

Informiranost študentov zdravstvene nege o zdravilih brez recepta

Strokovni članek

UDK 616-083:378+615

KLJUČNE BESEDE: zdravila, zdravila brez recepta, raziskava, študenti, zdravstvena nega

POVZETEK - Ljudje pogosto uporabljajo zdravila brez recepta za lažje zdravstvene težave. Namen presečne raziskave je bil ugotoviti pogostost jemanja zdravil brez recepta, pojav neželenih učinkov in vire informacij o zdravilih brez recepta glede na socialno-demografske značilnosti med študenti zdravstvene nege. Ugotovili smo, da so v zadnjih šestih mesecih študentke prejele informacijo o jemanju zdravil brez recepta od prijateljev ali družinskih članov ($p < 0,0005$), tisti študentje zdravstvene nege, ki jemljejo dve različni zdravili brez recepta, od zdravnika ($p = 0,036$), z interneta pa tisti, ki jemljejo tri različna zdravila brez recepta ($p = 0,004$). Negativno reakcijo na zdravila brez recepta je že doživelo 23,2 % udeležencev raziskave, 10,8 % je zato potrebovalo zdravniško pomoč. Na osnovi dobljenih rezultatov se kaže potreba po izboljšanju znanja pri študentih zdravstvene nege o rabi zdravil brez recepta.

Professional paper

UDC 616-083:378+615

KEY WORDS: over-the-counter medicines, cross-sectional study, nursing care students

ABSTRACT - People often use over-the-counter (OTC) medicines to facilitate their health problems. The purpose of the cross-sectional study was to determine the frequency of taking OTC medicines, side effects and received information for administering them among students of nursing care and their relationship to socio-demographic data. We found out that in the last six months, women participants have received information for taking OTC medicines from friends or family members ($p < 0,0005$), nursing students, taking two different OTC medicines have received information from the doctor ($p = 0,036$), and those taking three different OTC medicines ($p = 0,004$) have received information on the Internet. Side effects of the OTC medicines have been experienced by 23.2% of the participants, 10.8% of those needed medical attention. Based on the results obtained, a need to improve the knowledge of nursing care students on the use of the OTC.

1 Uvod

Zdravila brez recepta predstavljajo raznoliko skupino široko dostopnih zdravil (Clark idr., 2001). Njihova uporaba je v porastu in pričakuje se, da se bo še naprej povečevala (Amoako idr., 2003; Lessenger in Feinberg, 2008). Zdravila brez recepta vsebujejo učinkovine, ki se že dlje časa varno uporabljajo in ne predstavljajo večje nevarnosti za uporabnika (Rus Makovec, 2004; Cuzzolin in Benoni, 2010; Smogavec idr., 2010). Vendar je tudi pri njihovi uporabi potrebna previdnost.

Prodaja zdravil brez recepta v lekarni ima veliko prednosti, npr. manjše število obiskov pri zdravniku, večja avtonomija in odgovornost posameznika za svoje zdravje (Brass, 2001). Zdravila brez recepta se dojemajo kot varna za uporabnike, vendar je treba poudariti, da so varna in učinkovita, le kadar se uporabljajo v skladu z navodili (Hughes idr., 2002; Lajovic, 2008; Smogavec idr., 2010; Kerec Kos, 2011), saj ima vsako zdravilo poleg zelenih, pričakovanih in koristnih tudi neželene učinke, ki so običajno prehodne narave in izzvenijo (Rus Makovec 2004). Neželeni učinki so pra-

viloma znani in se ne pojavijo pri vseh uporabnikih, prav tako se lahko izrazijo v različnih jakostih (Herxheimer, 2012). Pogosto pa so neželeni učinki posledica uporabnikovega samovoljnega povečevanja odmerka zdravila (Rus Makovec 2004). Neželeni učinki se lahko kažejo kot blagi simptomi, kot je poslabšanje apetita, prebavne motnje, zmanjšana sposobnost upravljanja vozil in strojev, ter hudi, ki se lahko končajo z močno alergično reakcijo (Warrington in Silviu-Dan, 2011; Herxheimer, 2012). Vzrok zanje je lahko zdravilna učinkovina ali katera od pomožnih snovi v zdravilu, včasih pa tudi odmerki, ki je prevelik (Rus Makovec 2004; Lajovic, 2008; Warrington in Silviu-Dan, 2011; Herxheimer, 2012). Zato je pomembno, da je uporabnik seznanjen tako z delovanjem zdravila kot z možnimi neželenimi učinki.

