

# NAVADE SLOVENSКИH STARŠEV GLEDE UPORABE ANTIBIOTIKOV PRI OTROCIH THE WAY PARENTS IN SLOVENIA ADMINISTER ANTIBIOTICS TO THEIR CHILDREN

Nina Pisk<sup>1</sup>

Prispelo: 16. 10. 2009 - Sprejeto: 2. 2. 2010

Izvirni znanstveni članek  
UDK 615.33:616-053.4(497.4)

## Izveček

**Namen:** Lekarniški farmacevti smo želeli z raziskavo pridobiti podatke o navadah staršev glede uporabe antibiotikov pri njihovih otrocih in s tem ugotoviti, kako bi lahko s svetovanjem ob lekarniški izdaji antibiotika za otroke izboljšali sodelovanje z njimi.

**Metode:** Anonimno raziskavo smo izvedli s pomočjo pisnega anketnega vprašalnika z osmimi vprašanji zaprtega tipa med 1540 starši otrok v izbranih vrtcih in nižjih razredih osnovnih šol v vseh regijah Slovenije. Rezultate smo obdelali z metodami opisne statistike.

**Rezultati:** Slovenski starši ob uporabi antibiotikov pri njihovih otrocih v veliki meri upoštevajo navodila glede odmerka in časovnih razmikov med posameznima odmerkoma, slabše pa upoštevajo navodilo glede trajanja zdravljenja otroka z antibiotikom in odlaganja neporabljenega antibiotika med posebne komunalne odpadke. Na nekatere navade opazno vplivata starost otroka in regija bivanja.

**Zaključek:** Na navade staršev glede pravilne in varne uporabe antibiotika pri otroku vpliva sodelovanje med zdravniki, lekarniški farmacevti in starši, pri čemer je treba večjo pozornost nameniti natančnejšemu navodilu glede trajanja zdravljenja otroka z antibiotikom.

**Ključne besede:** antibiotik, starši, otroci, lekarniški farmacevt

Original scientific article  
UDC 615.33:616-053.4(497.4)

## Abstract

**Aim:** Community pharmacists undertook this study to investigate ways in which parents administer antibiotics to their children, and to determine how to improve their cooperation with parents by counselling them on the use of antibiotics dispensed in the pharmacy.

**Methods:** An anonymous written survey comprising eight closed format questions was conducted in 1,540 parents of children from selected kindergartens and first grades of primary schools from all regions of Slovenia. The results were analysed using descriptive statistics.

**Results:** When parents administering antibiotics to their children, parents in Slovenia to a large extent follow the instructions on dosage and intervals between doses. They fare worse, however, when asked about their adherence to instructions regarding the duration of antibiotic treatment and appropriate discarding of unused antibiotic. Some of the habits reported reflect the influence of the child's age and region.

**Conclusion:** The extent to which parents follow the guidelines for proper and safe administration of antibiotics to their children depends on the level of cooperation between doctors, community pharmacists and parents. Further emphasis should be put on more accurate instructions relating to the duration of antibiotic therapy in children.

**Key words:** antibiotic, parents, children, community pharmacist

<sup>1</sup>Sekcija farmacevtov javnih lekarn pri Slovenskem farmacevtskem društvu, Javni zavod Gorenjske lekarne, Bleiweisova 8, 4000 Kranj  
Kontaktni naslov: e-pošta: pisknina@gmail.com

## 1 Uvod

Dobro sodelovanje in zaupanje med zdravniki, farmacevti in starši je pri pravilni in varni uporabi zdravil za otroke velikega pomena. Otrokova rast in razvoj prinašata številne spremembe v telesni sestavi in razvitosti ter delovanju organov, kar je treba upoštevati tudi pri pravilni in varni uporabi zdravil. Glavne informacije za slednjo staršem podata zdravnik ob predpisovanju in farmacevt ob izdaji zdravila v lekarni. Pomembno je zavedanje staršev, da le uporaba, skladna z navodili zdravnika in farmacevta ter z informacijami v priloženem navodilu za uporabo, omogoči varno in učinkovito zdravljenje otroka z zdravilom (1–4).

Med pri otrocih najpogosteje uporabljena zdravila spadajo prav zdravila za sistemsko zdravljenje okužb. To bi lahko obrazložili s primerjalno pogosto pojavnostjo infekcijskih bolezni pri otrocih. Predvsem pri najmlajših otrocih so pogosta infekcijska obolenja, ki kasneje izzvenijo. Poznana je povezava med starostjo otroka in pogostostjo uporabe antibiotikov v otroški populaciji ter pretirana poraba antibiotikov pri otrocih v nekateri regijah Slovenije (5). Podatki tudi kažejo, da je delež ambulantno predpisanih in v slovenskih lekarnah izdanih zdravil za otroke do 9. leta starosti iz anatomske-terapevtsko-klasifikacijske skupine J (zdravila za sistemsko zdravljenje infekcij) razmeroma velik glede na celotno število izdanih receptov. V letu 2007 je bilo žal ponovno opazno povečanje porabe zdravil za infekcijske bolezni pri otrocih, kljub dobri napovedi ob zmanjšanju v letu 2006 glede na leto 2005 (6–8).

