, раде 24h, пружају услуге из основног и виших нивоа здравствене заштите, раде и ноћу, али њихов распоред рада или територијални распоред нисмо истраживали.

Градски завод за хитну медицинску помоћ Београд спада у установе основне здравствене заштите и својим теренским екипама покрива око 1.300.000² становника на подручју 11 централних градских општина у области прехоспиталног збрињавања животно угрожавајућих стања, тешко повређених и озбиљно оболелих (према задњем попису било их је десет, а нова општина је Сурчин). Овај број становника које збрињава ГЗХМП Београд је нешто већи од податка у попису, због једног броја студената који су привремено у Београду, периодичних миграција и слично, пословних људи и туриста на пропутавању, итд. Периферне општине у Београду имају своје службе Хитне помоћи, као и своје амбуланте.

Услуге амбуланте Хитне помоћи могу да користе грађани без обзира на територијалну припадност или изабраног лекара. Градски завод за хитну медицинску помоћ (ГЗХМП) Београд се налази на аутопуту, улица Франше Д’Еперea 5, у функцији је 24h, 365 дана у години, и обухвата рад на терену и амбулантни рад. Амбуланта у Заводу ради 24h, а амбуланте у Батајници и Сремчици сваку ноћ од 19h до 07h. Удаљеност амбуланте Франше Д’Еперea 5 од одређених територија Београда је и више од 25 km³. У амбуланте ГЗХМП грађани могу да дођу из здравствених разлога, без здравствене књижице или личне карте и било каквог документа који би могао да их идентификује. У ову амбулатну долазе становници централних и периферних општина Београда⁴, целе Србије и из иностранства. Рад у амбуланти се одвија у 12-часовним сменама у турнусима дан и ноћ, у пет смена. У амбулантама Хитне помоћи раде, углавном, специјалисти опште и ургентне медицине.

Циљ рада

Циљ рада је био да се утврди територијална припадност пацијената који долазе у амбуланту ГЗХМП Београд, као и временско оптерећење амбуланте Хитне помоћи у односу на дневну и ноћну смену.

Метод

Коришћена је електронска база података пацијената једног лекара амбуланте Градски завод за хитну медицинску помоћ (ГЗХМП) Београд, Франше Д’Еперea 5 за период од 01.01.2015. до 29.12.2015. године. При упису пацијента у електронски медицински картон *Acces* база, уписују се подаци из здравствене књижице, личне карте, пасоша или ако пацијент нема документа, део података даје усмено (нпр. име и презиме, место и општина на којој живи). Подаци из *Acces* базе су извезени у *Excel* фајл и ту су сортирани.

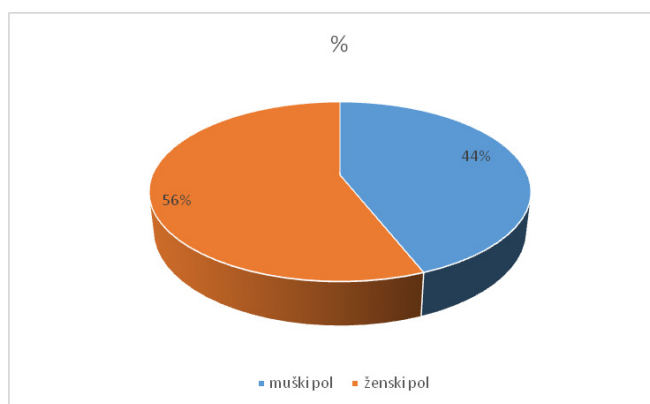
Резултати

Укупно је било 2.365 уписаних пацијената, а за 2.303 смо нашли податке о месту и општини становања.

Табела 1. Полна структура свих пацијената
Table 1. Distribution of patients by gender

Пол	број	%
Мушки пол	1.063	44,95
Женски пол	1.280	54,1
Непознато	22	0,93
Збир	2.365	99,98

Амбуланту чешће посећују особе женског пола, $\chi^2=6,21$; $p<0,01$.



