Анализа трошкова за лекове и медицинска средства у Дому здравља Нови Сад

Б. Николић¹

Analysis of Drugs and Medical Devices Expenditure in the Health Centre Novi Sad

Božana Nikolić, Health Centre of Novi Sad

Сажетак: Увод и циљ: Трошкове за лекове и медицинска средства који се издају на налог у Дому здравља Нови Сад (ДЗ НС) финансира Републички завод за здравствено осигурање. Рефундирана средства мања су од утрошених.

Циљ ове студије јесте да се уради ABC анализа трошкова за лекове и медицинска средства у Дому здравља Нови Сад и да се идентификују лекови и медицинска средства које је неопходно пажљиво контролисати од стране менаџмента.

Методологија: Подаци о употреби и јединичној цени за 105 лекова и 250 медицинских средстава у 2009. години добијени су из Централне апотеке Дома здравља Нови Сад и урађена је ABC анализа. Листа лекова и листа медицинских средстава потом је подељена у три групе: А, В и С, базирано на кумулативном проценту годишњег буџета 70, 20 и 10%, следствено.

Резултати и дискусија: 11 лекова чини 70.37% годишњих трошкова, 16 лекова чини 19.49% годишњих трошкова и 78 лекова чини 10.14% годишњих трошкова; 53 медицинска средства чини 70.07% годишњих трошкова; 48 медицинских средстава чини 20.07% годишњих трошкова и 149 чини 9.86% годишњих трошкова.

Закључак: Употреби лекова и медицинских средстава из групе А треба посветити посебну пажњу, као и набавци и планирању, што је задатак менаџмента.

Кључне речи: ABC анализа; лекови; медицинска средства.

Summary: Introduction and Aim: Costs of drugs and medical devices that are issued to the order in the Health Center of Novi Sad (HC NS) are financed by the Institute for Health Insurance. Refunded resources are less than spent ones.

The aim of this paper is to carry out ABC analyses of drugs and medical devices expenditure in the HC NS and identify drugs and medical devices which need to be carefully controlled by the management.

Methodology: The data about the use and unit costs of 105 drugs and 250 medical devices in 2009, collected from the Central Pharmacy of the HC NS and ABC analyses were performed. The lists were then subdivided into three groups: A, B and C, based on the cumulative percentage of the annual budget 70%, 20% and 10%, respectively.

Results and Discussion: 11 drugs make 70.37% of annual costs, 16 drugs make 19.49% of annual costs and 78 drugs make 10.14% of annual costs, 53 medical devices make 70.07% of annual costs, 48 medical devices make 20.07% of annual costs and 149 make 9.86% of annual costs.

Conclusion: The usage of drugs and medical devices from the group A, should be given special attention, as well as procurement and planning, which is the task of management.

Keywords: ABC analysis; drugs; medical devices.

1 Божана Николић, дипломирани фармацеут, Дом здравља Нови Сад, асистент на Катедри за фармацију Медицинског факултета Универзитета у Новом Саду, студент докторских студија на Медицинском факултету Универзитета у Новом Саду

Увод

Републички завод за здравствено осигурање, у складу са Правилником о листи лекова који се прописују и издају на терет средстава обавезног здравственог осигурања и Правилником о номенклатури здравствених услуга на примарном нивоу здравствене заштите, рефундира трошкове Дому здравља Нови Сад (ДЗ НС) за издате лекове и медицинска средства. Износи који се рефундирају мањи су од утрошених. У условима ограниченог буџета неопходно је постојећа средства рационално употребљавати и тако допринети ефикаснијој здравственој заштити.

Циљ овог рада јесте да се уради ABC (eng. Activity Based Costing) анализа трошкова за лекове и медицинска средства и да се тако идентификују лекови и медицинска средства

чију употребу треба пажљиво да контролише менаџмент.