Zdravniki, farmacevti in medicinske sestre se morajo zavedati, da nekateri ljudje, namerno ali nenamerno, nepravilno jemljejo zdravila brez recepta (Cuzzolin in Benoni, 2010). Zaradi preprečevanja nepravilne uporabe ali celo zlorabe zdravil brez recepta se poveča pomen obveščanja in izobraževanja uporabnikov zdravil. Ključnega pomena je svetovanje uporabniku, ki naj vsebuje bistvene informacije za varno uporabo zdravil (Cuzzolin in Benoni, 2010). V Sloveniji se zdravila brez recepta najpogosteje kupujejo v lekarni (Smogavec idr., 2010), zato imajo farmacevti v lekarnah pomembno vlogo pri strokovnem svetovanju ob prodaji zdravil.

2 Varna uporaba zdravil brez recepta

Dejstvo je, da so zdravila brez recepta koristna za uporabnika, le kadar so pravilno zaužita. Namerno ali nenamerno se lahko zlorabi zdravilo brez recepta v smislu nepravilnega odmerjanja, bodisi jemanja večjih ali pogostejših odmerkov (Nathan idr., 2007). Upoštevanje navodil za uporabo zdravil je izziv, ki velja za vsa zdravila, tako za zdravila brez recepta kot tista na recept. Pri jemanju zdravil si uporabniki pogosto napačno predstavljajo, da ena tableta pomaga dobro, dve tableti pa dvakrat bolj (Nathan idr., 2007). Uporabniki zdravil brez recepta različno dojemajo varno uporabo le-teh, še posebej premalo pozornosti namenjajo nevarnosti potencialne interakcije med zdravili (Hughes idr., 2002). Zdi se, da uporabniki pozornost in pridobivanje informacij bolj usmerjajo h koristim zdravila brez recepta, kot pa k potencialnim stranskim učinkom (Hersh idr., 2007). V Sloveniji je uporaba zdravil brez recepta zelo razširjena zlasti med dijaki, študenti in zaposlenimi (Smogavec idr., 2010).

3 Metodologija

3.1 Namen raziskave

Z raziskavo smo želeli ugotoviti pogostost uživanja zdravil brez recepta, pojav neželenih učinkov in vire prejetih informacij o zdravilih brez recepta glede na socialno-demografske značilnosti med študenti zdravstvene nege.

Ugotovitve raziskave bi nam omogočile vpogled v njihov način uporabe zdravil brez recepta in njihove ukrepe ob pojavu stranskih učinkov, kar bi lahko pripomoglo k dopolnitvi vsebin študijskega programa.

3.2 Raziskovalna metoda

Raziskava je presečna in temelji na anonimnem anketnem vprašalniku, ki je bil oblikovan za to raziskavo. Zajemal je socialno demografske podatke, vprašanje o verjetnosti potrebe po zdravilih brez recepta ob prisotnosti več kot enega simptoma, število različnih zdravil brez recepta, zaužitih v zadnjem mesecu, vprašanja o neželenih učinkih na zdravilo brez recepta in o virih prejetih informacij o zdravilih brez recepta. Za spremenljivke je bila izračunana zanesljivost na podlagi koeficienta Cronbach alfa, ki je znašal 0,739. Anketiranje je potekalo aprila 2013. Študentom so bili razdeljeni vprašalniki z navodili o izpolnjevanju.

Za statistično analizo podatkov je bil uporabljen program SPSS v. 20. Izračunana je bila deskriptivna statistika, t-test za ugotavljanje razlik v spremenljivkah glede na spol, koeficient kontingence (CC) za ugotavljanje razlik v spremenljivkah glede na kraj bivanja, letnik študija in število zdravil brez recepta zaužitih v zadnjem mesecu in Pearsonov koeficient korelacije (r) za ugotavljanje povezanosti med ukrepi ob pojavu neželenih učinkov in viru informiranja. Statistična značilnost je bila preverjana na ravni $p < 0,05$.

3.3 Vzorec

Vse študente zdravstvene nege ($n = 360$) na Zdravstveni fakulteti Ljubljana, na prvi stopnji bolonjskega študijskega programa v študijskem letu 2012/2013 smo pozvali k sodelovanju v presečni raziskavi. Odzvalo se je 241 študentov (66,9 % odzivnost), le-ti so bili vključeni v raziskavo. Študentje so bili seznanjeni z namenom raziskave. Sodelovanje v raziskavi je bilo prostovoljno in anonimno.

