

Pregled najpogosteje uporabljenih zdravil v Sloveniji

Overview of the most commonly used
pharmaceuticals in Slovenia

Gaber Hribernik in Lucija Kolar



Univerza v Ljubljani
Veterinarska fakulteta

COMPLEMENTARIUM
COMPLEMENTARIUM

Inštitut za raziskovanje narave
in razvoj okoljskih tehnologij

COMPLEMENTARIUM
COMPLEMENTARIUM
okoljsko svetovanje



VU  VRIJE
UNIVERSITEIT
AMSTERDAM



Zadovoljstvo ni v stvareh; je v nas.

R. Wagner



VISOKA ŠOLA
za varstvo okolja

Zdravila

- ▶ Kompleksne molekule, ki imajo točno določeno „vlogo“.
- ▶ Imajo različne fizikalno-kemijske in biološke lastnosti.
- ▶ So **biološko** aktivne snovi - potencialno ZELO nevarne okolju.
- ▶ Zdravila so predpisana za oralno, dermalno ali intravenozno uporabo.
- ▶ Način vnosa vpliva tudi na metabolizem zdravila v telesu.



Motivacija za raziskavo

- ▶ „Dostop do ustrezne zdravstvene oskrbe in ustreznih zdravil je osnovna pravica vsakega državljana katerekoli države, vendar zagotovitev te pravice predstavlja velik izziv za vse vlade in zdravstvene sisteme po svetu.“ (Hoebert 2013).

- ▶ Racionalna raba

- ▶ Iracionalna raba



Metodologija spremljanja porabe zdravil (1)

Kvantitativna metoda z indikatorji WHO/INRUD (INRUD ang. International Network of Rational Use of Drugs)

Preglednica 1: WHO/INRUD indikatorji porabe zdravil

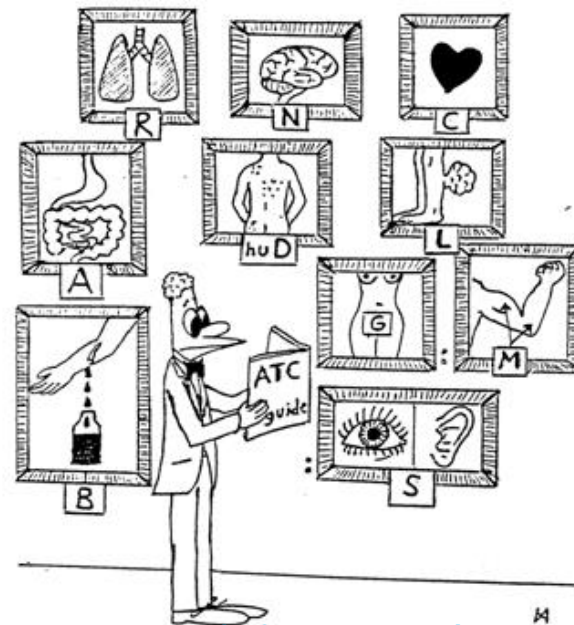
Vir: prirejeno po: WHO/DAP 1993 v
 Management sciences for health 2012.

Ključni indikatorji	Komplementarni indikatorji
Predpisovanje 1. Povprečno število zdravil na konzultacijo 1. Odstotek predpisanih zdravil z generičnim imenom 1. Odstotek predpisanih antibiotikov na konzultacijo 1. Odstotek predpisanih injekcij na konzultacijo 1. Odstotek zdravil predpisanih z esencialne liste	1. Odstotek pacientov brez predpisanega zdravila 1. Povprečna cena zdravila na konzultacijo 1. Odstotek stroškov namenjenih antibiotikom 1. Odstotek stroškov namenjenih injekcijam 1. Predpisovanje v skladu z zdravstvenimi smernicami 1. Odstotek pacientov, ki so zadovoljni z obravnavo v zdravstveni ustanovi 1. Odstotek zdravstvenih ustanov, ki imajo zagotovljen dostop do objektivnih podatkov o zdravilih
Obravnava pacienta 1. Povprečen čas, ki ga zdravnik nameni pacientu 1. Povprečen čas izdaje zdravila 1. Odstotek zdravil, ki so dejansko predpisana pacientu 1. Odstotek zdravil, ki so pravilno označena 1. Pacientovo poznavanje pravilnega doziranja	
Zdravstvena organizacija 1. Dostop pacienta do seznama esencialnih zdravil 12. Zagotavljanje nujno potrebnih zdravil	