Немогуће је, а није ни неопходно, контролисати све ставке. ABC анализа је веома користан научни приступ за менаџмент. Базира се на Pareto принципима, по којима постоји неколико значајних ставки и много више оних које нису толико значајне за буџет¹. У складу са Pareto теоријом, на 10 до 15% ставки одлази приближно 70% вредности буџета (Група А), на следећих 20 до 25% ставки одлази приближно 20% буџета (група В) и на преосталих 65 до 70% ставки одлази приближно 10% буџета (група С)^{2, 3}.

Експертски комитет Светске здравствене организације закључио је да је апликација ABC анализе прихватљива за здравствени менаџмент⁴. Тако, контролне мере предузете за скупе лекове у великим државним болницама имале су за ефекат уштеде у буџету од 20%⁵.

Табела 1: ABC анализа листе лекова у ДЗ НС за 2009. годину

Лекови – карактеристике листе	ABC категорија			Укупно
	А	В	С	
Број ставки	11	16	78	105
Процентуална заступљеност у односу на све ставке	10,48	15,24	74,28	100
Процентуална заступљеност у укупној годишњој потрошњи	70,37	19,49	10,14	100

Дијаграм 1: ABC анализа трошкова за лекове у ДЗ НС за 2009. годину

Методологија

Подаци о употреби и јединичној цени за 105 лекова и 250 медицинских средстава у 2009. години добијени су из Централне апотеке Дома здравља Нови Сад. Урађена је АВС анализа за лекове и АВС анализа за медицинска средства. Листа лекова, као и листа медицинских средстава, подељена је у три групе: А, В и С, базирано на кумулативном проценту годишњег буџета 70, 20 и 10%, следствено².

Резултати АВС анализа трошкова за лекове

Једанаест лекова чини 70.37% годишњих трошкова, 16 лекова чини 19.49% годишњих трошкова и 78 лекова чини 10.14% годишњих трошкова (следствено, изражено у процентима од 105 анализираних лекова: 10.48, 15.24 и 74.28%) (табела 1, дијаграм 1).

У групи А, надропарин је лек са највећим годишњим финансијским издвајањима, са 24.92% од укупних трошкова за лекове, следи антитетанусни имуноглобулин са 14.34% и хидрокобаламин инјекције са 6.52% од укупних трошкова за лекове (табела 2).

Са терапијског аспекта лекови групе А имају значаја у превенцији и терапији хиперкоагубилних стања, у заштити неимунизова-

них особа код којих постоји ризик од тетануса, у терапији пернициозне анемије, у терапији хроничног активног хепатитиса В и С, у терапији реуматских обољења. У групи А су и антиинфективни лекови за системску примену (гентамицин – аминогликозидни антибиотик и цефтриаксон – цефалоспорин III генерације), инфузиони раствор електролита, као и флуорисани и нефлуорисани кортикостероиди за системску примену. Сви лекови групе А апликују се пацијентима парентералним путем.

У групи В, лек са највећим годишњим финансијским издвајањима јесте манитол, са 2.03% од укупних трошкова.

Са терапијског аспекта лекови групе В имају значаја у превенцији и терапији хиперкоагубилних стања, у терапији реуматских обољења, психоза. У групи В су и антиинфективни лекови, како за системску тако и за топикалну примену, раствори за осмотску диурезу и раствори за парентералну исхрану и локални анестетици.

У групи С, лек са највећим годишњим финансијским издвајањима јесте хлорпирамин за парентералну апликацију, са 0.67% од укупних трошкова.

Сагласно АТС класификацији, група лекова за терапију болести крви и крвотворних органа, као и антиинфективни лекови, убрајају се у групе лекова са највећим финансијским издвајањима на годишњем нивоу, збирно 70.16% за 2009. годину (табела 3, дијаграм 2).