Графикон 1. Полна структура 1.977 пацијената из централних општина Београда

Graph 1. Distribution of patients from central municipalities of Belgrade by gender

Женски пол чини статистички значајно већи број пацијената ове амбуланте.

Табела 2. Старосна структура свих пацијената

Table 2. Distribution of patients by gender

Године	%	број
1-10	0,169133	4
11-20	3,424947	81
21-30	14,24947	337
31-40	19,4926	461
41-50	14,75687	349
51-60	18,68922	442
61-70	16,9556	401
71-80	7,653277	181
81-91	2,959831	70
91-93	0,211416	5
Непознато	1,437632	34
Збир	100	2365

Табела 3. Старосна структура 1.977 пацијената централних београдских општина

Table 3. Distribution of patients from central municipalities of Belgrade by gender

Старосне категорије	Број испитаника	%
0-10 год	3	0.15
11-20 год	59	3.00
21-30 год	248	12.53
31-40 год	373	18.89
41-50 год	303	15.17
51-60 год	374	18.89
61- 70 год	367	18.69
71- 80год	175	8.91
81-90 год	66	3.36
91-100 год	4	0.20
Нема података	4	0.20
	1977	100.00

Према подацима са простора 11 централних општина које покрива Градски завод за хитну медицинску помоћ, било је 1.977 пацијената.

Старосна структура 1.977 пацијената је од 2 до 93 године. Највише је пацијената од 20 до 70 година (око 85%), а затим од 70 до 80 година (око 9%). Према попису, у Србији је најбројнија популација од 15 до 65 година (68,34%), док је старијих од 65 година 17,4%¹.

Табела 4. Број посетилаца са територије Србије и других држава.

Table 4. Number of patients residing in Serbia and patients residing in other countries

Територија	Укупан број посетилаца	%
Република Србија	2.267	98.44
Ван територије РС	36	1.56
Укупно	2.303	100.00

Од 2.303 пацијента за које смо нашли податке, 98.44% је са територије Републике Србије, док држављанство друге државе има 1,56%.

Табела 5. Број посета са територије града Београда и осталих места Р. Србије.

Table 5. Number of visits of patients residing in Belgrade and patients residing in Serbia out of Belgrade

Град	Укупан број посета	%
Београд	2.077	91.62
Ван Београда	190	8.38
Укупно	2.267	100.00

Највећи број посета је из Београда, односно 91.62% од свих посета са територије Србије, док је 8.38% од тог укупног броја из других места Србије.



Слика 1. Централне општине Београда које збрињава ГЗХМП Београд

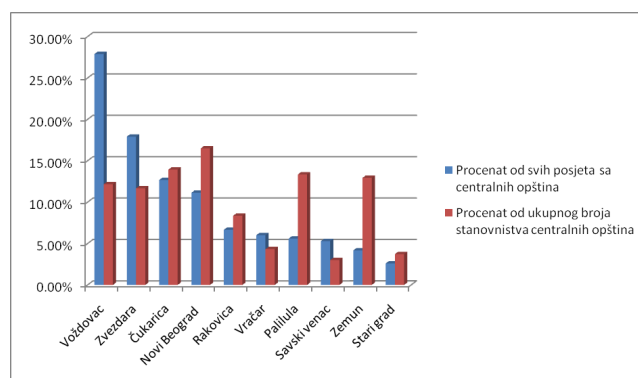
Figure 1. Distribution of patients from central municipalities of Belgrade by gender

На слици је бројевима означено 11 централних општина, као и околне општине које збрињава ГЗХП својим теренским екипама. Налази се на територији општине Савски венац. Општине Стари град и Врачар су најближе, а најудаљеније Земун и Раковица. Од општина које ГЗХМП Београд не покрива најближа је Обреновац, а најудаљеније су Лазаревац и Младеновац. Нова општина је Сурчин.