Pravilna in varna uporaba antibiotikov oziroma navade pri uporabi antibiotikov prispevajo tako k boljšemu izidu zdravljenja kot k zmanjševanju odpornosti povzročiteljev proti antibiotikom (9). Zdravnik ob predpisovanju ter farmacevt v lekarni ob izdajanju antibiotika podata staršu glavne informacije za pravilno in varno uporabo zdravila pri otroku. Le uporaba antibiotika, skladna z navodili zdravnika in farmacevta ter z informacijami v priloženem navodilu za uporabo, omogoči varno in učinkovito zdravljenje ter hkrati prispeva k manj pogosti uporabi in zmanjševanju odpornosti proti antibiotikom. Naloga staršev je izvajanje ali nadzor otrokovega zdravljenja z antibiotikom, upoštevajoč predpisan odmerek in časovno shemo.

Pomembno je ozaveščanje o pravilni in varni uporabi zdravil. Lekarniški farmacevti želimo tudi z dejavnostmi v okviru izbrane teme dneva slovenskih lekarn spodbujati odgovorno zdravljenje z zdravili, kar je eno od temeljnih poslanstev farmacevtskega poklica. V letu 2008 smo izbrali temo Zdravila in otroci.

Z raziskavo smo želeli pridobiti podatke o navadah staršev ob uporabi antibiotikov pri njihovih otrocih in s tem ugotoviti, kako bi lahko s svetovanjem ob izdaji antibiotika v lekarni izboljšali sodelovanje z njimi.

## 2 Materiali in metode

### 2.1 Anketa

Raziskavo smo izvedli s pomočjo pisnega anketnega vprašalnika, ki smo ga v ta namen sami razvili in za preverjanje razumljivosti predhodno testirali na manjšem vzorcu staršev. Vključeval je osem vprašanj zaprtega tipa, s katerimi smo želeli ugotoviti:

- ali starši vedo, da je zdravilo, ki ga bo njihov otrok uporabljal, antibiotik,
- kako pogosto njihov otrok uporablja antibiotik,
- kako dolgo običajno otroku dajejo antibiotik,
- kako upoštevajo predpisan odmerek antibiotika,
- kako upoštevajo navodilo o časovnem razmiku med dvema odmerkoma,
- kaj storijo, če otroku pozabijo dati odmerek antibiotika,
- kaj storijo z neuporabljenim antibiotikom,
- kako pogosto preberejo priloženo navodilo za uporabo.

Starši so označili tudi starost otroka, in sicer glede na tri možna starostna obdobja: do 2 leti, od 2 do 6 let, nad 6 let.

### 2.2 Potek raziskave

Raziskavo je konec aprila 2008 ob 4. dnevu slovenskih lekarn izvedla Sekcija farmacevtov javnih lekarn s pomočjo članov Slovenskega farmacevtskega društva oziroma lekarniških in drugih farmacevtov. Pisni anketni vprašalnik je omogočil anonimno sodelovanje ter vključitev staršev otrok različnih starosti iz vseh slovenskih regij. Da bi izključili vpliv lekarniških farmacevtov ter informacij, pridobljenih pri zdravniku in pri farmacevtu v lekarni tik pred tem, ko starši začnejo otroku dajati antibiotik, smo se odločili, da raziskavo izvedemo zunaj lekarn. 1540 anketnih vprašalnikov smo po seznanitvi ravnateljev z namenom in potekom raziskave razdelili med starše otrok v izbranih slovenskih vrtcih in nižjih razredih osnovnih šol. Anketne vprašalnice smo glede na velikost regije enakomerno porazdelili v celjski, dolenski, gorenjski, goriški, koroški, kraški, obalni, osrednjeslovenski, prekmurski, primorski, štajerski, zasavski in posavski regiji. Po preverjanju razumljivosti anketnega vprašalnika smo se odločili le za vprašanja

zaprtega tipa. Pri večini vprašanj vpliva svetovanja zdravnika ob predpisovanju in vpliva svetovanja lekarniškega farmacevta ob izdaji antibiotika na navade staršev nismo ugotavljali ločeno, kar se je izkazalo za pomanjkljivost raziskave.

### 2.3 Metode analize podatkov

Dobljene podatke smo obdelali z metodo opisne statistike, in sicer s pomočjo statističnega programa SPSS, verzija 11. Frekvenčne distribucije posameznih odgovorov, ki smo jih pridobili z anketnim vprašalnikom, so predstavljene grafično pri vsakem vprašanju. Ugotavljali smo vpliv starosti otroka in regije.

## 3 Rezultati

Izpolnjene anketne vprašalnike je vrnilo 728 staršev, kar predstavlja 47,3-odstotni odziv.

Med njimi je bilo glede na starost otrok:

- 48 staršev z otrokom, starim manj kot 2 leti (6,6 %),
- 403 staršev z otrokom, starim od 2 do 6 let (55,4 %),
- 261 staršev z otrokom, starim nad 6 let (35,9 %),
- 16 staršev z več otroki različnih starosti (2,19 %).

Vzrok za majhen delež staršev z otroki v starosti do 2 let je najverjetneje dejstvo, da najmlajši otroci pogosto še ne obiskujejo vrtca.