Табела 2: АВС анализа трошкова за лекове групе А у ДЗ НС у 2009. години

INN лека	Заступљеност у укупној годишњој потрошњи (%)
Nadroparin inj. 2850 ij antiXa/0.3 ml	24.92
Antitetanusni imunoglobulin inj. 250 ij/2 ml	14.34
Hidroksokobalamin inj. 2500 µg/2 ml	6.52
Natrijum hlorid inf. 0.9% 500 ml	4.22
Gentamicin inj. 120 mg/2 ml	3.93
Gentamicin inj. 80 mg/2 ml	3.64
Interferon alfa 2a rekombinantni inj. 3 Mij/0.5 ml	3.22
Metilprednizolon prašak za inj. 40 mg	3.13
Ceftriakson prašak za inj. 1 g	2.27
Deksametazon inj. 4 mg/1 ml	2.11
Meloksikam inj. 15 mg/1.5 ml	2.06

Табела 3: ABC анализа трошкова за групе лекова према ATC класификацији у ДЗ НС за 2009. годину

ATC класификација лекова	Заступљеност у укупној годишњој потрошњи (%)
B – Лекови за третман болести крви и крвотворних органа	42.31
J – Антиинфективни лекови за системску примену	27.85
M – Лекови за болести мишићно коштаног система	6.35
H – Нормонски препарати за системску примену, искључујући полне хормоне и инсулине	6.04
N – Лекови који делују на нервни систем	4.19
D – Лекови за лечење болести коже и поткожног ткива	4.04
L – Антинеопластици и имуномодулатори	3.15
A – Лекови који делују на болести дигестивног система и метаболизма	1.72
R – Лекови за лечење болести респираторног система	1.24
B – Остало	1.22
S – Лекови који делују на око и ухо	1.11
C – Лекови који делују на кардиоваскуларни систем	0.73
G – Лекови за лечење генитоуринарног система и полни хормони	0.05

Дијаграм 2: ABC анализа трошкова за групе лекова према ATC класификацији у ДЗ НС за 2009. годину

Једна шведска студија, која се бави предвиђањем употребе и трошкова за лекове у здравственом региону Штокхолма, предвиђа увећање трошкова за амбулантно и за болнички лечене пацијенте у многим терапијским

областима. Повећани трошкови се очекују посебно за антинеопластичне и имуномодулаторне лекове, лекове који делују на нервни систем, лекове за третман инфективних стања и лекове за болести крви и крвотворних органа.

Предвиђања за 2010. и 2011. годину рађена су на основу података о употреби и трошковима у 2006, 2007, 2008. и 2009. години⁶.

ABC анализа трошкова за медицинска средства

Од укупно 250 медицинских средстава, 53 (21,20%) чине 70,07% укупних финансијских издвајања за медицинска средства, и сврстана су у групу А; 48 (19,20%) медицинских средстава су у групи В, и чине 20,07% укупних финансијских издвајања, и осталих 149 (59,60%) класификовани су у групу С, са 9,86% укупних финансијских издвајања (табела 4, дијаграм 3).

Медицинска средства која се користе у лабораторијској дијагностици чине 58,67% од

укупних издвајања за сва медицинска средства, потом следе медицинска средства која се користе за апликацију парентералних препарата, као и медицинска средства за превејање рана, са 33,01%, док медицинска средства која се користе у рендген дијагностици чине 8,32% укупних трошкова за медицинска средства.

У групи А, медицинско средство са највећим годишњим финансијским издвајањима, 4,06% од укупних трошкова, користи се у лабораторијској дијагностици. У групи В, медицинско средство са највећим годишњим финансијским издвајањима чини 0,60% од укупних трошкова. У групи С, медицинско средство са највећим годишњим финансијским издвајањима чини 0,25% од укупних трошкова за медицинска средства.

Посматрајући нагибе ABC криве за лекове и ABC криве за медицинска средства, уочено

Табела 4: ABC анализа листе медицинских средстава у ДЗ НС за 2009. годину

Медицинска средства - карактеристике листе	ABC категорија			Укупно
	А	В	С	
Број ставки	53	48	149	250
Процентуална заступљеност у односу на све ставке	21.2	19.2	59.6	100
Процентуална заступљеност у укупној годишњој потрошњи	70.07	20.07	9.86	100

Дијаграм 3: ABC анализа трошкова за медицинска средства у ДЗ НС за 2009. годину

је да је нагиб ABC криве за лекове стрмији, док је нагиб ABC криве за медицинска средства постепенији. Тако, 10.48% лекова и 21.20% медицинских средстава чине 70.82 и 70.07% од укупних финансијских издвајања за лекове, односно за медицинска средства.