Табела 6: Број посетилаца по општинама
Table 6. Distribution of visits by municipalities

Општина	Број	Број посета %	Проценат од свих посета са територије Београда
Вождовац	548	27,71876	26,38421
Звездара	352	17,80475	16,94752
Чукарица	249	12,59484	11,98844
Нови Београд	219	11,077	10,54405
Раковица	131	6,626201	6,307174
Врачар	118	5,968639	5,681271
Палилула	110	5,563986	5,2961
Савски венац	104	5,260496	5,007222
Земун	82	4,147699	3,948002
Стари град	51	2,57966	2,455465
Сурчин	13	0,657562	0,625903
Укупно	1977	100	95,18536

Највише посетилаца је било са територије општина Вождовац (27,7%) и Звездара (17,8%) а најмање са територије општина Земун (4,15%) и Стари град (2,58%). Општина са највећим бројем посета је Вождовац а са најмањим бројем посета Стари град. Обухваћено је 1.977 пацијената са 11 централних београдских општина, 1.108 жена и 869 мушкараца. Постоји статистички високозначајна разлика по полу, $\chi^2 = 1.486$; $p < 0,01$.



Графикон 2. Колики број пацијената је са појединих централних општина, у поређењу са укупним бројем становника те општине.

Проценат свих посета и проценат укупног броја становника у централним општинама.

Graph 2. Number of patients residing in some of central city municipalities compared to number of citizens from that municipalities

Као што се види, највећи број посета је из општина Вождовац и Звездара, а најмањи из Земун и Старог града, која је уједно и општина са најмањим бројем становника. Нови Београд, Чукарица, Палилула и Земун имају највише становника. Највећи број становника је на општини Вождовац, одакле је и највећи број посетилаца ове амбуланте, потом Звездара, Чукарица и Нови Београд, што углавном одговара броју посетилаца ове амбуланте.

Табела 7. Припадност периферним београдским општинама које имају своје амбуланте Хитне помоћи

Table 7. Patients residing in peripheral municipalities in Belgrade that have its own emergency service

Општина	Укупан број посета	%	Проценат од свих посета са територије града Београда
Гроцка	60	60	2.89
Обреновац	14	14	0.67
Барајево	11	11	0.53
Сопот	8	8	0.39
Младеновац	4	4	0.19
Лазаревац	3	3	0.14
Укупно	100	100.00	4.81

Од укупног броја свих посета са територије Београда, око 5% посета је из периферних општина, $\chi^2 = 146,4$ (12,592-16,812), $p < 0,01$, тј. највећи број је из општине Гроцка а најмањи из општине Лазаревац.

Постоји статистички високозначајна разлика у броју посета између периферних општина.

Табела 8. Удаљеност неких општина од амбуланте ГЗХМП, мерено *Планом мреже здравствених установа*

Table 8. Distance of some municipalities from the office of City Bureau for Emergency Medical Service

Општина	Удаљеност од средишње тачке општине (km)
Земун	7,6
Раковица	6,4
Звездара	5,1
Вождовац	4,7
Нови Београд	4,6
Палилула	4,3
Чукарица	3,8
Врачар	5,17

Табела 9. Највећа удаљеност у километрима од амбуланте ГЗХМП Београд

Table 9. Greatest distance (in km) from the central office of City Bureau for Emergency Medical Service

Општина	km
Гроцка	29,4
Обреновац	29,7
Младеновац	51
Барајево	31
Сопот	42,6
Лазаревац	51

Табела 10. Оптерећеност једног лекара у раду амбуланте у Франше Д'Еперea од 08h до 20h, односно од 20h до 08h током 2015. године

Table 10. Workload of a doctor in central office of City Bureau for Emergency Medical Service during day and night shift