4 Rezultati

V vzorcu 241 študentov je bilo 17,4 % študentov in 82,6 % študentk, povprečne starosti $20,43 \pm 1,67$ let. Iz prvega letnika je bilo 29,9 % študentov, v drugem 33,6 % in tretjem 36,5 %. Na podeželju jih živi 53,9 %, 18,3 % v predmestju in 27,8 % v mestu.

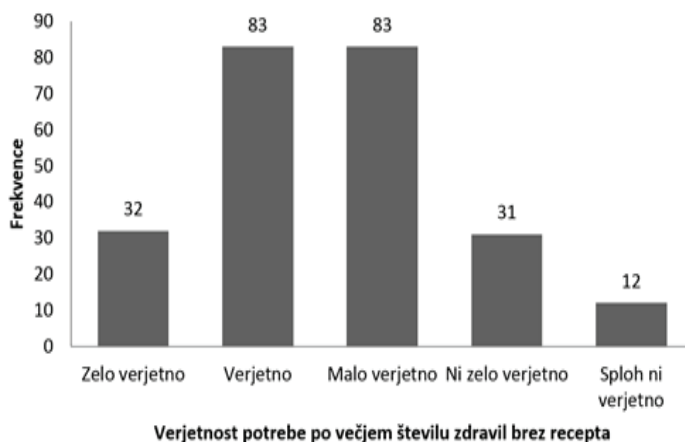
Presenetljivo je, da nismo ugotovili pomembnih razlik pri nobeni spremenljivki glede na letnik študija.

4.1 Pogostost jemanja zdravil brez recepta

Zdravil brez recepta v zadnjem mesecu ni jemalo 43,2 % študentov. Kar 33,2 % jih je v zadnjem mesecu jemalo eno zdravilo brez recepta, 14,9 % dve zdravili, 7,1 % tri in 1,2 % kar štiri zdravila brez recepta. Glede na socialno demografske podatke ni bilo ugotovljenih pomembnih razlik. Študentje v 34,4 % menijo, da je malo verjetno

ali verjetno, da bi potrebovali več kot eno zdravilo brez recepta, če bi imeli več kot en simptom (slika 1).

Slika 1: Mnenje o verjetnosti potrebe po večjem številu zdravil brez recepta ob večjem številu simptomov



4.2 Ukrepanje ob neželenem učinku na zdravila brez recepta

Neželeni učinek na zdravilo brez recepta je že doživelo 23,2 % študentov, ni ga doživelo 62,2 % in tega ne ve 14,5 % študentov. Neželeni učinek ni značilno povezan s spolom, krajem bivanja, niti ne s številom zdravil brez recepta, ki jih študentje hkrati jemljejo. Tisti študentje, ki so doživeli neželen učinek so prejeli informacijo o jemanju zdravil brez recepta iz oglaševanja ($CC = 0,161$, $p = 0,041$) in od medicinske sestre ($CC = 0,189$, $p = 0,011$).

Zaradi neželenega učinka na zdravilo brez recepta se je obrnilo na zdravnika 26 (10,8 %) študentov, 34 (14,1 %) jih je počakalo, da so se počutili bolje, 8 študentov se je obrnilo na farmacevta, 4 na medicinsko sestro, 4 so vzeli drugo zdravilo, ti študentje tudi statistično značilno jemljejo v zadnjem mesecu več različnih zdravil brez recepta ($p < 0,0005$) (tabela 1).

Nakazana je tendenca k statistični značilnosti, da študentje, ki živijo v mestu, ob pojavu neželenega učinka obiščejo urgenco ($p = 0,073$), živeči v predmestju pa se obrnejo na prijatelje ali družinske člane ($p = 0,061$). Ugotovljene so statistično značilne korelacije med ukrepi ob pojavu neželenega učinka in viru prejetih informacij o uporabi zdravil brez recepta: na zdravnika so se obrnili tisti študentje, ki so prejeli informacijo od zdravnika ($r = 229$, $p = 0,001$), od medicinske sestre ($r = 224$, $p < 0,0005$) in z interneta ($r = 127$, $p = 0,048$); na farmacevta so se obrnili tisti študentje, ki so prejeli informacijo od zdravnika ($r = 182$, $p = 0,005$), od medicinske sestre ($r = 181$, $p = 0,005$) in z interneta ($r = 134$, $p = 0,037$); drugo zdravilo so vzeli tisti študentje, ki so prejeli informacijo iz oglaševanja ($r = 145$, $p = 0,024$); na medicinsko sestro so se statistično značilno obrnili le tisti, ki so od nje tudi prejeli informacijo ($r = 127$, $p = 0,049$).

