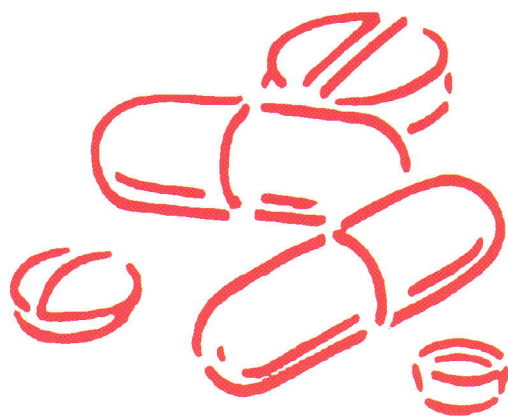


Univerzitet u Beogradu – Farmaceutski fakultet  
Tempus kancelarija Beograd PQPharm TEMPUS projekat

II naučni simpozijum Farmaceutskog fakulteta  
Simpozijum „Zdravstveni ishodi & Socijalna farmacija“

14. septembar, 2012  
Univerzitet u Beogradu – Farmaceutski fakultet

# Zbornik radova simpozijuma „Zdravstveni ishodi & Socijalna farmacija“



UNIVERZITET  
U BEOGRADU



UNIVERZITET U BEOGRADU  
FARMACEUTSKI FAKULTET



European Commission  
TEMPUS



**Izdavač**

Farmaceutski fakultet Univerziteta u Beogradu  
Vojvode Stepe 450 , 11221 Beograd  
za izdavača: prof. dr Nada Kovačević, Dekan

**Urednik**

Ljiljana Tasić

**Dizajn**

Dragana Jocić

**Lektura**

Leontina Kerničan

**Priprema i štampa**

Colorgrafx d.o.o.

**Tiraž**

300 primeraka

**ISBN**

978-86-6273-005-3

**Copyright:** Autori i izdavač zadržavaju sva prava te nije dozvoljeno kopiranje, umnožavanje i preštampavanje.

\* Ministarstvo za prosvetu, nauku i tehnološki razvoj Republike Srbije je pomoglo izdavanje ovog zbornika

# Sadržaj

<b>Reč urednika</b>	9
<b>Program simpozijuma</b>	11
<b>Plenarna predavanja - Sesija I</b>	17
Zdravstveni ishodi i socijalna farmacija	19
Epidemiologija i farmakoepidemiologija u službi zdravlja	25
Intervencije farmaceuta u službi javnog zdravlja i bezbednost pacijenata	29
Razvoj farmaceutske prakse u službi javnog zdravlja i bezbednosti pacijenata	43
<b>Plenarna predavanja - Sesija II</b>	
Bezbedna primena lekova u trudnoći - Farmakoepidemiologija i farmaceutska praksa	45
Zdravstveni ishodi u starijoj populaciji - farmakoepidemiološki osvrt	47
<b>Radionice</b>	57
Nauka i praksa u službi zdravlja žena	59
Metodologija istraživanja u socijalnoj farmaciji	61
Napredne farmaceutske usluge - znanja i veštine neophodne za praksu	63
<b>Abstrakti</b>	65
1. Procena znanja i prisustva faktora rizika za razvoj osteoporoze u populaciji mladih	67
2. Analiza upotrebe antibakterijskih lekova za sistemsku primenu u Srbiji u 2010. godini	69
3. Znanja i stavovi farmaceuta o retkim bolestima i "orphan" lekovima	71
4. Unapređenje kvaliteta farmaceutske zdravstvene delatnosti u „Apoteci Niš“	73
5. Zdravstvena pismenost korisnika farmaceutske usluge i pridržavanje saveta farmaceuta – iskustvo Apoteke Zrenjanin	75
6. Učestvovanje studenata u akcijama dobrovoljnog davanja krvi	77
7. Preuzimanje farmaceuskog otpada od građana – iskustvo Apoteke Subotica	79
8. Analiza upotrebe antibiotika u terapiji tonzilofaringitisa za dečiju populaciju u subotičkom okrugu	81
9. Da li imamo različit „osećaj“ za etičke probleme u praksi ? - iskustva farmaceuta iz Apoteke Subotica	83
10. Iskustva u upotrebi GS1 Data Matrix u propisivanju i izdavanju lekova na recept u Subotici	85
11. Primena GLF dokumenta za procenu i samoprocenu kompetencija farmaceuta u Apoteci Subotica	87
12. Metoprolol, klopidogrel i acetilsalicilna kiselina – studija slučaja ozbiljne neželjene reakcije kod 47 godina starog pacijenta	89
13. Stariji pacijenti – ciljna populacija farmaceutske zdravstvene zaštite	91
14. Edukacija studenata o prijavljivanju neželjenih reakcija na lekove	93
15. Pregledna validacija upitnika za merenje indikatora procesa izdavanja leka na recept	95
16. Značaj dodatnih farmaceutskih usluga na prevenciju ishemijske bolesti srca (IBS)	97