Število vrnjenih anket iz različnih regij je bilo zelo različno:

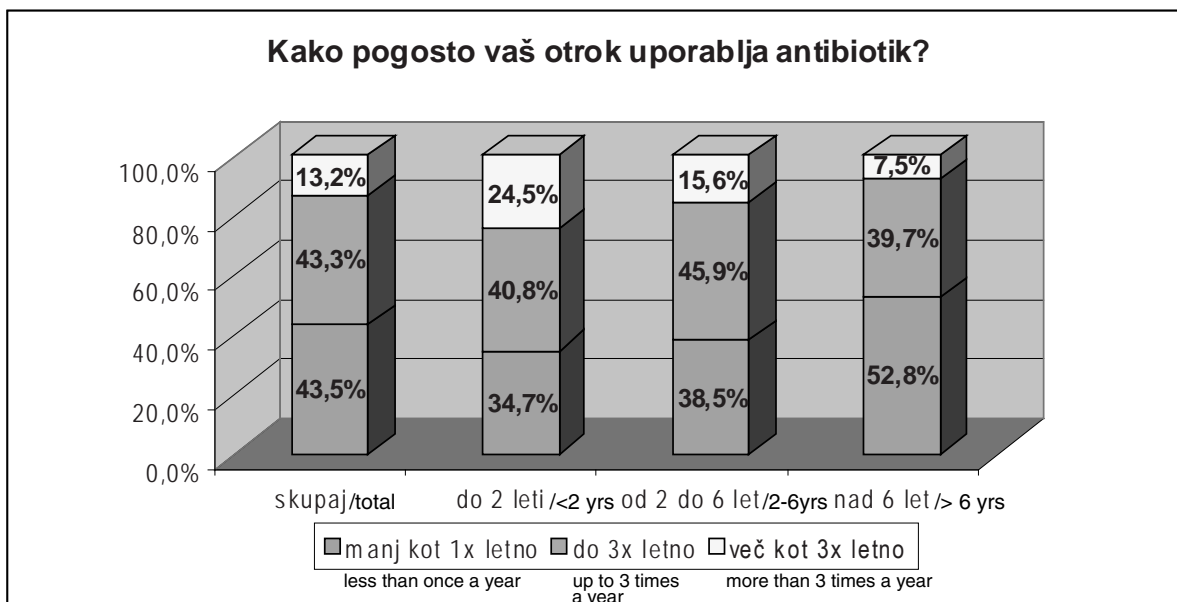
- 85 iz celjske regije (11,7 %),
- 18 iz dolenske regije (2,5 %),
- 149 iz gorenjske regije (20,5 %),
- 5 iz goriške regije (0,7 %),
- 24 iz koroške regije (3,3 %),
- 10 iz kraške regije (1,4 %),
- 62 iz osrednjeslovenske regije (8,5 %),
- 246 iz štajerske regije (33,8 %),
- 56 iz obalno-primorske regije (7,6 %),
- 73 iz prekmurske regije (10,0 %).

Statistična primerjava pridobljenih podatkov z vidika razlik med regijami ni bila možna, le pri posameznem vprašanju smo izpostavili z vidika regije zelo izstopajoča dejstva.

Rezultati v nadaljevanju članka prikazujejo odgovore staršev na zastavljena anketna vprašanja.

### 3.1 Pogostost uporabe antibiotikov pri otrocih

Slika 1 prikazuje podatke staršev o tem, kako pogosto njihov otrok uporablja antibiotik, ter razlike v pogostosti glede na različna starostna obdobja.



Slika 1. *Kako pogosto vaš otrok uporablja antibiotik?*  
Figure 1. *How often does your child use antibiotic?*

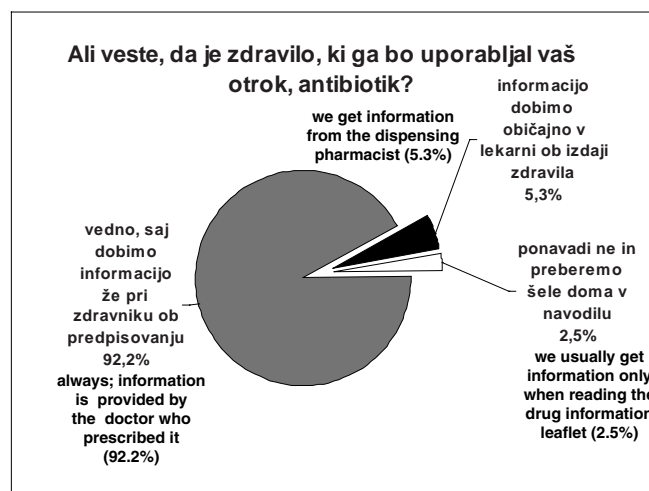
### 3.2 Seznanjenost staršev s tem, da bo njihov otrok uporabljal antibiotik

Iz slike 2 je razvidna ugotovitev, da večina staršev vedno dobi informacijo, da bo njihov otrok jemal antibiotik, že pri predpisovanju zdravila pri zdravniku, v manjši meri pa običajno dobijo to informacijo ob izdaji zdravila v lekarni. Tako so odgovorili vsi starši otrok, mlajših od dveh let, pri drugih dveh starostnih skupinah pa je delež še vedno zelo visok (nad 90 %), a s povečevanjem starosti otrok pada. Zelo majhen delež staršev se z dejstvom, da bo njihov otrok uporabljal antibiotik, sreča šele doma, ko preberejo priloženo

