

ХИТНА СТАЊА У РАДУ ЛЕКАРА ОПШТЕ МЕДИЦИНЕ: ЛЕКОВИ ЗА ЛЕКАРСКУ ТОРБУ

Слободан Јанковић

Факултет медицинских наука, Универзитет у Крагујевцу
Служба клиничке фармакологије, Клинички центар Крагујевац

MEDICAL EMERGENCIES FACING GENERAL PRACTITIONERS: DRUGS FOR THE DOCTOR'S BAG

Slobodan Janković

Faculty of Medical Sciences, University of Kragujevac
Department of Clinical Pharmacology, Clinical Center Kragujevac

Примљен/Received: 1.6.2014.

Прихваћен/Accepted: 16.6.2014.

САЖЕТАК

Лекари опште медицине се често сусрећу са хитним стањима у својој пракси. Да би се лекар брзо снашао у таквој ситуацији и применио одговарајућу терапију правовремено, неопходно је да при себи има припремљену одабрану колекцију лекова који могу решити сва или готово сва хитна стања.

У лекарској торби би требало да се нађу следећи лекови: парацетамол (за благе до умерене болове и повишену температуру), морфин (за јаке болове), налоксон (за лечење тровања хероином), цефтриаксон (за менингококни менингитис), салбутамол (за прекид напада бронхијалне астме), хидрокортизон (за прекид напада бронхијалне астме), глукагон (за тешку хипогликемију), глукоза (за благу до умерену хипогликемију), диазепам (за прекид фебрилних конвулзија или епилептичког статуса), адреналин (за анафилаксу и застој срца), атропин (за симптоматску брадикардију), хлорпирамин (за акутне алергијске реакције), аспирин (за акутни инфаркт миокарда), нитроглицерин (за акутни коронарни синдром), метоклопрамид (за мучнину и повраћање), халоперидол (за делиријум),

метилергометрин (за крварење после порођаја или побачаја), фуросемид (за акутни едем плућа) и флумазенил (за тровање бензодиазепинима).

За сваки од наведених лекова лекар треба добро да познаје препоручене дозе, индикације, контраиндикације и најважнија упозорења. Сви наведени лекови су доступни на домаћем тржишту или путем специјалног увоза, тако да лекар опште праксе може да попуни своју торбу свим потребним лековима и ефикасно и безбедно збрине свако од хитних стања.

Кључне речи: лекарска торба, хитна стања у медицини, лекови

ABSTRACT

General practitioners are frequently facing medical emergencies. In order to react properly and administer therapy on time, a general practitioner needs to prepare and keep with himself the appropriate set of drugs which could be effectively used for treatment of the emergencies.

The following drugs should find their place in the doctor's bag: acetaminophen (for mild and

moderate pain, and for fever), morphine (for severe pain), naloxone (for heroin poisoning), ceftriaxone (for meningococcal meningitis), albuterol (for bronchial asthma attack), hydrocortisone (for bronchial asthma attack), glucagon (for severe hypoglycemia), dextrose (for mild to moderate hypoglycemia), diazepam (for febrile convulsions or epileptic status), epinephrine (for anaphylaxis and cardiac arrest), atropine (for symptomatic bradycardia), chloropyramine (for acute allergy), aspirin (for acute myocardial infarction), nitroglycerine (for acute coronary syndrome), metoclopramide (for nausea and vomiting), haloperidol (for delirium), methylergometrine (for control of bleeding after delivery or abortion), furosemide (for acute pulmonary edema) and flumazenil (for benzodiazepine poisoning).

For each of the listed drugs a physician should well know the recommended doses, indications, contraindications and warnings. All of the listed drugs are either registered in Serbia or available through special import, so general practitioners may fill their bags with all necessary drugs and effectively and safely treat medical emergencies.