	Број пацијената
Дан	1.120
Ноћ	1.241
Непознато	5
Укупно	2.365

Од укупно 2.365 пацијената, за 2.361 је уписано време доласка у амбуланту. Постоји статистички значајна разлика у односу на дневно-ноћно оптерећење лекара, $\chi^2=6,217516$; $p<0,05$ (3,84-6,635),

Дискусија

Анализом резултата прегледаних пацијената (2.365) у амбуланти ГЗХМП Београд, више је жена $\chi^2=6,21$; $p<0,05$ (3,84-6,635), односно постоји статистичка разлика. Посматрајући и пацијенте са централних општина,

особе женског пола чине статистички високозначајно већи део посетилаца ове амбуланте (Графикон 1), $\chi^2=29,3$; $p<0,01$ (3,84-6,635).

У амбуланти ГЗХМП Београд убедљиво су најбројнији пацијенти из Београда, преко 90% (Табела 1), што је и логично јер је ова амбуланта и најближа, тј. најприступачнија је становницима града. Могуће је да ће се пацијенти са неке територије јавити у ову амбуланту а да, при том, није пресудна само близина амбуланте, већ да грађани знају за њу да постоји и да је лако доступна. Грађани општине Нови Београд, на пример, лако и брзо стигну, а један од праваца је и аутопут. Највећи број посета амбуланте Хитне помоћи у улици Франше Депереа из општина које имају своје службе Хитне помоћи, јесте са општине Гроцка, вероватно због близине насеља Калуђерица и добре комуникације аутопутем. Иако су географски веома близу амбуланте у Франше Д'Еперea, мањи је број посета са општина Стари град и Савски венац, али се из пописа 2011. године² види да оне спадају међу најстарије општине Београда. Према истраживању Обрадовића и сарадника⁵, старије особе доста често користе услуге домова здравља (44,6% има свог изабраног лекара у дому здравља, а 8,6% је користило услуге Хитне помоћи у току једне године).

Пошто је било веома мало посетилаца са општине Земун, мерено *Планом мреже здравствених установа*, видимо да су неки делови града удаљени од ове амбуланте и око 20-ак km, па претпостављамо да је удаљеност препрека њиховом доласку. Постоји амбуланта Градског завода за хитну медицинску помоћ у Батајници, општина Земун, која ради само ноћу, па пошто је мало посетилаца из Земуна, могуће је да један број грађана посећује ову амбуланту ноћу (Табела 6). Могуће је, такође, да грађани одлазе у дежурне Клиничко болничке центре Земун или Бежанијска Коса, мада број грађана који се јаве, на пример, амбулантама ургентних центара опада, али се зато повећава број кућних посета као и коришћење алтернативних могућности⁶. Са општине Чукарица у амбуланти ГЗХМП је већи број посета ноћу (чак 146), па се поставља питање због чега грађани чешће долазе у амбуланту у Франше Д'Еперea. Вероватно да већи део грађана и не зна да постоји ноћна амбуланта на територији општине Чукарица чим ноћу долазе у Франше Д'Еперea, или им је тако брже, поготову ако сматрају да је могуће да ће бити послати у неки од КБ центара који дежурају, а који би им били удаљенији ако би се јавили у амбуланту која ради на општини Чукарица, у Сремчици, што је још даље од средишта града. Било је чак 60 посета из београдских општина које имају своје амбуланте Хитне помоћи, тј. из делова града који су, као општина Сурчин, са најудаљенијим тачкама и више од 15,0 km, или више од 50 km, на пример, Лазаревац (Табела 9). Претпостављамо да су ови пацијентни у пролазу или раде у централним

општинама, да не знају за амбуланту у Батајници која им је ближа, или су у вожњи аутопутем где није битна удаљеност, већ време за које се стиже до лекара.