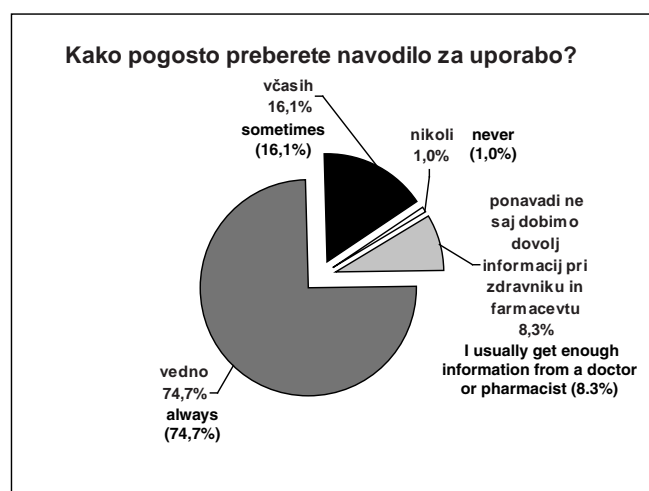
navodilo za uporabo. Tak odgovor je navedlo 3,7 % staršev otrok, starejših od 6 let.

### 3.3 Navade staršev glede branja priloženih navodil za uporabo

Starši pogosto preberejo priloženo navodilo za uporabo, kar je prikazano na sliki 3. Delež staršev, ki so odgovorili, da vedno preberejo priloženo navodilo, je največji pri otrocih, mlajših od dveh let (85,7 %) in s starostjo otroka nekoliko pada (npr. na 71,6 % pri otrocih, starejših od 6 let).



Slika 2. Ali veste, da je zdravilo, ki ga bo uporabljal vaš otrok, antibiotik?  
 Figure 2. Do you know that the drug prescribed to your child is an antibiotic?

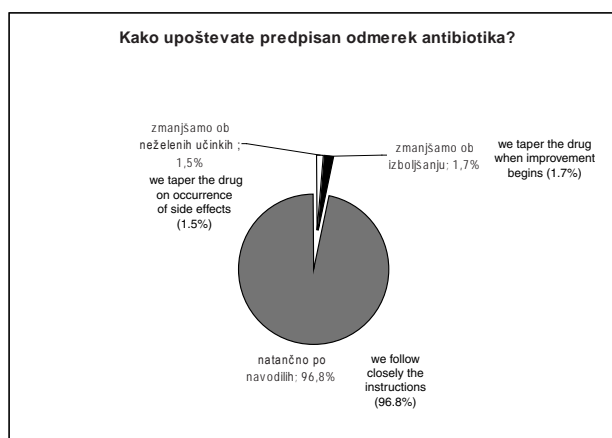


Slika 3. Kako pogosto preberete priloženo navodilo za uporabo?  
 Figure 3. How often do you read patient information leaflet?

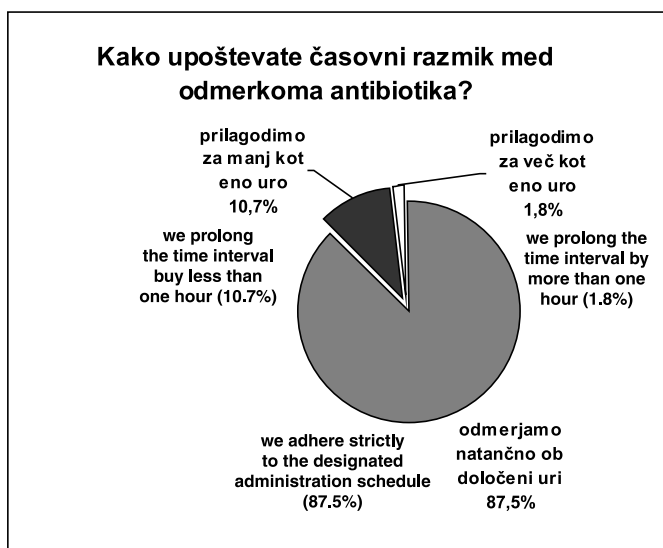
### 3.4 Upoštevanje navodil za uporabo antibiotika pri otroku

Slike 4, 5, 6 in 7 prikazujejo navade staršev glede upoštevanja navodil zdravnika ob predpisovanju in farmacevta ob izdajanju antibiotika glede odmerjanja, časovnih razmikov med odmerkoma in trajanja zdravljenja otroka z antibiotikom.

Samovoljno zmanjšanje odmerka antibiotika ob neželenih učinkih ni pogosto, je pa delež največji pri najmlajši starostni skupini (6,1 %), v primerjavi z uporabo pri otrocih, starejših od dveh let (1,2 % oz 1,1 %). Rezultati kažejo, da se med starši, ki zmanjšajo odmerjanje ob izboljšanju kliničnega stanja ob uporabi antibiotika, za ta ukrep najpogosteje, in to v precej večjem deležu kot drugi starši, odločijo v obalni regiji (10,8 %).