Key Words: doctor's bag, medical emergencies, drugs

УВОД

Лекари опште медицине се често сусрећу са хитним стањима у својој пракси, како у својим ординацијама, тако и ван здравствених установа, у домовима пацијената или на јавним местима. Да би се лекар брзо снашао у таквој ситуацији и применио одговарајућу терапију правовремено, неопходно је да при себи има припремљену одабрану колекцију лекова који могу решити сва или готово сва хитна стања. Такође је неопходно да лекар добро познаје дозирање, пут примене, индикације и контраиндикације за све лекове из своје колекције, како би избегао могуће грешке и сигурно следио стару лекарску пословицу: *Primum non nocere!* (Пре свега не нашкодити!).

У неким развијеним земљама, какве су Велика Британија и Аустралија, лекарска друштва су израдила посебне водиче за своје чланове у којима се препоручују лекови за „лекарску торбу“, тј. лекови које лекар опште праксе треба да користи у хитним стањима^{1,2}. У Правилнику о ближним условима за обављање здравствене делатности у здравственим

установама и другим облицима здравствене службе који је издало српско Министарство здравља³ наводи се да у организационим јединицама Дома здравља које се баве хитном медицинском помоћи и кућним лечењем и негом мора постојати „торба лекарска“, али се њен садржај не помиње. Циљ овог чланка је да послужи као основа за будућа стручна разматрања у оквиру Лекарске коморе и других стручних лекарских удружења која ће једног дана резултирати званичним препорукама за садржај лекарске торбе.

ЛИСТА ЛЕКОВА

Лекови који би требало да се нађу у лекарској торби су наведени по значају који им је одредио сам аутор овог чланка, и за сваки од њих читалац може наћи у тексту препоручене дозе, индикације, контраиндикације и најважнија упозорења. Дозе се односе на одрасле особе, ако није посебно назначено да се односе на децу. Иако је аутор учинио све да наводи који следе буду сасвим тачни, он ипак саветује сваког читаоца да пре примене било ког од следећих лекова у пракси провери наводе у Сажетку карактеристика одговарајућег лека, који је најмеродавнији документ за примену и дозирање тог лека. Сажеци карактеристика свих лекова одобрених за употребу у Србији се могу наћи на веб страници Агенције за лекове и медицинска средства Србије (<http://www.alims.gov.rs/ciril/lekovi/pretrazivanje-humanih-lekova/>).

Парацетамол, таблета 500 милиграма, супозиторија од 150 - 200 милиграма

Индикације и доза⁴: Слаби до умерени болови и повишена температура. Једна таблета код одраслих и једна супозиторија код деце од 2 до 5 година. Дозни интервал је 6 сати.

Контраиндикације: тешка инсуфицијенција јетре, преосетљивост на лек или помоћне супстанце.

Упозорења: Водити рачуна да се не пређе максимална дозвољена доза, јер ће доћи до оштећења ћелија јетре.

Морфин хидрохлорид, ампуле од 20 милиграма

Индикације и доза^{5,6}: Тешки болови, инфаркт миокарда, едем плућа. Доза је 5-10 милиграма интравенски (као спора ињекција). Могуће су интрамускуларна и поткожна

примена, у случају да се интравенска примена не може извести. Дозни интервал је 4 часа.

Контраиндикације: Акутна депресија дисања, повишен интракранијални притисак, конзумирање већих количина алкохола, дијареја због клостридијума дифициле, билијарне колике, паралитички илеус, истовремена примена МАО инхибитора, феохромоцитом.

Упозорења: Опрезна примена код респираторних обољења и хипотензије. Изазива депресију дисања и зависност.

Налоксон, ињекција 0,4 милиграма по милилитру

Индикације и доза⁷: Интоксикација херином или другим опиоидима. Применити интравенски 0,4 милиграма, потом на 2-3 минута давати 0,4 милиграма, до отклањања респираторне депресије. Максимална укупна доза је 10 милиграма. Ако није могућа интравенска примена, дати интрамускуларно 2 милиграма налоксона. Дејство налоксона траје око један сат.

Контраиндикације: Преосетљивост на налоксон.

Упозорења: Ефекат налоксона траје кратко, па после сат времена може бити потребна поновна примена налоксона. Може провоцирати апстиненцијални синдром код зависника од опиоида. Понекада изазива озбиљне аритмије, поготову ако пацијент већ прима проаритмогене лекове.