Tabela 1: Ukrep ob pojavu neželenega učinka na zdravilo brez recepta

| Ukrep | n | % | Spol | | Kraj bivanja | | Število zdravil brez recepta | |
|---|----|------|--------|-------|--------------|-------|------------------------------|-------|
| | | | t | p | CC | p | CC | p |
| Obrnil sem se na zdravnika. | 26 | 10,8 | -0,956 | 0,343 | 0,134 | 0,110 | 0,144 | 0,277 |
| Počakal sem, da bom bolje. | 34 | 14,1 | 0,491 | 0,625 | 0,129 | 0,131 | 0,085 | 0,781 |
| Obiskal sem urgenco. | 2 | 0,8 | 0,772 | 0,444 | 0,146 | 0,073 | 0,102 | 0,640 |
| Obrnil sem se na farmacevta. | 8 | 3,3 | -0,418 | 0,677 | 0,065 | 0,602 | 0,059 | 0,932 |
| Vzel sem drugo zdravilo brez recepta. | 4 | 1,7 | 0,345 | 0,732 | 0,023 | 0,940 | 0,279 | 0,000 |
| Obrnil sem se na prijatelje, družinske člane. | 9 | 3,7 | -0,594 | 0,554 | 0,147 | 0,061 | 0,152 | 0,224 |
| Obrnil sem se na medicinsko sestro. | 4 | 1,7 | 0,345 | 0,732 | 0,118 | 0,184 | 0,072 | 0,870 |

4.3 Vir informiranja o uporabi zdravil brez recepta

V zadnjih šestih mesecih je prejelo informacije o uporabi zdravil brez recepta 69,3 % študentov. Najpogosteje so jih prejeli iz oglaševanja ali promocije na TV in radiu (44,4 %) ter z interneta (29,5 %) (tabela 2). Študentke so statistično značilno dobile informacije o uporabi zdravil brez recepta od prijateljev ali družinskih članov ($p < 0,0005$). Tisti študentje, ki so v zadnjem mesecu jemali dve zdravili brez recepta, so informacije o uporabi zdravil brez recepta statistično značilno prejeli od zdravnika ($p = 0,036$), tisti, ki jemljejo tri zdravila brez recepta, pa na internetu ($p = 0,004$).

Tabela 2: Vir prejetih informacij o uporabi zdravil brez recepta

| Vir informacij | n | % | Spol | | Kraj bivanja | | Število zdravil brez recepta | |
|-----------------------------|-----|------|--------|-------|--------------|-------|------------------------------|-------|
| | | | t | p | CC | p | CC | p |
| oglaševanje, TV, radio | 107 | 44,4 | -1,270 | 0,209 | 0,078 | 0,482 | 0,117 | 0,500 |
| zdravnik | 36 | 14,9 | -1,961 | 0,053 | 0,027 | 0,917 | 0,202 | 0,036 |
| revije, članki | 43 | 17,8 | 1,010 | 0,317 | 0,098 | 0,308 | 0,121 | 0,469 |
| medicinska sestra | 11 | 4,6 | 0,066 | 0,948 | 0,061 | 0,638 | 0,097 | 0,684 |
| prijatelji, družinski člani | 56 | 23,2 | -4,877 | 0,000 | 0,122 | 0,164 | 0,104 | 0,618 |
| internet | 71 | 29,5 | -1,810 | 0,075 | 0,089 | 0,382 | 0,244 | 0,004 |
| Ministrstvo za zdravje | 6 | 2,5 | -0,050 | 0,960 | 0,099 | 0,304 | 0,113 | 0,539 |
| nisem prejel | 74 | 30,7 | 0,744 | 0,460 | 0,067 | 0,581 | 0,143 | 0,281 |

Študentje v 36,9 % menijo, da informacije o jemanju zdravil brez recepta niso prejeli od zdravnika, medicinske sestre ali farmacevta, ker niso imeli zdravstvenih težav, ker niso imeli z njimi stika v 28,2 %, ker so pozabili vprašati v 10,4 % in drugo v 7,5 %.

5 Razprava

5.1 Pogostost jemanja zdravil brez recepta

Rezultati kažejo, da dobra tretjina študentov meni, da je malo verjetno, da bi potrebovali več kot eno zdravilo brez recepta, če bi imeli več kot en simptom. Upoštevati

je treba tudi dejstvo, da je v veliko zdravilih brez recepta kombinacija več zdravilnih učinkovin. S tega vidika je enako, ali pacient dobi npr. Lekadol + c (eno zdravilo) ali pa Lekadol in posebej šumeče tablete z vitaminom C. Dobra tretjina študentov v zadnjem mesecu uživa eno zdravilo brez recepta, 14,9 % pa dve različni zdravili brez recepta. Eno zdravilo brez recepta jemlje 38 % in dve različni zdravili 21 % odraslih Američanov, dobra tretjina pa meni, da ne bi potrebovala več zdravil brez recepta ob večjih simptomih (NCPIE, 2002).