Slika 4. *Kako upoštevate predpisan odmerek antibiotika?*  
Figure 4. *Do you adhere to the prescribed dosage of antibiotic?*

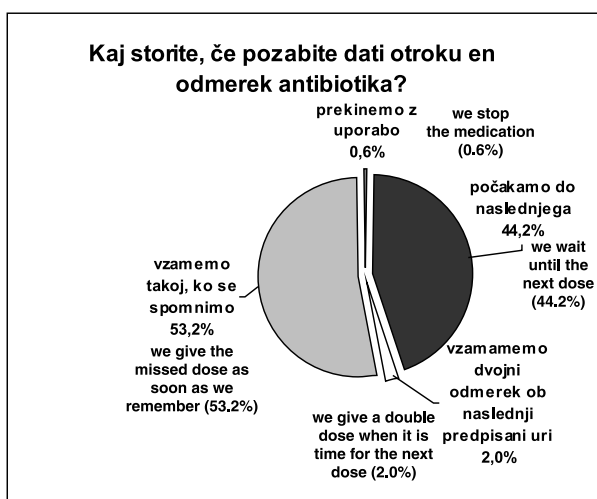


Slika 5. *Kako upoštevate časovni razmik med odmerkoma antibiotika?*  
Figure 5. *Do you adhere to the designated time intervals between doses?*

Razlik glede starosti otrok analiza rezultatov ni pokazala.

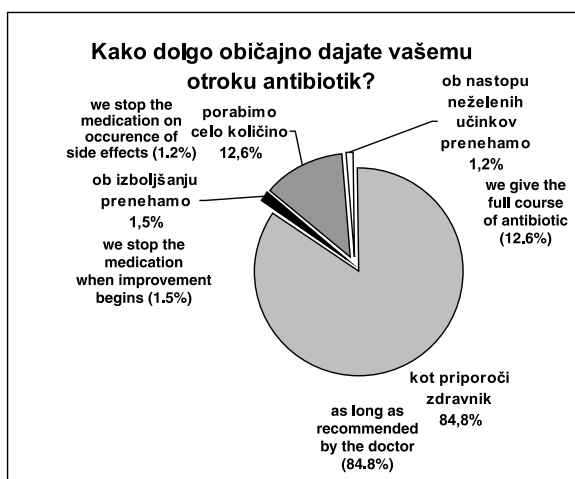
Razlik glede starosti otrok analiza rezultatov ni pokazala. Za prekinitev uporabe antibiotika so se glede na regije odločili starši koroških (4,2 %), prekmurskih (2,8 %) in štajerskih (0,4 %) otrok, drugi pa takega ravnanja niso navedli.

Delež staršev, ki porabijo ves predpisan antibiotik, je največji ravno pri starših otrok, mlajših od dveh let (18,4 %). Za prekinitev uporabe antibiotika so se glede na regije odločili starši koroških (4,2 %), prekmurskih (2,8 %) in štajerskih (0,4 %) otrok, drugi pa takega ravnanja niso navedli. Med starši, ki ob izboljšanju prenehajo uporabljati antibiotik, se za ta ukrep najpogosteje, in to v precej večjem deležu kot drugi starši, odločijo v obalni regiji (11,1 %).



Slika 6. Kaj storite, če pozabite dati otroku odmerek antibiotika?

Figure 6. What do you do if you miss a dose of antibiotic?



Slika 7. Kako dolgo običajno dajete svojemu otroku antibiotik?

Figure 7. How long do you usually give the antibiotic to your child?

### 3.5 Navade staršev pri rokovanju z neuporabljenim antibiotikom

Slika 8 prikazuje, da večina staršev neuporabljen antibiotik zavrže, bodisi med navadne komunalne odpadke ali med nevarne odpadke. Vsi starši otrok, mlajših od dveh let, so navedli, da antibiotike zavržejo. Drugi jih večinoma uporabijo ob naslednjih podobnih znakih bolezni pri istem otroku, kar smo razbrali iz 1,7 % vrnjenih anket. Za uporabo zdravila ob naslednjih podobnih znakih bolezni pri istem otroku se starši najpogosteje odločijo na Koroškem (4,2 %), v Prekmurju (4,2 %) in v osrednjeslovenski – ljubljanski (3,6 %) regiji. V drugih regijah so deleži manjši od 1,5 %.

## 4 Razprava

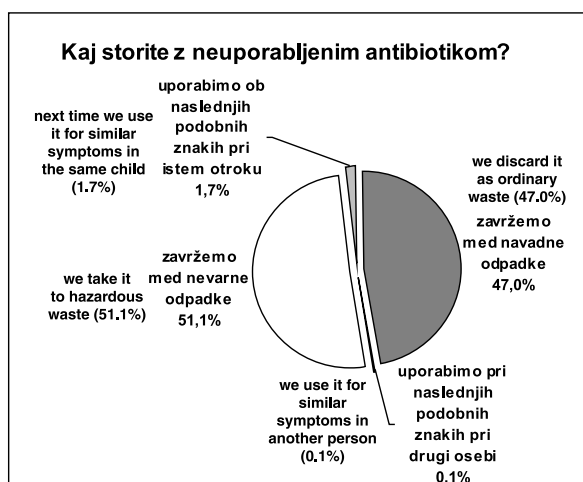
Raziskava kaže, da se slovenski starši zavedajo pomena pravilne in varne uporabe antibiotika pri njihovih otrocih.