Цефтриаксон, бочица са прахом од 1g, уз растварач: 3,5 милилитара 1%-тног лидокаина за интрамускуларну примену, а 10 милилитара воде за ињекције за интравенску примену

Индикације и доза^{8,9}: Хитно лечење код пацијената са сумњом на менингококни менингитис. Доза је 2 грама интравенски на 12 сати. Код деце доза је 80 – 100 милиграма по килограму једном дневно.

Контраиндикације: Превремено рођена деца и новорођенчад са жутицом, хипоалбуминемијом и ацидозом. Такође, контраиндикуван је код новорођенчади које примају интравенски калцијум.

Упозорења: Може се исталожити у жучној кесиви, посебно код одојчади. Не треба га давати ако постоји алергија на бета-лактамске антибиотике.

Салбутамол у пумпци са одмереном дозом, 100 микрограма по дози

Индикације и доза¹⁰: Напад бронхијалне астме. Једна до две инхалације у току напада.

Контраиндикације: Преосетљивост на салбутамол или помоћне супстанце.

Упозорења: Опрезно примењивати код тиреотоксикозе. Може изазвати хипокалемију.

Хидрокортизон ињекција, 100 милиграма, бочица са прахом, и растварач

Индикације и доза¹¹: Прекид напада бронхијалне астме, анафилактичка реакција, акутна инсуфицијенција надбубрега. Доза је од 100 до 500 милиграма, као спора интравенска ињекција (дуже од 10 минута) или интрамускуларна ињекција.

Контраиндикације: Превремено рођена деца и новорођенчад (због бензил алкохола у препарату), алергија на препарат, истовремена примена живих вирусних вакцина и системске гљивичне инфекције које нису лечене.

Упозорења: Најдуже користити 2-3 дана, надаље би довео до накупљања натријума. Ако је потребна дужа терапија, прећи на метилпреднизолон.

Глукагон, бочица са прахом и растварач, 1 милиграм, за поткожну или интрамускуларну примену

Индикације и доза^{12,13}: Озбиљна хипогликемија. Примењује се једна доза лека од 1 милиграма, интрамускуларно или поткожно.

Контраиндикације: Преосетљивост на лек или помоћне супстанце, феохромоцитом (јер доводи до ослобађања катехоламина у крвоток).

Упозорења: Када се стање пацијента поправи после примене глукагона, пацијенту дати глукозу орално, да би се попунили депои гликогена.

50%-тна глукоза, 50 милилитара, и таблета глукозе за оралну примену

Индикације и доза¹⁴: У случају настанка хипогликемије, уколико је пацијент у стању да безбедно узме глукозу орално, даје се око 20 грама, најбоље размућено у води. Уколико је пацијент без свести, применити 20 до 50 милилитара 50%-тне глукозу као спору интравенску ињекцију (3 милилитра на минут).

Контраиндикације: Примена 50%-тне глукозе интравенски је контраиндикувана код пацијената са ануријом, са интракранијалним интраспиналним крварењем, са исхемијским шлогом и код пацијената у делиријуму тременса који су дехидрирани или нису претходно примили витамин Б1.

Упозорења: Парентералну 50% глукозу треба дати кроз што већу вену, како би се смањила могућност тромбофлебитиса. Веће количине 50%-тне глукозе могу изазвати хиперосмоларни синдром са конфузијом и губитком свести. Пажљиво примењивати код дехидратисаних особа и пацијената у сепси и шоку.

Диазепам: микроклизма од 5 милиграма и ампула, 10 милиграма (2 милилитра)

Индикације и доза¹⁵: Фебрилне конвулзије, епилептички статус, алкохолни апстиненцијални синдром и тешка анксиозност. Фебрилне конвулзије лечимо само ако трају дуже од 3 минута, микроклизмом у дози 0,5 милиграма по килограму телесне тежине код деце старије од годину дана и одраслих (максимална доза је 30 милиграма). Ињекција диазепама се може дати орално и парентерално. Доза диазепама парентерално је 10 милиграма код одраслих, а код деце 1 милиграм по години живота. Код епилептичког статуса, уколико не дође до престанка на једну ињекцију, доза се може поновити после пола сата до сат.