5.2 Ukrepanje ob neželenem učinku na zdravila brez recepta

Neželen učinek na zdravilo brez recepta je že doživelo 23,2 % študentov. Od teh jih je 14,1 % počakalo, da so se počutili bolje, štiri osebe pa so vzele drugo zdravilo brez recepta, za slednje je tudi značilno, da v zadnjem mesecu jemljejo več različnih zdravil brez recepta. Glede na velik obseg uporabe zdravil brez recepta je večja verjetnost, da bi posamezniki jemali več kot eno tako zdravilo, kar lahko poveča tveganje za interakcije med zdravili (Hersh idr., 2007). Mnogi ljudje izkusijo neželene učinke na zdravila na recept, pa tudi na zdravila brez recepta. Študije kažejo, da 15 % prebivalstva Združenega kraljestva poroča o neželenih učinkih na zdravila, vendar je manj kot 5 % teh učinkov resnično alergijskih reakcij (Gupta idr., 2004). Le 17 % odraslih Američanov navaja, da je že doživelo reakcijo na zdravilo brez recepta, vendar je 24 % od teh zato obiskalo zdravnika (NCPIE, 2002). V pričujoči raziskavi je nakazana tendenca k statistični značilnosti, da ob pojavu neželenega učinka živeči v mestu obiščejo urgenco, živeči v predmestju pa se obrnejo na družinske člane ali prijatelje. Do neželenih učinkov pride največkrat zaradi nepravilne izbire zdravila, premajhnih ali prevelikih odmerkov, interakcij med zdravili ter uporabe zdravil brez indikacije (Premuš Marušič in Bernat, 2008). Novejše raziskave kažejo na bistveno večjo pogostnost in hujše posledice neželenih učinkov zdravil zaradi večje izbire zdravil (Rus Makovec, 2004). Znano je, da je 5-10 % vseh neželenih učinkov zdravil alergijskega izvora (Lajovic, 2008). Alergije na zdravila se običajno pojavljajo pri mladih in pri ljudeh srednjih let, bolj pogosto pa pri ženskah kot pri moških (Warrington in Silviu-Dan, 2011).

5.3 Vir informiranja o uporabi zdravil brez recepta

V zadnjih šestih mesecih je prejelo informacije o zdravilih brez recepta 69,3 % študentov, slaba polovica iz oglaševanja ali promocije na TV in radiu, slaba tretjina pa na internetu. Za študentke je značilno, da so dobile informacije od prijateljev in družinskih članov. Tudi Klemenc-Ketiš s sodelavci (2011) ugotavlja, da študentje ljubljanske univerze dobijo informacije od sorodnikov, prijateljev in iz medijev. Udeleženci raziskave, ki so v zadnjem mesecu jemali dve različni zdravili brez recepta, so informacije prejeli od zdravnika, tisti, ki uživajo tri različna zdravila, pa z interneta. Slednje lahko razlagamo z večanjem odgovornosti slovenskih zdravnikov za varno uporabo zdravil. Skoraj polovica odraslih Američanov je dobila informacije o jemanju zdravil brez recepta iz oglaševanja, prav tako tudi od zdravnika (NCPIE, 2002). Medtem, ko tri četrtine zdravnikov poroča, da sprašujejo svoje paciente o jemanju zdravil brez recepta, jih ena četrtina čaka, da pacienti sami vprašajo za informacije o jemanju

zdravil brez recepta (NCPIE, 2002). Iz pričujoče raziskave je razvidno, da dobra tretjina udeležencev raziskave ni prejela informacij od zdravnika, medicinske sestre ali farmacevta, ker niso imeli z njimi stika, v 10,4 % pa navajajo, da so pozabili vprašati. To lahko kaže, da so tudi zdravstveni delavci v primeru bolezni in obiska zdravnika prestrašeni in se vedejo kot običajni pacienti, hkrati pa lahko kaže na premajhno ozaveščenost študentov zdravstvene nege o varni uporabi zdravil brez recepta. Splošno prepričanje ljudi je, da so ta zdravila popolnoma varna in ne povzročajo neželenih učinkov. Zato je svetovanje o jemanju zdravil pomembno in potrebno. Upoštevati je treba dejstvo, da so zdravila brez recepta varna le takrat, ko uporabnik jemlje največ eno tako zdravilo in ob pojavu neželenih učinkov ali ob poslabšanju zdravstvenega stanja obišče zdravnika (Kerec Kos, 2011; Pisk idr., 2011).