У истраживањима *Ke Yan* и сарадника⁷ у Кини, наглашено је да би амбуланте Хитне помоћи требало да буду постављене на 3 km у богатијим регионима, или обично на сваких 5 km. Поредили нашу ситуацију и користећи *План мреже здравствених установа*³ за мерење раздаљина међу општинама, измерили смо да је амбуланта у Франше Д'Епера (општина Савски венац) удаљена од 3.8 km – до 7,6 km од централне тачке општине, па можемо рећи да је код нас ситуација задовољавајућа. Истина је да су екипе Хитне помоћи стациониране у поменутим општинама да би биле ближе корисницима услуга, али се ту не обављају амбулантни прегледи иако раде и амбуланте у Батајници и Сремчици. Међутим, неке општине су доста веће од других, па су поједини њихови делови удаљенији више од 20 km од ове амбуланте, на пример, територија општине Вождовац - Рипањ, а неки његови делови су удаљени више од 25 km.

Тема удаљености установе здравствене заштите је врло значајна. У Канади постоје истраживања која кажу да су неке заједнице врло удаљене од извора здравствене заштите и из перспективе давалаца и корисника услуга. Чак и за даље путовање за оне здравствене потребе које нису хитне, постоји уопштено незадовољство. Често су здравствене потребе одложене или се касни у захтевима код акутних стања⁸.

Посетиоци доста често долазе у амбуланту ГЗХМП иако, по мишљењу лекара који раде у амбулатни, немају симптоме који указују на хитна стања. Мада се то свуда дешава, чак и у Ургентним центру⁹, односно хитним пријемима дежурних болница, очигледно је да постоје здравствене потребе грађана за које они сматрају да су озбиљне и плаше се да их одгоде за други дан или ујутру када раде домови здравља.

У Италији, социјални радници и други здравствени професионалци сарађују у давању услуга грађанству, што надлежним у заједници дозвољава да објекте оваквих услуга држе отвореним 12h, а некада и 24h седам дана у недељи, са медицинском помоћи за хитна стања ноћу и током празника¹⁰.

У Канади, лекари примарне здравствене заштите традиционално нису обавезни за додатни рад, мада многе од владиних организација које раде захтевају новчане

стимулације за рад са регистрованим пацијентима после радног времена⁷. Такође, 48% лекара примарне здравствене заштите у Канади извештавају да имају договор са пацијентима да могу да посете лекара или сестру после радног времена⁸.

Анализирајући целокупну 2015. годину, без обзира на место и општину становања, видимо да је у ноћној смени (од 20h до 08h) било више посета ноћу, $\chi^2=6,53$; $p<0.01$; 3,84-6,635, односно постоји статистички значајна разлика у броју посета између ноћи и дана. Ноћу се грађани чешће јављају у ГЗХМП Београд него дану. Ова амбуланта је оптерећенија ноћу, и очигледно је да грађани имају здравствене потребе и ноћу за које сматрају да не би смели да одложе до јутра или не стижу да их реше у току дана.

Шта је рентабилније и организационо прихватљивије - већа или мања мрежа амбуланти примарне здравствене заштите које раде ноћу и близу су корисницима услуга, које организује држава, или коришћење високоспецијализованих установа – КБЦ-а.

Закључак

Највећи број пацијената који се јављају у амбуланту ГЗХМП је из Републике Србије, града Београда, из централних општина, општина Вождовац, Звездара и Чукарица, нешто чешће су то жене, и више је пацијената ноћу. Постоје неједнакости коришћења амбуланте Хитне помоћи између општина, пацијенти са простора неких општина много чешће долазе него са других. Неки делови територијално великих општина су много удаљенији од 5 km од ове амбуланте (односи се само на рад ноћу). Било би корисно приближити грађанима неопходне услуге из основне здравствене заштите, барем на неколико од центра града најудаљених тачака. Залажемо се за више амбуланти у основној здравственој заштити правилно распоређених по територији Београда, а које би биле ближе корисницима здравствених услуга током ноћних сати. У садашњем тренутку грађани због својих здравствених потреба консултују више и скупље нивое здравствене заштите у току ноћних сати, правећи тамо непотребне гужве.