Z raziskavo smo potrdili, da se antibiotiki otrokom pogosto predpisujejo in da starejši otroci redkeje uporabljajo antibiotik kot mlajši.

Pomembno je, da starši vedo, da bo njihov otrok jemal antibiotik. Raziskava je pokazala, da večina staršev to vedno izve že pri predpisovanju zdravila pri zdravniku, v manjši meri pa običajno to informacijo dobijo ob izdaji zdravila v lekarni (Slika 2). Na informiranost staršev ne bi smela vplivati starost otroka, kar je sicer v manjšem deležu razvidno iz raziskave.

Precejšen delež staršev se odloči, da vedno prebere priloženo navodilo za uporabo (Slika 3). Manjši delež staršev je odgovoril, da priloženih navodil ponavadi ne prebere, saj dobi dovolj informacij pri zdravniku ali farmacevtu. Le redki starši nimajo navade prebrati priloženega navodila. Zanimivo je, da delež staršev, ki imajo navado brati priloženo navodilo za uporabo, z zviševanjem starosti otroka nekoliko pada.

Večina staršev otroku odmerja antibiotik natančno po navodilih, le majhen delež jih ob izboljšanju ali ob nastopu neželenih učinkov odmerek zmanjša (Slika 4). Zanimivo je, da je delež staršev, ki samovoljno zmanjšajo odmerek antibiotika ob neželenih učinkih, majhen, a največji ravno pri najmlajši starostni skupini. Velik delež staršev odmerja antibiotik pravilno, saj upoštevajo časovni razmik med odmerkoma in dajejo otroku antibiotik točno ob določeni uri ali zamaknejo naslednji odmerek za manj kot eno uro (Slika 5). Tudi kadar starši otroku pozabijo dati odmerek antibiotika, se večinoma odločijo pravilno (Slika 6). Bodisi dajo otroku antibiotik takoj, ko se spomnijo, ali počakajo do naslednjega odmerka. Le manjši delež staršev postopa neustrezno in da otroku ob naslednji predpisani uri dvojni odmerek ali pa prekine uporabo antibiotika. Z raziskavo nismo ugotovili, kdaj dajo starši otroku naslednji odmerek antibiotika, če odmerijo pozabljeni antibiotik takoj, ko se spomnijo, in ne ob predvidenem času. Zanimivo je, da imajo starši različno starih otrok podobne navade glede odmerjanja antibiotika.



Slika 8. Kaj storite z neuporabljenim antibiotikom?  
Figure 8. What do you do with an unused antibiotic?

Pri trajanju zdravljenja otroka z antibiotikom velik delež staršev, ne glede na starost otroka, upošteva priporočilo zdravnika (Slika 7). Zanimivo je, da je delež staršev, ki porabijo antibiotik »do konca«, največji ravno pri starših najmlajših otrok. Le nekaj staršev se odloči za samovoljno prenehanje uporabe antibiotika, bodisi ob izboljšanju ali ob nastopu neželenih učinkov. Za prekinitev uporabe antibiotika se pogosteje odločajo v nekaterih regijah.

Večina staršev neuporabljen antibiotik zavrže bodisi med navadne komunalne odpadke ali med nevarne odpadke. Žal jih zdravilo le dobra polovica odvrže med nevarne odpadke. Razveseljivo je, da so vsi starši otrok, mlajših od dveh let, navedli, da neuporabljene antibiotike zavržejo. Delež staršev, ki uporabijo antibiotik ob naslednjih podobnih znakih bolezni pri istem otroku, je majhen in bolj značilen za posamezne regije. Čeprav je vpliv samozdravljenja na razvoj odpornosti težko raziskovati, bi bilo treba opozarjati, da samozdravljenje z antibiotiki ni ustrezno. Kot kaže raziskava Samozdravljenje z antibiotiki v Sloveniji iz leta 2003, so samozdravljenje, potencialno samozdravljenje in domača zaloga antibiotikov v Sloveniji pogosti (9).

Rezultati raziskave so pokazali, da bi bilo smiselno nadaljevati raziskovanje o navadah slovenskih staršev glede uporabe antibiotikov pri otrocih, še posebej glede tistih parametrov, pri katerih se je pokazal vpliv starosti otroka ali regije. Poseben poudarek bi bil potreben tudi v tistih slovenskih regijah, v katerih je ugotovljena večja poraba antibiotikov. Zanimivo bi bilo narediti primerjavo z navadami staršev v drugih državah, posebej s tistimi, v katerih je poraba antibiotikov manjša.