6 Sklep

Pomembna je ugotovitev, da študentke pridobijo informacijo o uporabi zdravil brez recepta od prijateljev. Ob doživetem neželenem učinku zdravila brez recepta je značilno, da vzamejo drugo zdravilo brez recepta tisti študentje, ki hkrati jemljejo tri ali več tovrstnih zdravil, kar povečuje tveganje za neželene učinke. Tu vidimo potrebo in priložnost za izboljšanje znanja pri študentih zdravstvene nege. Zanimivo je, da so tisti študentje zdravstvene nege, ki so jemali dve različni zdravili brez recepta, prejeli informacije na internetu; tisti, ki so jemali več različnih zdravil brez recepta, so dobili informacijo od zdravnika.

Na osnovi dobljenih rezultatov je moč zaključiti, da moramo za lažje informiranje uporabnikov o zdravilih brez recepta slediti sodobnim trendom uporabe zdravil brez recepta, terapevtskim napakam, napačni uporabi teh zdravil in njihovim zlorabam. Študentje zdravstvene nege bi morali pridobiti več znanja o varni uporabi zdravil brez recepta.

Leja Bauer, Rosanda Rašković Malnaršič, Suzana Mlinar, PhD

Nursing Care Students' Knowledge about over-the-Counter Medicines

Over-the-counter medicines represent a diverse group of widely accessible medications (Clark et al., 2001). Their use is increasing and it is expected to increase even more (Amoako et al., 2003; Lessenger and Feinberg, 2008). These medicines contain active ingredients that have long been used safely and should not pose a significant risk to the user (Rus Makovec 2004; Cuzzolin and Benoni, 2010; Smogavec et al., 2010). However, they should be used cautiously nevertheless.

The sale of over-the-counter medicines at the pharmacy has many advantages, such as smaller number of physician visits, greater autonomy and individual respon-

sibility for their own health (Brass, 2001). Over-the-counter medicines are perceived as safe for users, but it should be noted that they are safe and effective only when used in accordance with instructions (Hughes et al., 2002; Lajovic, 2008; Smogavec et al., 2010; Kerec Kos, 2011). Each medicine has a desired addition, the expected beneficial effect, but it also has side effects. Side effects are usually transient in nature and gradually disappear (Rus Makovec 2004). Side effects are generally known and cannot be displayed in all users to the same extent (Herxheimer, 2012). Side effects are often the result of a user's arbitrary increase in dose (Rus Makovec 2004). The reason for the side effects may be an active substance or any of the excipients in the medication, but sometimes the dose can be too high (Rus Makovec 2004; Lajovic, 2008; Warrington and Silviu-Dan, 2011; Herxheimer, 2012). It is therefore important that the user is acquainted with the medicine effect, as well as with the potential side effects. Doctors, pharmacists and nurses should be aware that some people intentionally or unintentionally, use over-the-counter medicines wrongly (Cuzzolin and Benoni, 2010). In order to prevent incorrect use or even abuse of over-the-counter medicines, the importance of information and education of users of medication should be increased. It is essential to advise the users and remind them about the essential information for the safe use of medicines (Cuzzolin and Benoni, 2010). Thus, over-the-counter medicines are useful for the user only when they are consumed properly. Intentionally or unintentionally, over-the-counter medicines can be abused in terms of incorrect dosing, or taking higher doses or more frequent doses (Nathan et al., 2007). It seems that the attention of users to obtain information about their over-the-counter medicines has more direct benefits to avoid the potential side effects (Hersh et al., 2007).

Considering all the instructions for use of medicines is a challenge, which applies to all medicines, over-the-counter and prescription medicines. Users are often misinformed that taking one tablet helps, but two tablets help even better (Nathan et al., 2007). Users of over-the-counter medicines differently perceive the safe use; this is why the risks of potential drug-drug interactions are neglected (Hughes et al., 2002). The purpose of the cross-sectional study was to determine the frequency of taking OTC medicines, side effects and received information for administering them among students of nursing care and their relationship to socio-demographic data.

A questionnaire was designed for the purpose of this study. The anonymous questionnaire consisted of demographic and social data, the question about the probability of needing the over-the-counter medicines in case when more than one symptom is present, the number of different over-the-counter medicines taken in the last month, questions about adverse reactions to the over-the-counter medicines and resources of received information about over-the-counter medicines. The Cronbach's alpha coefficient was used to calculate the questionnaire's consistency, with the resulting value of 0.739.

