

UNIVERZA V LJUBLJANI
FAKULTETA ZA FARMACIJO

ŠPELA VIDMAR

MAGISTRSKA NALOGA

ENOVITI MAGISTRSKI ŠTUDIJ FARMACIJE

Ljubljana, 2017

UNIVERZA V LJUBLJANI
FAKULTETA ZA FARMACIJO

ŠPELA VIDMAR

**RAZISKAVA ZDRAVSTVENE PISMENOSTI, POVEZANE Z
ZDRAVILI MED SPLOŠNO POPULACIJO**
**EVALUATION OF MEDICATION LITERACY AMONG GENERAL
POPULATION**

ENOVITI MAGISTRSKI ŠTUDIJ FARMACIJE

Ljubljana, 2017

Magistrsko nalogo sem opravljala na Fakulteti za farmacijo, na Katedri za socialno farmacijo, pod mentorstvom izr. prof. dr. Mitje Kosa, mag. farm. in somentorstvom asist. dr. Nejca Horvata, mag. farm.

Zahvaljujem se mentorju izr. prof. dr. Mitji Kosu za pomoč, vse koristne nasvete, razumevajoče vodenje in podporo pri nastajanju magistrske naloge. To delo ne bi nastalo brez vseh usmeritev in spodbudnih besed somentorja asist. dr. Nejca Horvata, za katere se iskreno zahvaljujem. Hvala tudi vsem iz »brloga« za pomoč, nasvete in zanimive razprave.

Posebno zahvalo namenjam svoji družini, ki me je vsa leta podpirala, verjela vame in me spodbujala, tudi ko to ni bilo ravno enostavno. Hvala tudi Marku in prijateljem, ki so študijska leta dodatno obsijali s soncem.

Zahvaljujem se tudi podjetju Krka d.d., ki mi je s štipendiranjem omogočilo kvalitetnejši študij.

Izjava

Izjavljam, da sem magistrsko nalogo samostojno izdelala pod vodstvom mentorja izr. prof. dr. Mitje Kosa, mag. farm. in somentorja asist. dr. Nejca Horvata, mag. farm.

Špela Vidmar

KAZALO VSEBINE

KAZALO PREGLEDNIC	iii
KAZALO SLIK	iii
POVZETEK	iv
ABSTRACT	v
SEZNAM OKRAJŠAV	vii
1 UVOD	1
1.1 Zdravstvena pismenost.....	1
1.1.1 Definicija zdravstvene pismenosti	3
1.1.2 Posledice omejene zdravstvene pismenosti	5
1.1.3 Napovedni dejavniki zdravstvene pismenosti.....	5
1.1.4 Merjenje zdravstvene pismenosti	6
1.1.5 Zdravstvena pismenost v Evropi in Sloveniji	7
1.1.6 Zdravstvena pismenost, povezana z zdravili	8
1.2 Validacija in psihometrične lastnosti instrumenta	9
1.3 Razvoj in oblikovanje vprašalnika za preverjanje zdravstvene pismenosti, povezane z zdravili.....	10
2 NAMEN DELA	12
3 METODOLOGIJA.....	13
3.1 Postopek zbiranja podatkov	13
3.2 Statistično vrednotenje vprašalnikov	14
3.2.1 Vnos in označevanje podatkov	14
3.2.2 Obdelava rezultatov	14
4 REZULTATI.....	22
4.1 Zanesljivost merskega inštrumenta.....	22
4.2 Ustreznost vprašalnikov in povezava s sociodemografskimi in zdravstvenimi značilnostmi respondentov	22
4.3 Značilnosti raziskovalnega vzorca.....	23
4.4 Zdravstvena pismenost, povezana z zdravili	26
4.4.1 Rezultati na ravni postavk vprašalnika	27
4.4.2 Napovedni dejavniki zdravstvene pismenosti.....	36
5 RAZPRAVA.....	43

5.1	Značilnosti raziskovalnega vzorca.....	43
5.2	Celokupni rezultati pri vprašalniku, ki preverja ZPPZ.....	45
5.3	Rezultati po postavkah, namenjenih preverjanju ZPPZ.....	45
5.4	Napovedni dejavniki ZPPZ.....	49
5.4.1	Spol in starost.....	50
5.4.2	Izobrazba in dohodek	51
5.4.3	Lastna percepcija zdravstvenega stanja in prisotnost kroničnih obolenj	52
5.5	Omejitve raziskave in nadaljnji razvoj.....	52
6	SKLEPI	56
7	VIRI IN LITERATURA.....	57
	PRILOGE	i