Контраиндикације: Акутна респираторна инсуфицијенција или депресија дисања, синдром апнеје у сну, нестабилна миастенија гравис.

Упозорења: Код деце и старих може изазвати парадоксалну узнемиреност и дезинхибицију. Ињекција у себи садржи пропилен гликол, који код примене већих доза може ретко изазвати ацидозу, хиперосмоларност, погоршање функције бубрега, знојење и поремећај свести.

Адреналин ампула, 1 милиграм по милилитру

Индикације и дозе^{16,17}: Анафилактичке реакције и застој срца због асистоле. Код анафилаксе најбољи метод примене је интрамускуларна ињекција, у дози од 0,5 милиграма. Код застоја срца даје се 1 милиграм интравенски, праћен са 20 милилитара физиолошког раствора, како би лек доспео до срца; ињекција се понавља на сваких 3-5 ми-

нута. Око 2 пута већу дозу адреналина, разблажену у 10 милилитара физиолошког раствора, можемо дати ендотрахеално (преко тубуса) код застоја срца уколико не можемо да обезбедимо венски приступ.

Контраиндикације: Алергија на адреналин или помоћне супстанце.

Упозорења: Адреналин треба опрезно користити код пацијената са хипертиреозом, феохромоцитомом, са глаукомом са уским иридокорнеалним углом, са хипертрофијом простате, са аритмијама и електролитним поремећајима.

Хлорпирамин, ампуле 20 милиграма (2 милилитра)

Индикације и дозе¹⁸: Акутне алергијске реакције, укључујући анафилаксу. Доза је 20 милиграма интрамускуларно или у виду споре интравенске ињекције.

Контраиндикације: Превремено рођена деца и новорођенчад. Примена инхибитора моноаминооксидазе у последњих 14 дана.

Упозорења: Лек треба опрезно користити код особа са глаукомом, хипертрофијом простате, епилепсијом, бронхијалном астмом, хипертиреозом и пептичким улкусом.

Метоклопрамид, ампуле од 10 милиграма (2 милилитра)

Индикације и дозе¹⁹: Мучнина и повраћање познатог узрока. Примењује се интравенски или интрамускуларно, 10 милиграма на 8 сати.

Контраиндикације: Феохромоцитом, повраћање централног порекла (нпр. повреде мозга), механичка опструкција или недавна операција на дигестивном тракту, преосетљивост на метоклопрамид.

Упозорења: Могу настати акутне дистоничке реакције или екстрапирамидални синдром код деце.

Аспирин, таблета од 300 милиграма

Индикације и дозе^{20,21}: Акутни коронарни синдром. Пацијент треба да сажваће таблету са 300 милиграма ацетилсалицилне киселине, што раније од момента настанка бола.

Контраиндикације: Алергија на салицилате или на друге нестероидне антиинфламаторне лекове, активан пептички улкус или прележано крварење из улкуса, склоност ка крварењу.

Упозорења: Појачава дејство антикоагуланаса, продужава време крварења што отежава евентуалне хируршке интервенције, код пацијената са ослабљеном функцијом бубрега може довести до даљег губитка функције.

Нитроглицерин лингвалета од 0,5 милиграма

Индикације и дозе^{21,22}: Акутни коронарни синдром или напад стабилне ангине пекторис. Једну лингвалету треба ставити пацијенту под језик, а пацијента поставити у полу-седећи положај („заваљен у фотелји“). Ако није дошло до побољшања, може се доза поновити још два пута у размацима од по 5 минута.

Контраиндикације: Преосетљивост на нитрате или помоћне супстанце. Повишени интракранијални или интраокуларни притисак. Пацијенти на терапији са блокаторима фосфодиестеразе 5 (силденафил и слични лекови). Пацијенти са хипертрофичном опструктивном кардиомиопатијом. Изражена анемија.