Дискусија

Гледано на глобалном нивоу, реалност је да су финансијска средства која се издвајају за здравствену заштиту недовољна. Економске анализе могу бити корисне и могу да допринесу бољој алокацији оскудних средстава⁷.

ABC анализа је важан метод који се користи широм света да идентификује ставке које захтевају већу пажњу и контролу. Пажњу треба усмерити на лекове и медицинска средства који су скупи и који се употребљавају у великим количинама, а то су они који су сврстани у групу А.²

У групи А лекова треба размотрити да ли постоје алтернативни лекови или пак фармацевтски облици чија би употреба резултирала мањим финансијским издвајањима. Такође, у групи А медицинских средстава треба размотрити да ли постоје медицинска средства чија би употреба резултирала мањим финансијским издвајањима. Анализу и минимизацију трошкова могуће је спроводити само у условима када се алтернативни терапијски програми не разликују по свом клиничком исходу, тј. када су бенефити употребе и безбедност алтернативних интервенција идентични⁸.

Резултати ове ABC анализе у пракси, поред апликације за оптималну употребу средстава

из буџета³, могу имати и неколико других важних апликација:

Мерење степена у којем актуелна употреба лекова групе А рефлектује опште здравствене потребе поређењем употребе са морбидитетом.

Поређењем резултата анализе са оствареним услугама у Дому здравља Нови Сад могуће је утврдити да ли употреба медицинских средстава одражава квантитет услуга.

Постизање уштеде редуковањем нивоа залиха. Набавка лекова и медицинских средстава из групе А треба да буде малог квантитета и веће фреквентности.

Планирање и пројектовање будућих потреба.

Закључак

Водећа три лека из групе А чине 45.78% укупних финансијских издвајања за лекове у Дому здравља Нови Сад, и захтевају посебну пажњу менаџмента. Појединачна издвајања за медицинска средства не показују разлике у обиму у ком то показују појединачна издвајања за лекове. Медицинско средство са највећим финансијским издвајањима чини 4.06% од укупних издвајања за медицинска средства. Пажња менаџмента треба да је усмерена на медицинска средства која се користе у лабораторијској дијагностици, с обзиром на то да она чине 58,67% од укупних издвајања за сва медицинска средства. Употребом ABC анализе, као једноставне, али моћне научне методе, менаџмент може да постигне видљиве резултате у кратком временском периоду. Неопходан је пажљив мониторинг употребе и набавке лекова и медицинских средстава из групе А, али и адекватно планирање.

Литература

1. Gupta LtCR, Gupta CKK, Jain BBR, Garg MGRK: ABC and VED analysis in medical stores inventory control. *MJAFI* 2007; 63: 325–327.
2. Devnani M, Gupta AK, Nigah R: ABC and VED analysis of the pharmacy store of a tertiary care. *Teaching, Research and Referral Healthcare Institute of India. Pharmaceutical Management* 2010; 2: 201–205.
3. Gandhi P, Basur A: Application of ABC analysis in medical store of E.S.I.C. Delhi. *Health Administrator*. 2000; 9&10: 90–5.
4. Quick JD: Applying management science in developing countries: ABC analysis to plan public drug procurement. *Socio-Econ. Plan. Sci.* 1982; 16: 39–50.
5. Pillans PI, Conry I, Gie BE: Drug cost containment at a large teaching hospital. *Pharmacoeconomics* 1992; 1: 377–82.

6. Wettermark et al.: Forecasting drug utilization and expenditure in a metropolitan health region. BMC Health Services Research 2010; 10: 128–141.
7. Kesteloot K: The role of economic analysis in health care. Verh K Acad Geneeskd Belg 1994; 56: 191–202.
8. Витезић Д., Мацолић Шаранић В.: Фармакоекономика. У: Францетић И., Витезић Д., уред. Основе клиничке фармакологије. Загреб: Медицинска наклада; 2007: 85–108.