KAZALO PREGLEDNIC

Preglednica I:	Korelacijske vrednosti med izbranimi spremenljivkami in celokupnim številom manjkajočih in neveljavnih odgovorov	22
Preglednica II:	Sociodemografske značilnosti anketirancev, lastna percepcija zdravstvenega stanja in prisotnost kroničnih obolenj	24
Preglednica III:	Odgovori pri postavkah 10a, 10b in 10c	29
Preglednica IV:	Povprečni deleži pravilnih odgovorov po kategorijah	33
Preglednica V:	Postavke z manj kot 80 % pravilnimi odgovori po tematikah in kategorijah (naraščajoče glede na delež pravilnih odgovorov).....	34
Preglednica VI:	Skupno število pravilno odgovorjenih vprašanj s potrebnim preračunom.....	34
Preglednica VII:	Statistični kazalci linearnega regresijskega modela za izbrane napovedne dejavnike	38
Preglednica VIII:	Statistični kazalci linearnega regresijskega modela za napoved skupnega števila pravilno odgovorjenih vprašanj s potrebnim preračunom	39
Preglednica IX:	Pomembni statistični kazalci binarne logistične regresije za izbrane napovedne dejavnike	41

KAZALO SLIK

Slika 1:	Porazdelitev celokupnega števila pravilnih odgovorov pri postavkah, namenjenih preverjanju ZPPZ	26
Slika 2:	Odstotek pravilnih odgovorov respondenta glede na celokupno število veljavnih odgovorov na postavke, namenjene preverjanju ZPPZ.....	27
Slika 3:	Struktura odgovorov po posameznih postavkah	28
Slika 4:	Odstotki pravilnih odgovorov po postavkah in kategorijah	28
Slika 5:	Deleži in struktura manjkajočih odgovorov po postavkah.....	35
Slika 6:	Prikaz povprečnega števila pravilnih odgovorov glede na izobrazbo.....	36
Slika 7:	Prikaz povprečnega števila pravilnih odgovorov glede na dohodek.....	37
Slika 8:	Prikaz povprečnega števila pravilnih odgovorov glede na zdravstveno stanje.....	38

POVZETEK

Izhodišča in namen: Zdravstvena pismenost, povezana z zdravili igra pomembno vlogo pri pravilni in varni uporabi zdravil. Namen magistrske naloge je bil ovrednotiti zdravstveno pismenost, povezano z zdravili med splošno populacijo, preveriti vpliv napovednih dejavnikov in oceniti psihometrične lastnosti novo razvitega vprašalnika.

Metode: Raziskava je bila izvedena na izbranem vzorcu polnoletnih prebivalcev Slovenije preko poštnega vprašalnika, sestavljenega iz 30 postavk, ki se osredotočajo na pravilno in varno uporabo zdravil. Z uporabo multiple linearne in binarne logistične regresije smo ocenili povezave med zdravstveno pismenostjo, povezano z zdravili in sociodemografskimi ter z zdravjem povezanimi spremenljivkami. Kriterijsko veljavnost vprašalnika smo ovrednotili na podlagi povezave s starostjo kot ključnim napovednim dejavnikom, zanesljivost pa s Kuder-Richardsonovo formulo 20.