A statistical analysis of the data was carried out by means of SPSS v. 20. Descriptive statistics was calculated; we performed the t-test in order to determine differences according to gender and calculated the contingency coefficient (CC) to identify differences due to place of residence, number of different over-the-counter medicines

consumed in the last month, including the Pearson's correlation coefficient (r) to determine the relationship between the occurrence of adverse events and source of information. P -value ≤ 0.05 was considered as statistically significant.

The research included 241 nursing care students in the Faculty of Health Sciences Ljubljana. There were 17.4% male and 82.6% female respondents; the average age was 20.43 ± 1.67 years. 65.8% of correctly filled-out questionnaires were included in the analysis.

The data shows that in the last month 43.2% of nursing students have not taken any over-the-counter medicines, 33.6% just one and 14.9% has taken two different over-the-counter medicines. 34.4% of nursing students believe that it is unlikely or possible to need more than one over-the-counter medicine, if one has more than one symptom. Side effects of over-the-counter medicines have been experienced by 23.2% of the students, 10.8% of which needed medical attention. Due to the side effect of over-the-counter medicines, the doctor attended 10.8% nursing care students, 14.1% of them were waiting to feel better. Four students were taking other medicines; for them it is characteristic that in the last month they have taken multiple over-the-counter medicines ($p < 0.0005$). In the last six months, 69.3% of nursing students have received information on the use of over-the-counter medicines. Most often, the information have been received by the advertising or promotion on TV and radio (44.4%) and the Internet (29.5%). Female students are statistically significant in the aspect of receiving information on the use of over-the-counter medicines from friends or family members ($p < 0.0005$). Those students who have been taking two different over-the-counter medicines in the last month, obtained information on their use statistically significant from the doctor ($p = 0.036$), and those who did take three over-the-counter medicines, obtained the information on the Internet ($p = 0.004$).

The results of this study suggest that in the last month 43.2% of nursing care students did not take any over-the-counter medicine; one third of the students took one over-the-counter medicine. As for the high dimension of using the over-the-counter medicines it is more likely that individuals taking more than one over-the-counter medicine, may experience an increased risk of drug-drug interactions (Hersh et al., 2007).

The results of this study also show that more than a third of nursing students believe that it is unlikely that they would take more than one over-the-counter medicine, if they had more than one symptom. It has to be considered that in many over-the-counter medicines, there is a combination of several active ingredients. 38% of adult Americans are using one over-the-counter medicine and 21% two different medicines, which is, more than a third; it is believed that it more over-the-counter medicines should be taken at multiple symptoms (NCPIE, 2002).

In addition, the results show that side effects to an over-the-counter medicine have already been experienced by 23.2% of the students. 14.1% of which were waiting to feel better and four of them took another over-the-counter medicine; it is also significant that in the last month they have been taking multiple over-the-counter medications. In the present study a trend toward statistical significance is indicated, which

shows that by the occurrence of side effects, nursing care students who live in the city visit the emergency room, whereas students, who live in the suburbs, turn to family members or friends for help. These side effects usually occur due to improper selection of medicines, insufficient or excessive doses of medication, drug-drug interactions and drug use without indications (Premuš Marusic and Bernat, 2008). Recent studies have shown a significantly higher incidence and more severe consequences of adverse drug reactions due to greater product selection (Rus Makovec, 2004).

Our study also shows that 69.3% of nursing students has received information about over-the-counter medicines in the last six months, less than a half of them by advertising or promotion on TV and radio, almost a third on the Internet. It should be noted that over-the-counter medicines are safe only when the user is taking just one over-the-counter medicine and that in the case of any adverse effects or deterioration of health status, a physician should be visited (Kerec Kos, 2011; Beep et al., 2011). Students of the University of Ljubljana receive information from relatives, friends and from the media (Klemenc-Ketiš, 2011) Almost half of adult Americans get information about over-the-counter medicine from advertising, as well as from the doctor (NCPIE, 2002).

An important fact from the result of our study is that female students typically obtain information on the use of over-the-counter medicines from friends. It is also important to note that nursing care students who were taking two different over-the-counter medicines at the same time, received information on the Internet and those were taking multiple over-the-counter medications got information from the doctor. When the students experience a side effect to an over-the-counter medicine it is typical that another over-the-counter medicine is used by those students who have already been taking three or more over-the-counter medicines, thus increasing the risk of side effects. Based on the results obtained, it can be generally concluded that nursing students need to gain more knowledge about the safe use of over-the-counter medicines.