Tamara Lj. Pavlović,
Slavoljub R. Živanović

City bureau for emergency medical service Belgrade
R. Serbia

Teritorial distribution of patients in office of City Bureau for Emergency Medical Service

Key words:

primary health care,
Emergency medical service Belgrade,
ambulance,
teritorial distribution,
working overload,
Belgrade communities,
health services availability

Abstract

Introduction: City bureau for emergency medical service Belgrade, Franche D'Eperea 5, is one of the primary health care institutions and covers 11 central municipalities. It is open 24/7 365 day a year. City bureau has its offices in Sremčica and Batajnica and these branches are open only at night.

Objective: 1) To determine a total number of patients from city municipalities and from the other municipalities in our medical offices; 2) To determine whether the offices are visited more often during nights or days.

Method: All collected data were entered into the Access database, exported to Excel file and statistically analyzed.

Results: Analyses covered 2365 patients examined by one doctor in the period from 01 January 2015. til 29 December 2015. Data on municipality residence exist for 2303 of them. 98.44% are from the territory of Republic of Serbia, of which 91.62% reside in the territory of Belgrade.

Conclusion: The highest number of visits is from the Republic Serbia, Belgrade, most often from Voždovac and Zvezdara municipalities. Visits were more frequent during night, and majority of patients are female. Service was frequently visited by patients who reside more than 25 kilometers away from the office.

References Литература

1. Закон "Службени гласник РС", број 107/05, Уредба о плану мреже здравствених установа, члан 47, страна 25. [Last accessed on 05 Feb 2017]. Available from: <http://tinyurl.com/zw4w157>.
2. Република Србија, Републички завод за статистику, попис у Србији 2011. године. [Last accessed on 05 Feb 2017]. Available from: http://popis2011.stat.rs/?page_id=2134.
3. Интернет програм План плус [Last accessed on 14 jun 2017]. available at <https://www.planplus.rs/>
4. Слика: Београдске општине интернет [Last accessed on 14 jun 2017]. Available from: <http://www.znanje.org/i/121/01iv02/01iv0218/OPSTINE1.htm>
5. Обрадовић М, Петровић Ј, Обрадовић М, Радовановић М, Тимотић А, Анђелски-Радичевић Б. Користи и здравствене заштите старих особа у дому здравља. Здравствена заштита. 2009;38(6):65-73.
6. Government of Canada. *Canada's Health Care System*. [Last accessed on 01 Jan 2018]. Available from: <https://www.canada.ca/en/health-canada/services/health-care-system/reports-publications/health-care-system/canada.html> [Last accessed on 10 aug 2017].
7. Ke Yan, Yi Jiang, Jingfu Qiu, Xiaoni Zhong, Yang Wang, Jing Deng, Jingxi Lian, Tingting Wang and, Cheng Cao. *The equity of China's emergency medical services from 2010–2014*; 2017. International Journal for Equity in Health 16: 10, Published online 2017 Jan 11.
8. Allin S, and Rudoler D. *The Canadian Health Care System*. Health System and Public/Private Insurance Role [Last accessed on 08 sep 2017]. Available from: <http://international.commonwealthfund.org/countries/canada/>.
9. Uscher-Pines L, Pines J Kellermann A, Gillen E, Mehrotra A. *Deciding to Visit the Emergency Department for Non-Urgent Conditions*. A Systematic Review of the Literature Am J Manag Care. 2013 Jan;19(1):47–59.
10. Salvador P. *Primary Care in Italy*. European forum for primary care. [Last accessed on 10 Nov 2017]. available from <http://www.euprimarycare.org/column/primary-care-italy>

Primljen • Received: 15.06.2017.
Ispravljen • Corrected: 10.10.2017.
Prihvaćen • Accepted: 20.10.2017.