Metodologija spremljanja porabe zdravil (2)

Na osnovi sistema Anatomske Terapevtske Kemične (ATC) klasifikacije:

- A** Zdravila za bolezni prebavil in presnove
- B** Zdravila za bolezni krvi in krvotvornih organov
- C** Zdravila za bolezni srca in ožilja
- D** Zdravila za bolezni kože in podkožnega tkiva
- G** Zdravila za bolezni sečil in spolovil ter spolni hormoni
- H** Hormonska zdravila za sistemsko zdravljenje
- razen spolnih hormonov
- J** Zdravila za sistemsko zdravljenje infekcij
- L** Zdravila z delovanjem na novotvorbe in imunomodulatorji
- M** Zdravila za bolezni mišično-skeletnega sistema
- N** Zdravila z delovanjem na živčevje
- P** Antiparazitiki, insekticidi in repelenti
- R** Zdravila za bolezni dihal
- S** Zdravila za bolezni čutil
- V** Razna zdravila

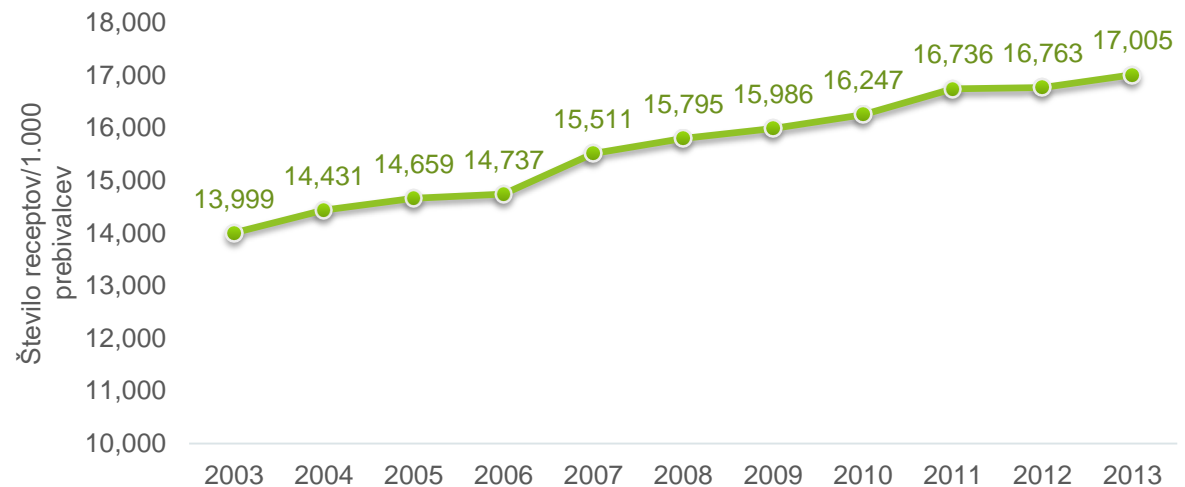


- se povezuje z definiranim dnevno odmerkom (DDD, ang. Defined Daily Dose).
- namenjena odpravljanju težav pri spremljanju porabe zdravil za zdravljenje specifičnih obolenj.