# HEALTH OUTCOMES & SOCIAL PHARMACY

Mitja Kos<sup>1</sup>, Ana Janežič<sup>1</sup>, Ljiljana Tasić<sup>2</sup>, Ivana Tadić<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of Social Pharmacy, University of Ljubljana - Faculty of Pharmacy, SLOVENIA

<sup>2</sup>Department of Social Pharmacy and Pharmaceutical Legislation, University of Belgrade - Faculty of Pharmacy, SERBIA

One of the primary aspects of Social Pharmacy research is to investigate questions concerning pharmacy practice and medicines use (Sørensen 2003). It is an interdisciplinary field that uses theories and methods from numerous humanistic and social scientific disciplines in order to explore all aspects of pharmacy practice.

The evaluation of health services is usually based on the collection of data about the structure, process and outcomes of the service (Donabedian 1980). Structure refers to the organisational framework for the activities; process refers to the activities themselves; and outcome refers to the impact (effectiveness) of the activities of interest (e.g. health services and interventions) in relation to individuals (e.g. patients) and communities. Health outcome relates to the impact of the service on patient (effectiveness). The structure and process of services may influence their effectiveness.

Health outcomes include whether a given disease process gets better or worse, what the costs of care are, and how satisfied patients are with the care they receive. It focuses not on what is done for patients but what results from what is done. Typically, outcomes research evaluates the effects of medical care on individuals and society in three areas: clinical, economic, and humanistic (Kozma 1993).

Clinical outcomes represent medical events that occur as a result of disease or treatment such as heart attack, stroke, disability, hospitalization and death. They also include effectiveness of treatment strategy e.g. avoidance of cardiovascular complications in the case of hypertension. Often, instead of longer-term assessment prognostic factors surrogate markers e.g. blood pressure, glucose level, LDL- cholesterol level are being evaluated, which predict the long-term effect. Validation of surrogate markers is necessary in order to assure their representativeness of clinical outcomes.

Humanistic outcomes are defined as patient self-assessment of the impact of disease or treatment on their lives and well-being (e.g. satisfaction, quality of life). Humanistic outcomes are evaluated by patient surveys and questionnaires, often called instruments.

Health-related quality of life has various dimensions (e.g. physical, mental, cognitive, social functionality, pain...). Therefore, instruments for assessment of the quality of life normally have a larger number of domains that represent each dimension. Questionnaires are either general e.g., Nottingham Health Profile (NHP), EUROQol (EQ-5D), SF-36 or specific to medical condition or population e.g. Diabetes Quality of Life (DQOL), Functional Living Index Cancer (FLIC).

Questionnaires for patient's satisfaction e.g. Patient Satisfaction with Pharmacy Performance Questionnaire (PSPQ-Q) most often evaluate patient's personal view of the general health services, accessibility and availability of health service, quality of the services, financial view and effectiveness.