Упозорења: Избегавати примену код пацијената са израженом хипотензијом или циркулаторним шоком, јер може погоршати перфузију органа. Може погоршати цереброваскуларна обољења.

Атропин сулфат, ампуле од 0,5 милиграма (1 милилитар)

*Индикације и дозе*²³: Акутна симптоматска брадикардија. Примењује се 0,5 милиграма атропин сулфата интравенски на сваким 3-5 минута до максимално 3 милиграма.

Контраиндикације: Преосетљивост на атропин или помоћне материје.

Упозорења: Може изазвати конфузију, а ако се дају веће дозе, и тахикардију.

Фуросемид, ампула од 20 милиграма (2 милилитра)

*Индикације и дозе*²⁴: Акутни едем плућа због попуштања левог срца. Примењује се интравенски или интрамускуларно, 20 – 50 милиграма. Ако се даје интравенски, не сме се давати брже од 4 милиграма на минут, да не би дошло до оштећења слуха. Ако су потребне веће дозе могу се давати на 2 сата, с тим што је свака следећа доза већа за 20 милиграма. Максимална дневна доза је 1,500 милиграма.

Контраиндикације: Анурија, хиповолемија, дехидратација, тешка хипокалемија или хипонатремија, преосетљивост на фуросемид или помоћне материје.

Упозорења: Отицање мокраће из бешике мора бити несметано да би се применио фуросемид. Може погоршати гихт. Ототоксични ефекат је појачан када постоји хипопротеинемија.

Халоперидол ампуле од 5 милиграма (1 милилитар) и таблете од 2 или 10 милиграма

Индикације и дозе^{25,26}: Делиријум који није део апстиненцијалног синдрома. Халоперидол се може давати орално, 1,5 до 3 милиграма, 2 пута дневно; код старијих почети са упола мањом дозом. Ако се даје интрамускуларно, онда је доза 2 - 10 mg на 4 - 8 сати (максимално 18 милиграма дневно), у виду ињекција; мада је могућа и интравенска примена, интрамускуларна примена има предност, јер је после интравенске примене дејство краткотрајно.

Контраиндикације: Не давати код апстиненцијалних синдрома, инсуфицијенције јетре или неуролептичког малигног синдрома.

Упозорења: Може изазвати екстрапирамидни синдром и продужетак QT-интервала, па је обавезан ЕКГ мониторинг.

Флумазенил ампуле, 0,5 милиграма на 5 милилитара и 1 милиграм на 10 милилитара

*Индикације и дозе*²⁷: Реверзија седативног дејства бензодиазепина: антидот код тровања бензодиазепинима. Прво се интравенски примени 0,2 милиграма, а затим се на сваки минут додаје по 0,1 милиграм, све док се пацијент не освести. Максимална доза је 1 милиграм.

Контраиндикације: Не користити флумазенил ако је пацијент истовремено унео трицикличне или тетрацикличне антидепресиве, јер ће отклањање ефекта бензодиазепина омогућити пуно испољавање нежељених дејстава антидепресива.

Упозорења: Флумазенил делује краће од бензодиазепина, па је после почетног побољшања могућ повратак седације. Тада треба поновити примену флумазенила.

Метилергометрин ампуле од 0,2 милиграма (1 милилитар)

Индикације и дозе²⁸: Лечење крварења из утеруса после порођаја или побачаја. Даје се интрамускуларно или интравенски 0,2 милиграма, одмах по изласку постелице. Доза се може поновити после 2 – 4 сата.

Контраиндикације: Хипертензија и преосетљивост на метилергометрин или на помоћне супстанце.

Упозорења: Избежавати интравенску примену због могућности да дође до наглог скока притиска или вазоспазма церебралних артерија; ако је интравенска примена ипак неопходна, ињекција мора да траје дуже од минута, уз праћење крвног притиска. Метилергометрин може да погорша оклузивне васкуларне болести, укључујући коронарну болест.