Izdani recepti v obdobju 2003-2013 v Sloveniji

- ▶ V preteklem desetletju beležimo konstantno rast števila izdanih receptov.
- ▶ Po zadnjih podatkih iz leta 2013 je bilo v Sloveniji izdanih preko 17 milijonov receptov v vrednosti 451 milijonov evrov, kar na posameznika znesse 8,26 recepta letno.

Graf 1: Izdani recepti v obdobju od leta 2003 do 2013
 Vir: NIJZ, Poraba ambulantno predpisanih zdravil ... 2013.



Predstavitev anketnega vprašalnika

- ▶ Podrobnejši vpogled v stanje porabe zdravil in ravnanje z njimi.
- ▶ Pred izvedbo anketiranja smo postavili naslednje hipoteze:
 1. ljudje najpogosteje kupujejo in uporabljajo protibolečinska in protivročinska zdravila,
 2. so ljudje slabo ozaveščeni glede posledic prekomerne oz. neracionalne rabe zdravil,
 3. ljudje odpadna zdravila v večini odlagajo v hišne smeti.



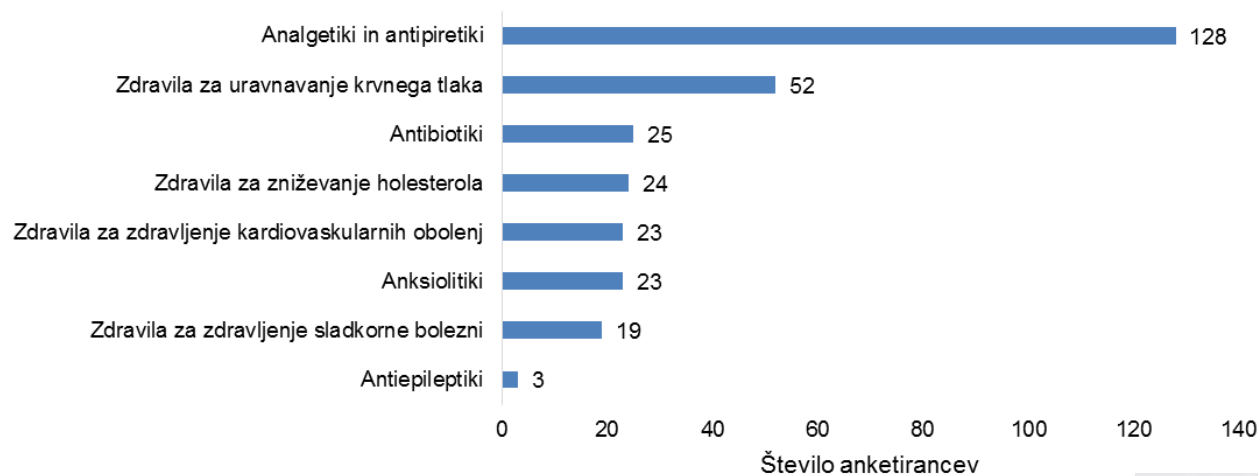
Potek anketiranja

- ▶ Vprašanja zaprtega tipa - boljša za preverjanje hipotez.
- ▶ Anketiranje je potekalo v digitalni (elektronska pošta in socialna omrežja) ter fizični obliki.
- ▶ V anketi je sodelovalo 224 oseb, od tega je 142 oz. 63,4 % anketirancev, ki je anketo izpolnilo v fizični obliki, izhajalo iz Zgornje-savinjske regije, in sicer iz občin Rečica ob Savinji, Nazarje ter Mozirje.
- ▶ Preostanek anketirancev je izhajal iz drugih občin Slovenije.