## ZDRAVSTVENI ISHODI I SOCIJALNA FARMACIJA

Mitja Kos<sup>1</sup>, Ana Janežič<sup>1</sup>, Ljiljana Tasić<sup>2</sup>, Ivana Tadić<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Katedra za socijalnu farmaciju, Farmaceutski fakultet - Univerzitet u Ljubljani, SLOVENIJA

<sup>2</sup>Katedra za socijalnu farmaciju, Farmaceutski fakultet - Univerzitet u Beogradu, SRBIJA

E-mail: Mitja.Kos@ffa.uni-lj.si

Jedna od primarnih oblasti istraživanja socijalne farmacije je bavljenje pitanjima koja se tiču farmaceutske prakse i upotrebe lekova (Sorensen 2003). Istraživanja u socijalnoj farmaciji su jedno multidisciplinarno polje koje koristi metode i teorije brojnih humanističkih i društvenih nauka kako bi ispitalo sve aspekte farmaceutske prakse.

Ispitivanje zdravstvenih usluga zasniva se na prikupljanju podataka vezanih za strukturu, proces i ishod usluge (Donabedian 1980). Struktura upućuje na organizaciju usluge, proces na samu uslugu, a ishod na uticaj (efikasnost) ciljane usluge/aktivnosti (zdravstvene usluge ili intervencije) na korisnike usluge/aktivnosti (npr. pacijente) i društvo. Zdravstveni ishodi su povezani sa uticajem usluge na pacijenta (efektivnost). Struktura i proces usluge mogu uticati na njenu efektivnost.

Pod zdravstvenim ishodom podrazumevamo i to da li određena bolest prelazi u remisiju ili ne, koliki su troškovi zdravstvene zaštite i kako je pacijent zadovoljan pruženom uslugom. U centru pažnje je efekat koji je postignut određenom intervencijom, a ne izbor intervencije. Istraživanja procenjuju efekte zdravstvene usluge na pacijenta i društvo sa tri aspekta: kliničkog, ekonomskog i humanističkog (Kozma 1993).

Klinički ishodi predstavljaju medicinska stanja, koja su posledica bolesti ili procedure lečenja, kao što su infarkt miokarda i mozga, invaliditeta, bolničko lečenje i smrt. Oni takođe uključuju i efektivnost procedure lečenja (na primer: izbegavanje kardiovaskularnih komplikacija u slučaju hipertenzije). Često se umesto dugotrajnih ispitivanja prognostičkih faktora ispituju parametri kao što su krvni pritisak, nivo glukoze u krvi, LDL holesterol, koji jasno oslikavaju dugotrajne efekte. Validacija ovakvih parametara je neophodna kako bi se osigurala njihova reprezentativnost za kliničke ishode.

Humanistički ishodi se definišu kao lična procena pacijenta o uticaju bolesti ili lečenja na njihov život i dobro/dobrobit (npr. zadovoljstvo, kvalitet života). Humanistički ishodi se ispituju pomoću upitnika i anketa sprovedenih među pacijentima, koje obično nazivamo instrumentima istraživanja.

Kvalitet života sa aspekta/u vezi sa zdravljem ima različite dimenzije (npr. fizičku, psihičku, kognitivnu, društvenu iskoristljivost, bol...), tako da instrumenti za ispitivanje kvaliteta života imaju veći broj domena koji predstavljaju svaku dimenziju. Upitnici mogu biti uopšteni (Nottingham Health Profile (NHP), EUROQol (EQ-5D), SF-36) ili specifični za određeno stanje ili populaciju (Diabetes Quality of Life (DQOL), Functional Living Index Cancer (FLIC)).

Upitnici korišćeni za ispitivanje zadovoljstva pacijenata (Patient Satisfaction with Pharmacy Performance Questionnaire (PSPP-Q)) mnogo češće ispituju lični utisak pacijenta na opšte zdravstvene usluge, pristupačnost i dostupnost zdravstvene usluge, kvalitet usluge, finansijske aspekte i efikasnost.

Economic outcomes are defined as direct, indirect, and intangible costs, compared to the consequences of medical treatment alternatives.

Direct medical costs include the costs of medicines, medicinal preparation, equipment and devices, monitoring of the patient's condition, diagnostic tests, outpatient examinations, hospitalization, adverse drug reaction management etc. Direct non-medical costs are the costs for transportation, utilities for home care etc. Indirect costs are associated with decreased productivity of patients and carers (sick leave, reduction or loss of personal income, absence from work, disability, and premature retirement) and premature mortality. Among the intangible costs belong the pain and suffering of patients and families as well as emotional distress caused by the disease.