LITERATURA

1. Amoako, E. P., Richardson-Campbell, L. and Kennedy-Malone, L. (2003). Selfmedication with over-the-counter drugs among elderly adults. *J Gerontol Nurs*, 29, str. 10–5.
2. Brass, E. P. (2001). Changing the status of drugs from prescription to over-the-counter availability. *N Engl J Med*, 345, str. 810–6.
3. Clark, D., Layton, D. and Shakir, S. A. (2001). Monitoring the safety of over the counter drugs. We need a better way than spontaneous reports. *Br Med J*, 323, str. 706–7.
4. Cuzzolin, L. in Benoni, G. (2010). Safety of non-prescription medicines: knowledge and attitudes of Italian pharmacy customers. *Pharm World Sci*, 32, str. 97–102.
5. Gupta, R., Sheikhw, A., Strachan, D. P. and Anderson, H. R. (2004). Burden of allergic disease in the UK: secondary analyses of national databases. *Clin Exp Allergy*, 34, str. 520–26.
6. Hersh, E. V., Pinto, A. and Moore, P. A. (2007). Adverse drug interactions involving common prescription and over-the-counter analgesic agents. *Clin Ther*, 29, str. 2477–97.
7. Herxheimer, A. (2012). An agenda for UK clinical pharmacology: public understanding of drug therapy. *Br J Clin Pharmacol*, 73, št. 6, str. 943–7.
8. Hughes, L., Whittlesea, C. and Luscombe, D. (2002). Patients' knowledge and perceptions of the side-effects of OTC medication. *J Clin Pharm Ther*, 27, str. 243–8.

9. Kerec Kos, M. (2011). Medsebojno delovanje zdravil brez recepta z drugimi zdravili. *Farm Vest*, 62, št. 4, str. 195–202.
10. Klemenc-Ketiš, Z. (2011). Kaj bolnike spodbuja k samozdravljenju in kje so meje? *Farm Vestn*, 62, št. 2, str. 110–1.
11. Lajovic, J. (2008). *Priročnik o zdravilih*. Ljubljana: Mednarodni forum zdravstvenoraziskovalnih farmacevtskih služb, 19–30.
12. Lessenger, J. E. and Feinberg, S. D. (2008). Abuse of prescription and over-the-counter medications. *JABFM*, 21, št. 1, str. 45–54.
13. Nathan, J. P., Zerilli, T., Cicero, L. A. and Rosenberg, J. M. (2007). Patients' use and perception of medication information leaflets. *Ann Pharmacother*, 41, št. 5, str. 777–82.
14. National Council on Patient Information and Education (NCPIE). Attitudes and beliefs about the use of over-the-counter medicines: A dose of reality. (January 2002). Pridobljeno 19. 11. 2012 s svetovnega spleta: http://www.bemedwise.org/survey/final_survey.pdf.
15. Pisk, N., Pal, M. in Pavšar, H. (2011). Raziskava javnega mnenja prebivalcev Slovenije o izdelkih za samozdravljenje ter načinu informiranja glede njihove uporabe. *Farm Vestn*, 62, št. 4, str. 184–90.
16. Premuš Marušič, A. in Bernat, N. (2008). Varna, učinkovita in racionalna uporaba zdravil pri starostnikih: pogled magistra farmacije za oblikovanje optimalne terapije v domovih starejših občanov. Murska Sobota: Zavod za zdravstveno zavarovanje Slovenije, str. 17.
17. Rus Makovec, M. (2004). Raba, škodljiva raba in odvisnost od zdravil II. Ljubljana: Psihiatrična klinika.
18. Smogavec, M., Softič, N., Kersnik, J. and Klemenc-Ketiš, Z. (2010). An overview of self-treatment and self-medication practices among Slovenian citizens. *Zdrav Vestn*, 79, str. 757–63.
19. Warrington, R. and Silviu-Dan, F. (2011). Drug allergy. *Alergy Asthma Clin Immunol*, 7, št. 1, str. 1–8.

Leja Bauer, Zavod Republike Slovenije za transfuzijsko medicino Ljubljana.

E-naslov: lejabauer@gmail.com

Rosanda Raškovič Malnaršič, predavateljica na Zdravstveni fakulteti Univerze v Ljubljani.

E-naslov: rosanda.malnarsic@zf.uni-lj.si

Dr. Suzana Mlinar, asistentka na Zdravstveni fakulteti Univerze v Ljubljani.

E-naslov: suzana.mlinar@zf.uni-lj.si