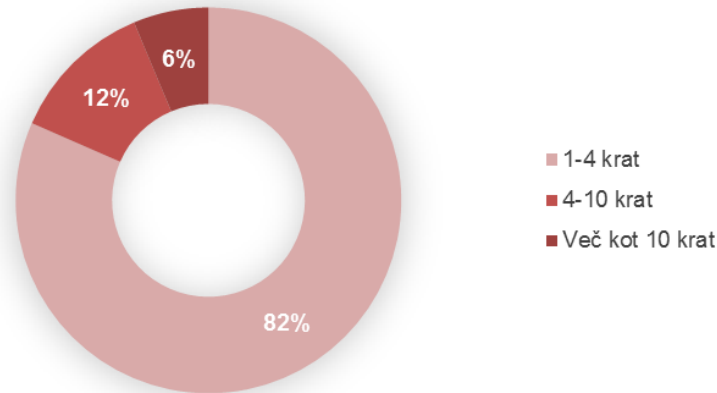


Katere so najbolj uporabljene skupine zdravil med anketiranci?

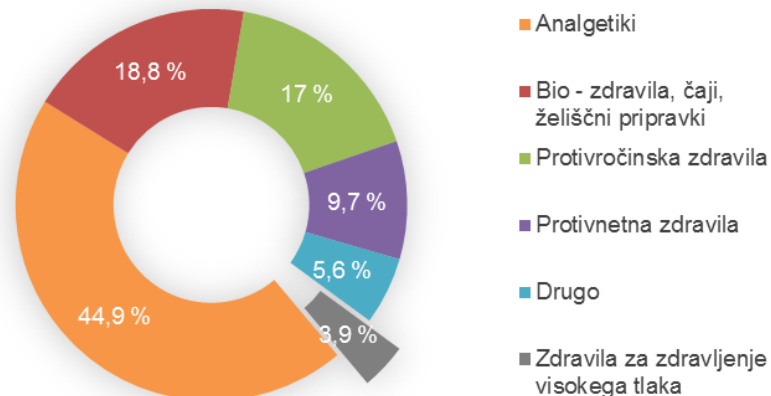
Graf 1: Poraba zdravil med anketiranci.



Graf 2: Delež anketirancev glede na pogostost nakupa zdravil v lekarni v enem letu.



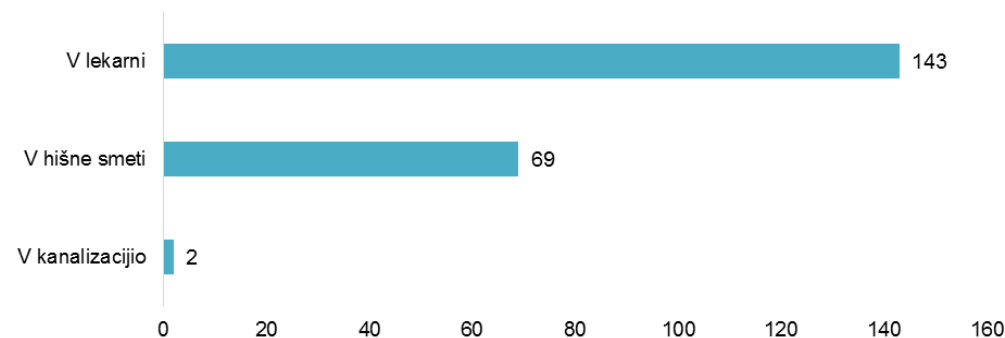
Graf 3: Delež najpogosteje kupljenih zdravil v lekarni med anketiranci.



Ravnanje z odpadnimi zdravili

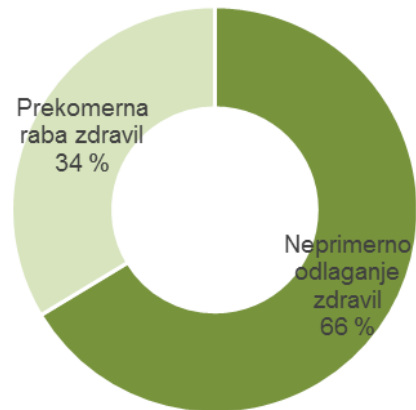
- ▶ 87 % anketirancev meni, da neprimerna raba zdravil vpliva na okolje.
- ▶ 51 % anketiranih je seznanjena z okoljskimi posledicami prekomerne rabe zdravil.
- ▶ Naša hipoteza o slabi ozaveščenosti prebivalstva je ovržena.