There are several studies of pharmacy practice performed in Serbia. They were conducted in the academia and pharmacy settings with the support of the Pharmaceutical Chamber of Serbia, the Ministry of Health, the Ministry of Science and NGO groups. Two particular examples of the studies are presented in this paper.

Study in the field of public health and pharmacy practice was performed in the southern region of Serbia (Nis) during 2007 year. The aims of the study were: to analyze clinical outcome (body mass index of the patients), health life style (usage of dietary supplement for weight loss - DSWL); health education (informational sources; types of information about DSWL, which are provided by physicians and pharmacists). DSWL were used by 20.39% of the patients mostly for esthetical reasons. Before the use of DSWL, women usually practice diets and men practice fluid consumption. Television is the most important source of information about DSWL. Health care professionals mostly provide information about DSWL consumption (64.08%), and only the third of them provide all the information (usage, eating regime, fluid consumption, and physical activity). Several conclusions derived from the study: it is necessary to start with the preventive measures of obesity during adolescence; health care professionals should become the main source of information and should provide all the information about the prevention and treatment of obesity. As pharmacists are in direct contact with patients, they have the most important role in providing information about rational and effective use of DSWL (Tadic 2010).

Study with the purpose of development of a short version of the Osteoporosis Knowledge Assessment Tool (OKAT) was the basic study for humanistic outcomes in the field of osteoporosis related to the quality of life. The aim of the study was development of the questionnaire to be used in the Serbian population (OKAT-S) as an easily implemented add-on questionnaire (Tadic 2012). This questionnaire was further used for the screening of osteoporosis risk factors. The study was conducted in the female population. In this population between 0 and 7 risk factors were recorded. The most common modifiable risk factor was the lack of knowledge about osteoporosis. Knowledge about osteoporosis should be improved and therefore the preventive measures. Pharmacists are in a position to use these instruments in their everyday practice as well as to assist patients in timely prevention of the disease. Educational and counseling role of health professionals at the primary health level is of great importance to the patients.

Results of social pharmacy research should be used not only for research purposes but also for disease prevention, health promotion and an improvement of physicians' and pharmacists' practice.

Ekonomski ishodi se definišu kao direktni, indirektni i „skriveni“/nematerijalni troškovi, ako ih posmatramo kao posledice alternativnih medicinskih procedura.

Direktni troškovi lečenja obuhvataju troškove lekova, preparata, opreme i uređaja, praćenja stanja pacijenta, dijagnostičke testove, ambulantne preglede, bolničko lečenje, lečenje neželjenih reakcija na lekove i dr. Direktni nemedicinski troškovi obuhvataju troškove transporta pacijenata, kućne nege i dr. Indirektni troškovi su povezani sa smanjenom produktivnošću pacijenata i zdravstvenih radnika (bolovanjem, smanjenjem ili gubitkom prihoda, odsustvovanjem sa posla, preranim penzionisanjem) i preranom smrću. U nematerijalne troškove spadaju bol i patnja pacijenta i njegove porodice, kao i emocionalne tegobe izazvane bolešću.

Nekoliko istraživanja farmaceutske prakse je rađeno u Srbiji. Realizovana su na Farmaceutskom fakultetu i u apotekama, uz podršku Farmaceutske komore Srbije, Ministarstva zdravlja, Ministarstva nauke i NGO grupe. U nastavku ćemo prikazati dve studije.