Z raziskavo bi bilo treba ločeno ugotoviti vpliv svetovanja zdravnika ob predpisovanju in vpliv svetovanja lekarniškega farmacevta ob izdaji antibiotika ter s tem prepoznati potrebne ukrepe v posameznih fazah svetovanja za izboljšanje navad staršev glede pravilne in varne uporabe antibiotikov pri otrocih. V okviru raziskave pri večini vprašanj vpliva svetovanja zdravnika ob predpisovanju in vpliva svetovanja lekarniškega farmacevta ob izdaji antibiotika na navade staršev nismo ugotavljali ločeno, kar se je izkazalo za pomanjkljivost raziskave pri ugotavljanju, kako bi lahko s svetovanjem v lekarni izboljšali navade slovenskih staršev glede uporabe antibiotikov pri otrocih.

V raziskavi se je še posebej izkazal pomen enotnega in natančnega svetovanja zdravnika in farmacevta

o trajanju zdravljenja z antibiotikom. Trajanje zdravljenja z istim antibiotikom je lahko zelo različno, saj je odvisno od mesta okužbe, vrste povzročitelja in tudi od tega, ali gre za blažjo ali hujšo obliko okužbe. Večina staršev dobi ustrezno navodilo že pri zdravniku in ga tudi upošteva (Slika 7). Pogosto mnenje, da se mora antibiotik porabiti »do konca«, ni najbolj pravilno, saj se količina antibiotika morda ne ujema z velikostjo odmerka in/ali pogostostjo odmerjanja. Pri mlajših otrocih je pri antibiotični terapiji najpogosteje uporabljena farmacevtska oblika sirup. Odmerek antibiotika je običajno manjši in tako je manjši tudi celokupni volumen porabljenega zdravila – poraba »do konca« bi v tem primeru pomenila daljše zdravljenje z antibiotikom, kot je priporočeno, kar pa bi lahko prispevalo k razvoju proti antibiotiku odpornih sevov povzročitelja. Ugotovili smo, da je delež staršev, ki porabijo antibiotik »do konca«, največji ravno pri starših otrok, starih do dveh let.

Iz raziskave je razvidno, da okrog 15 % staršev ne upošteva navodil glede trajanja jemanja antibiotika, s čimer se zastavlja vprašanje, ali dobijo dovolj natančna navodila za to. Ustreznejše bi bilo natančnejše navodilo zdravnika ob predpisovanju zdravila. Smiselno bi bilo čas zdravljenja navesti tudi na recept, saj bi s tem farmacevt, po navodilu zdravniku, ob svetovanju pri izdaji antibiotika v lekarni staršem še enkrat podal natančno navodilo o trajanju zdravljenja otroka z antibiotikom in ga tudi označil na lekarniško signaturo. Starši nemalokrat pozabijo številna navodila, ki jih dobijo pri zdravniku.

Tudi pri nas bi bilo smiselno uvesti t. i. mandatno predpisovanje receptov za antibiotik (v ZDA opisanega kot »wait and see prescription«), ko da zdravnik staršem pooblastilo, da otroka določeno časovno obdobje opazuje in se sam odloči, ali bo otroku dal antibiotike ali ne (11, 12), pri čemer je lahko lekarniški farmacevt staršem v podporo pri odločanju, s pomočjo računalniške podpore pa zdravniku sporoči informacijo o izdanem antibiotiku.

Zmanjšanje uporabe antibiotikov pri otrocih in manjši obisk pri zdravniku bi lahko dosegli z izobraževanjem zdravnikov in farmacevtov o ustreznem zdravljenju bakterijskih in virusnih okužb z namenom pravilnega prepoznavanja in zdravljenja ter pripravo enotnih smernic za obravnavo okužb pri otroku, ki vključujejo navodilo lekarniškega farmacevta, v katerih primerih naj starše z otrokom napoti k zdravniku, saj se nemalokrat izkaže, da gre za virusno okužbo, pri kateri zadošča simptomatsko zdravljenje.



Pomembno je nadaljevati aktivnosti v laični javnosti, ki tudi na osnovi podatkov, pridobljenih z raziskavo, in z vključevanjem lekarniških farmacevtov izobražuje starše o pravilni in varni uporabi antibiotikov:

- o preprečevanju okužb, pri katerih se predpisuje antibiotike (izboljšanje higiene rok, nosu, izogibanje virom okužb, bolni otroci naj ne bi obiskovali vrtca ali šole, prezračevanje prostorov, v katerih se otroci zadržujejo, skrb za ustrezno prehrano, gibanje otroka na svežem zraku ...);
- o vlogi antibiotika pri zdravljenju bakterijskih okužb, ki so najpogosteje vzrok za vnetje ušes, obnosnih votlin, sečil ipd., ne pa pri virusnih okužbah, ki so glavni povzročitelji nahoda in gripe, kašlja, vnetega grla ipd., in naj zato ne zahtevajo ali pričakujejo antibiotika za otroka pri vsakem obisku zdravnika;
- o pravilnem odmerjanju antibiotika pri otroku: uporaba predpisanega odmerka s pomočjo priložene žličke oz. kapalke, v določenih razmikih, trajanje zdravljenja ...;
- o tem, da se v primeru težav oz. kakršnih koli vprašanj o uporabi antibiotika posvetujejo z zdravnikom ali s farmacevtom in se ne odločajo po svoji vesti;
- da lahko s pravilno uporabo antibiotika in pravilnim uničevanjem neporabljenega antibiotika bistveno prispevajo k zmanjševanju bakterijske odpornosti, kar pomeni, da bo otrok lahko uporabljal antibiotik ožjega spektra in antibiotik, pri katerem se manjkrat pojavljajo (navadno blagi) neželeni učinki.