Graf 4: Ravnanje z odpadnimi zdravili med anketiranci.



Primerjava dveh okoljskih nevarnosti

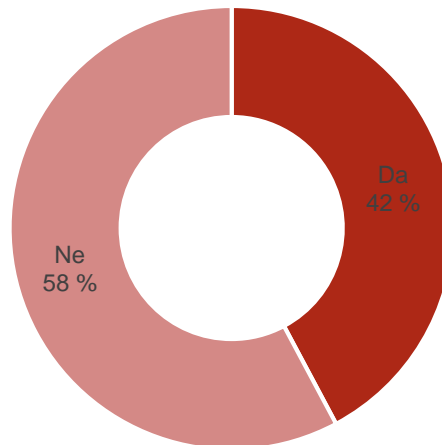
- ▶ *Graf 5: Mnenje anketirancev o možnih nevarnostih za okolje.*



- ▶ Poudarek na neprimernem odlaganju.

Prepoznavanje izraza hormonski motilec

Graf 6. Poznavanje izraza hormonski motilec.



- ▶ Hormonske motilce pozna 42 % anketiranih, kar je dober rezultat, glede na to, da gre za relativno novo področje v znanosti.

Zdravilo	Pakiranje	Aktivna učinkovina	Število receptov	% števila receptov
Lekadol 500 mg tablete	2 x 10 tablet v pretisnem omotu	paracetamol	439.592	2,59
Aspirin protect 100 mg gastrorezistentne tablete	3 x 10 tablet v pretisnem omotu	acetilsalicilna kislina	438.631	2,58
Naklofen duo 75 mg kapsule	2 x 10 tablet v pretisnem omotu	diklofenak	264.209	1,55
Nalgesin forte 550 mg filmsko obložene tablete	1 x 10 tablet v pretisnem omotu	naproksen	225.495	1,33
Plivit D3 4000 i.e./ml peroralne kapljice	10 ml raztopina	holekalciferol	197.499	1,16
Amoksiklav 875 mg/125 mg filmsko obložene tablete	2 x 5 tablet v pretisnem omotu	amoksicilin in zaviralci laktamaz beta	175.503	1,03
Concor Cor 2,5 mg filmsko obložene tablete	3 x 10 tablet v pretisnem omotu	bisoprolol	171.746	1,01
Prenessa 4 mg orodisperzibilne tablete	3 x 10 tablet v pretisnem omotu	perindopril	156.573	0,92
Zaldiar 37,5 mg/325 mg filmsko obložene tablete	2 x 10 tablet v pretisnem omotu	tramadol, kombinacije	134.670	0,79
Concor 5 mg filmsko obložene tablete	3 x 10 tablet v pretisnem omotu	bisoprolol	120.486	0,71

Preglednica 2: Deset najpogosteje prepisanih zdravil na zeleni recept v Sloveniji v letu 2013.
Vir: NIJZ, Poraba ambulantno predpisanih zdravil ... 2013.

Zaključki

- ▶ Učinki na okolje.
- ▶ Možnost zastрупitve zaradi nepredvidenega zaužitja pri otrocih in starejših:
 - ▶ V ZDA se zastrupi kar 78.000 otrok starih manj kot pet let.
 - ▶ Po podatki WHO (2009) 3000 otrok, starosti 0-14 let, letno umre zaradi akutne zastrupitve (zdravila so na 5. mestu kot vzrok).
- ▶ Možnost zlorabe - preprodaja in kraja.
- ▶ Nepotrebno kopičenje zdravil in obremenitev nacionalne zdravstvene blagajne.
- ▶ Še vedno premajhna ozaveščenost glede ločevanja v primeru škatlic, blistrov ipd.



Drug Portal to the World