ЗАКЉУЧАК

Лекови за „лекарску торбу“ представљају уствари лекове који се користе код најчешћих ургентних стања које лекар опште праксе може да сусретне током своје праксе. Са изузетком налоксона, атропин сулфата и микроклизми са диазепамом, сви остали лекови су регистровани у Србији и тиме доступни лекарима. Ова три лека која нису регистрована, а за које не постоји адекватна замена, се ипак могу набавити преко Апотекарских установа које су овлашћене за набавку нерегистрованих лекова, уз претходно прибављене дозволе од агенције за лекове и медицинска средства Србије и Министарства здравља. Дакле, лекар опште праксе може да попуни своју торбу свим потребним лековима и ефикасно и безбедно збрине свако од хитних стања наведених у овом чланку.

ЛИТЕРАТУРА

- Standards for general practices, 4th ed. Melbourne, Australia: The Royal Australian College of General Practitioners. 2010.
- Drugs for the doctor's bag: 1 - Adults. Drug Ther Bull 2005;43(9):65-68.
- Правилник о ближим условима за обављање здравствене делатности у здравственим установама и другим облицима здравствене службе. Sl. glasnik RS br. 43/2006, 112/2009 i 50/2010.
- Effergan®, supozitorije, 150 mg, Bristol-Myers Squibb. Сажетак карактеристика лека. Агенција за лекове и медицинска средства Србије. 2014. [cited 2014 Jun 1]. Preuzeto sa: <http://www.alims.gov.rs/ciril/files/lekovi/smpc/515-01-4521-11-001.pdf>.
- Morfin hidrohlorid Alkaloid® раствор за ињекцију, 20 mg/ml, АЛКАЛОИД АД. Сажетак карактери-

- стика лека. Агенција за лекове и медицинска средства Србије. 2014. [cited 2014 Jun 1]. Preuzeto sa: <http://www.alims.gov.rs/ciril/files/lekovi/smpc/515-01-5813-12-001.pdf>
- Conti RC. Intravenous morphine and chest pain. Clin Cardiol 2011;34(8):464-5. PubMed PMID: 21812007
 - Müller D, Desel H. Common causes of poisoning: etiology, diagnosis and treatment. Dtsch Arztebl Int 2013;110(41):690-700. PubMed PMID: 24194796
 - Tunkel AR, Hartman BJ, Kaplan SL, Kaufman BA, Roos KL, Scheld MW, Whitley RJ. Practice guidelines for the management of bacterial meningitis. Clin Infect Dis 2004;39(9):1267-84. PubMed PMID: 15494903
 - Bamberger DM. Diagnosis, initial management, and prevention of meningitis. Am Fam Physician 2010; 82(12):1491-8. PubMed PMID: 21166369
 - Ventolin® suspenzija za inhalaciju pod pritiskom, 100 mikrograma/doza, GlaxoSmithKline Pharmaceuticals S.A. Сажетак карактеристика лека. Агенција за лекове и медицинска средства Србије. [cited 2014 Jun 1]. Preuzeto sa: <http://www.alims.gov.rs/ciril/files/lekovi/smpc/515-01-1945-11-001.pdf>
 - Hidro Kortizon, liofilizat za rastvor za injekciju sa rastvaračem za parenteralnu upotrebu 100 mg/2 mL, 500 mg/4 ml, Hemofarm A.D. Сажетак карактеристика лека. Агенција за лекове и медицинска средства Србије. [cited 2014 Jun 1]. Preuzeto sa: <http://www.alims.gov.rs/ciril/files/lekovi/smpc/515-01-5899-12-001.pdf>
 - Ng CL. Hypoglycaemia in nondiabetic patients - an evidence. Aust Fam Physician 2010;39(6):399-404. PubMed PMID: 20628679
 - GlucaGen® HypoKit® prašak i rastvarač za rastvor za injekciju, 1mg/ml, Novo Nordisk A/S. Сажетак карактеристика лека. Агенција за лекове и медицинска средства Србије. 2014. [cited 2014 Jun 1]. Preuzeto sa: <http://www.alims.gov.rs/ciril/files/lekovi/smpc/515-01-3391-11-001.pdf>
 - American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes - 2013. Diabetes Care 2013;36(1):11-66. suppl.
 - Capovilla G, Mastrangelo M, Romeo A, Vigevano F. Recommendations for the management of "febrile seizures": Ad Hoc Task Force of LICE Guidelines Commission. Epilepsia 2009;50(1):2-6. Suppl.
 - ECC Committee, Subcommittees and Task Forces of the American Heart Association. American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. Circulation 2005;112(24):203. Suppl.
 - Dhami S, Panesar SS, Roberts G, Muraro A, Worm M, Bilò MB, Sheikh A. Management of anaphylaxis: a systematic review. Allergy 2014;69(2):168-75. PubMed PMID: 24251536
 - Synopen®, rastvor za injekcije, 20 mg/2 mL, PLIVA Hrvatska d.o.o. Сажетак карактеристика лека. Агенција за лекове и медицинска средства Србије. 2013. мај. [cited 2014 Jun 1]. Preuzeto sa: <http://www.alims.gov.rs/ciril/files/lekovi/smpc/515-01-7314-12-001.pdf>
 - Baird A. Drugs for the doctor's bag. Aust Prescr 2007;30:143-6.
 - Steg (, James (, Atar D, Badano (, Blömstrom-Lundqvist C, Borger (, Knuuti J. ESC Guidelines for the