## 5 Zaključki

Slovenski starši se zavedajo pomena pravilne in varne uporabe antibiotika in v veliki meri upoštevajo priporočila zdravnika ob predpisovanju in farmacevta ob izdajanju antibiotika za otroke glede odmerjanja, časovnih razmikov in trajanja zdravljenja. Največja pomanjkljivost staršev je, da jih precej ne upošteva navodil o trajanju zdravljenja z antibiotiki, zato je potrebno natančnejše svetovanje zdravnika in lekarniškega farmacevta o tem. Večina staršev neuporabljen antibiotik sicer zavrže med odpadke, vendar še vedno velik delež med navadne komunalne odpadke.

Smiselno bi bilo nadaljevati raziskovanje o navadah slovenskih staršev glede uporabe antibiotikov pri

otrocih, še posebej glede tistih parametrov, pri katerih se je pokazal vpliv starosti otroka ali regije, ter v tistih slovenskih regijah, v katerih je ugotovljena večja poraba antibiotikov.

Izboljšanje navad staršev glede pravilne in varne uporabe antibiotika pri otroku bi lahko dosegli z izboljšanjem sodelovanja med zdravniki, lekarniški farmacevti in starši ter tako prispevali k še manjši porabi antibiotikov pri otrocih in s tem tudi manjši odpornosti proti antibiotikom. Treba bo ločeno ugotoviti vpliv svetovanja zdravnika ob predpisovanju in vpliv svetovanja lekarniškega farmacevta ob izdaji antibiotika ter s tem prepoznati ukrepe v posameznih fazah svetovanja za izboljšanje navad staršev glede pravilne in varne uporabe antibiotikov pri otrocih.

## Zahvala

Za prispevek pri raziskavi gre zahvala članom Slovenskega farmacevtskega društva oziroma lekarniškim in drugim farmacevtom, ki so v okviru aktivnosti ob 4. dnevu slovenskih lekarn izvedli raziskavo med starši po vseh slovenskih regijah. Posebna zahvala tudi mag. Katji Gombač Aver, mag. farm.; Edith Jošar, mag. farm.; Mihaeli Tršinar, mag. farm. spec.; Andreji Turk, mag. farm., Jelki Dolinar, mag. farm., ki so sodelovale pri pripravi raziskave in anketnega vprašalnika. Raziskavo je delno financiral Zavod za zdravstveno zavarovanje Slovenije.

## Literatura

1. Promotion safety of medicines for children. Pridobljeno februarja 2008 s spletne strani: [www.who.int/medicines/publications/essentialmedicines/promotion\\_safe\\_med\\_children.pdf](http://www.who.int/medicines/publications/essentialmedicines/promotion_safe_med_children.pdf).
2. [http://ec.europa.eu/enterprise/pharmaceuticals/pediatrics/docs/draft\\_guideline\\_pip\\_2007-02.pdf](http://ec.europa.eu/enterprise/pharmaceuticals/pediatrics/docs/draft_guideline_pip_2007-02.pdf), pridobljeno s spletne strani februarja 2008.
3. Takemoto CK, et al. Pediatric dosage handbook. 11<sup>th</sup> ed. Lexi-Comp, 2004: 4-26.
4. Medicines for children. Pridobljeno aprila 2008 s spletne strani: [www.emea.europa.eu](http://www.emea.europa.eu).
5. Čižman M, et al. Protimikrobno zdravljenje okužb pri otrocih: izbrana poglavja iz pediatrije. Ljubljana: Medicinska fakulteta, 2007: 30-38.
6. Pečar – Čad S., Hribovšek T. Ambulantno predpisovanje zdravil v Sloveniji po ATC klasifikaciji v letu 2005. Ljubljana: Inštitut za varovanje zdravja Republike Slovenije, 2006.
7. Pečar – Čad S., Hribovšek T. Ambulantno predpisovanje zdravil v Sloveniji po ATC klasifikaciji v letu 2006. Ljubljana: Inštitut za varovanje zdravja Republike Slovenije, 2007.
8. Pečar – Čad S., Hribovšek T. Ambulantno predpisovanje zdravil v Sloveniji po ATC klasifikaciji v letu 2007. Ljubljana: Inštitut za varovanje zdravja Republike Slovenije, 2008.

9. World Health Organization. Report on infectious diseases 2000. Overcoming antimicrobial resistance. Pridobljeno septembra 2008 s spletne strani : [www.who.int/infectiousdisease-report/2000/index.html](http://www.who.int/infectiousdisease-report/2000/index.html).
10. Čižman M, Haaijer-Ruskamp FM, Grigoryan L. Samozdravljenje z antibiotiki v Sloveniji. Zdrav vestn 2005; 74: 293-297.
11. Spiro DM. et. al. Mandatno predpisovanje receptov pri zdravljenju akutnih vnetij srednjega ušesa. JAMA-SI 2006; 14: 261–267.
19. Trček C. Zdravljenje akutnega vnetja srednjega ušesa. JAMA-SI 2006; 14: 284–285.