Studija iz oblasti javnog zdravlja i farmaceutske prakse sprovedena je na području južne Srbije (Niša) tokom 2007. godine. Cilj studije je bio da ispita: kliničke ishode (indeks telesne mase pacijenata), stil života u vezi sa zdravljem (primenu dijetetskih suplemenata za redukciju telesne mase), zdravstvenu edukaciju (izvore informacija, vrste informacija vezane za dijetetske suplemente za redukciju telesne mase (DSRTM) koji se pružaju od strane lekara i farmaceuta). DSRTM je koristilo 20,39% pacijenata, uglavnom iz estetskih razloga. Pre upotrebe DSRTM, žene obično praktikuju dijetu, a muškarci upotrebu tečnosti. Televizija je najznačajniji izvor informacija o DSRTM. Zdravstveni profesionalci su ti koji pružaju uinformacije o upotrebi DSRTM (64,08%). Samo trećina njih pruža kompletnu informaciju koja uključuje način upotrebe, režim ishrane, upotrebu tečnosti i fizičku aktivnost. Iz ove studije je izvučeno nekoliko zaključaka: neophodno je krenuti sa preventivnim merenjima pokazatelja gojaznosti tokom adolescencije; zdravstveni profesionalci treba da postanu glavni za pružanje potpunih informacija vezanih za prevenciju i lečenje gojaznosti. Kako su farmaceuti u neposrednom kontaktu sa pacijentima, njihova uloga u pružanju informacija o racionalnoj i efikasnoj upotrebi DSRTM je najznačajna (Tadić 2010). Studija koja jerađena sa namerom da se razvije skraćena verzija Upitnika za procenu znanja o osteoporozu, osnova je za humanističke ishode u oblasti kvaliteta života u vezi sa osteoporozom. Cilj studije je bio da se razvije upitnik koji će biti korišćen u populaciji Srba (OKAT-S) kao jedan lako primenljiv add-on upitnik (Tadić 2012). Ovaj upitnik je kasnije korišćen za prikupljanje podataka o faktorima rizika za nastanak osteoporoze. Studija je sprovedena u ženskoj populaciji. Zabeleženo je od 0 do 7 faktora rizika. Najzastupljeniji promenljivi faktor rizika je nedovoljno znanje o osteoporozu. Znanje o osteoporozu treba poboljšati, a samim tim i preventivne mere. Farmaceuti su u situaciji da koriste ovaj instrument u svojoj svakodnevnoj praksi i na taj način pomognu pacijentima u blagovremenoj prevenciji bolesti. Obrazovna i savetodavna uloga zdravstvenih profesionalaca u primarnoj zdravstvenoj zaštiti je veoma važna za pacijente.

Rezultati istraživanja socijalne farmacije ne treba da se koriste samo za potrebe istraživanja, već i za prevenciju bolesti, promociju zdravlja i unapređenje prakse lekara i farmaceuta.

## References:

1. Sørensen EW, Mount JK, Christensen ST. The Concept of Social Pharmacy. *The Chronic Ill* 2003 (7): 8-11.
2. Donabedian A. Explorations in quality assessment and monitoring: the definition of quality and approaches to its assessment. Ann Arbor, MI: Health Administration Press; 1980.
3. Kozma CM. Economic, clinical, and humanistic outcomes: a planning model for pharmacoeconomic research. *Clin Ther.* 1993, 15(6):1121-32.
4. Tadić I, Tasić Lj, Đorđević B, Kundaković T, Rakić M, Bogavac-Stanojević N. Analysis of the consumption of dietary supplements for weight loss. *Vojnosanit Pregl* 2010;67(10):831-8.
5. Tadic I, Stevanovic D, Tasic Lj, Vujasinovic Stupar N. Development of a Shorter Version of the Osteoporosis Knowledge Assessment Tool. *Women Health* 2012;52(1):18-31.



## Literatura:

1. Sørensen EW, Mount JK, Christensen ST. The Concept of Social Pharmacy. *The Chronic Ill* 2003 (7): 8-11.
2. Donabedian A. Explorations in quality assessment and monitoring: the definition of quality and approaches to its assessment. Ann Arbor, MI: Health Administration Press; 1980.
3. Kozma CM. Economic, clinical, and humanistic outcomes: a planning model for pharmacoeconomic research. *Clin Ther.* 1993, 15(6):1121-32.
4. Tadić I, Tasić Lj, Đorđević B, Kundaković T, Rakić M, Bogavac-Stanojević N. Analysis of the consumption of dietary supplements for weight loss. *Vojnosanit Pregl* 2010;67(10):831-8.
5. Tadic I, Stevanovic D, Tasic Lj, Vujasinovic Stupar N. Development of a Shorter Version of the Osteoporosis Knowledge Assessment Tool. *Women Health* 2012;52(1):18-31.