- management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation. *Eur Heart J* 2012;33(20):2569-619.
21. Bouma M, Rutten FH, Wiersma T, Burgers JS. Revised Dutch College of General Practitioners' practice guideline 'Acute coronary syndrome'. *Ned Tijdschr Geneesk* 2013;157(8):6006.
 22. NITROGLICERIN; sublingvalna tableta; 0.5mg, JAKA-80 RADOVIŠ A.D. Сажетак карактеристика лека. Агенција за лекове и медицинска средства Србије. 2013. септембар. [cited 2014 Jun 1]. Преузето са: <http://www.alims.gov.rs/ciril/files/lekovi/smpc/515-01-7664-11-001.pdf>
 23. Neumar RW, Otto CW, Link MS, Kronick SL, Shuster M, Callaway CW, Morrison LJ. Part 8: adult advanced cardiovascular life support: 2010 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. *Circulation* 2010;122(18):729-67. Suppl 3.
 24. McMurray JJV, Adamopoulos S, Anker SD, Auricchio A, Böhm M, Dickstein K, Lip GYH. ESC guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2012: The Task Force for the Diagnosis and Treatment of Acute and Chronic Heart Failure 2012 of the European Society of Cardiology. Developed in collaboration with the . *Eur. J. Heart Fail.* 2012;14(8):803-69. PubMed PMID: 22828712
 25. Miller MO. Evaluation and management of delirium in hospitalized older patients. *Am Fam Physician* 2008; 78(11):1265-70. PubMed PMID: 19069020
 26. HALOPERIDOL, tablete, 2 mg, Hemofarm A.D. Сажетак карактеристика лека. Агенција за лекове и медицинска средства Србије. 2011. август. [cited 2014 Jun 1]. Преузето са: <http://www.alims.gov.rs/ciril/files/lekovi/smpc/515-01-6114-10-001.pdf>
 27. Anexate® 0,1 mg/ml rastvor za injekciju ili infuziju, 0.5mg/5ml, F.Hoffmann-La Roche Ltd. Сажетак карактеристика лека. Агенција за лекове и медицинска средства Србије. 2011. октобар. [cited 2014 Jun 1]. Преузето са: <http://www.alims.gov.rs/ciril/files/lekovi/smpc/515-01-1074-11-001.pdf>
 28. Methylegometrin, rastvor za injekciju, 0,1 mg/mL, Hemofarm A.D. Сажетак карактеристика лека. Агенција за лекове и медицинска средства Србије. 2013. септембар. [cited 2014 Jun 1]. Преузето са: <http://www.alims.gov.rs/ciril/files/lekovi/smpc/515-01-03795-13-001.pdf>