Rezultati: V raziskavo je bilo vključenih 402 polnoletnih prebivalcev Slovenije; prevladovale so ženske (62,7 %), povprečna starost respondentov pa je bila 52 let. Rezultati nakazujejo na relativno visoke nivoje zdravstvene pismenosti, povezane z zdravili v Sloveniji. Največ težav se kaže pri postavkah, ki se navezujejo na odmerjanje in zahtevajo razumevanje daljših sestavkov ter uporabo numeričnih veščin. Respondenti so v povprečju odgovorili pravilno na 24 vprašanj od 30. Najslabša četrtina je odgovorila pravilno na 23 vprašanj ali manj. Kot ključni napovedni dejavniki so se v linearnem regresijskem modelu izkazali starost, dohodek in zdravstveno stanje. Povezava s starostjo je bila negativna ($\beta = -0,075$; $p < 0,001$), kar pomeni, da vsako povišanje starosti za eno leto pomeni za 0,075 nižji rezultat in tako nižje nivoje zdravstvene pismenosti, povezane z zdravili, medtem ko povečanje dohodka iz 0 - 600 € na 600 - 800 € vodi do višjega rezultata za 1,735 točk ($\beta = 1,735$; $p = 0,003$), povečanje nad 1101 € pa za 2,594 točk ($\beta = 2,594$; $p < 0,001$). Tudi zelo dobro zdravstveno stanje se v primerjavi s slabim zdravstvenim stanjem odraža v 1,695 točk višjem rezultatu ($\beta = 1,695$; $p = 0,004$). Za najnižje nivoje zdravstvene pismenosti pa je glede na kazalce logističnega modela poleg teh odgovorna še odsotnost kroničnih obolenj ($RO = 0,520$; 95 % IZ = 0,276-0,980), ki predstavlja za 52 % večjo verjetnost. Vprašalnik je izkazal ustrezne psihometrične lastnosti.

Ključne besede: zdravstvena pismenost, povezana z zdravili, pravilna uporaba zdravil, varna uporaba zdravil, vprašalnik, zdravila, napovedni dejavniki, Slovenija

ABSTRACT

Background and objectives: Medication literacy plays a vital role in correct and safe use of medicines. The purpose of this master thesis was to assess medication literacy in terms of a lay public in Slovenia, examine predictors of medication literacy and evaluate psychometric properties of newly developed questionnaire.

Methods: Medication literacy research was conducted on a selected sample of adult residents of Slovenia by mail questionnaire, consisting of 30 items that focus mainly on correct and safe use of medicines. Using multiple linear and binary logistic regression, we assessed association between medication literacy, measured as total questionnaire score with sociodemographic and health-related variables. Criterion validity was evaluated based on association with age as a vital predictor and reliability with Kuder-Richardson formula 20.

Results: The study included 402 adult residents of Slovenia; 62.7 % were women and the average age of respondents was 52 years. Results indicate relatively high levels of medication literacy in Slovenia, where most problems are seen with items related to dosing, that require an understanding of information from longer texts and some level of numerical skills. In average, respondents answered correctly to 24 questions out of 30. A quarter with the lowest results answered correctly to 23 questions or less. As key predictors, included in linear regression model, association was significant with age, income and state of health. Mean score declined for 0.075 points with every year increase in age ($\beta = -0.075$; $p < 0.001$), meanwhile income increase from 0 - 600 € to 600 - 800 € resulted in 1.735 points ($\beta = 1.735$; $p = 0.003$) and increase above 1101 € in 2.594 points better score ($\beta = 2.594$; $p < 0.001$). State of health, perceived as very good in comparison to bad, led to 1.695 points higher score ($\beta = 1.695$; $p = 0.004$). According to logistic model, the lowest results are associated also with chronic diseases. People with no chronic diseases have 52 % higher risk of the lowest medication literacy levels (RO = 0.520; 95 % IZ = 0.276 - 0.980). The questionnaire demonstrated good psychometric properties.

Keywords: medication literacy, correct use of medicines, safe use of medicines, questionnaire, medicines, predictors, Slovenia

SEZNAM OKRAJŠAV

ANOVA	analiza variance
EU	Evropska Unija
HLS-EU-Q	Evropski vprašalnik zdravstvene pismenosti (angl. <i>European health literacy questionnaire</i>)
KR-20	Kuder-Richardson formula 20
K-S test	Kolmogorov-Smirnov test
N	Število enot
NVS	Test hitre ocene zdravstvene pismenosti v primarnem zdravstvu (angl. <i>Quick assessment of literacy in primary care - Newest vital sign</i>)
PS	Pošta Slovenije
REALM	Test hitre ocene zdravstvene pismenosti odraslih (angl. <i>Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine</i>)
REALM-SF	Kratki test hitre ocene zdravstvene pismenosti odraslih (angl. <i>Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine – Short Form</i>)
SD	Standardni odklon (angl. <i>Standard Deviation</i>)
SPSS	Statistični paket za družbene vede (angl. <i>Statistical Package for Social Sciences</i>)
S-TOFHLA	Kratki test funkcionalne zdravstvene pismenosti odraslih (angl. <i>Short Test of Functional Health Literacy in Adults</i>)
SURS	Statistični Urad Republike Slovenije
SZO	Svetovna zdravstvena organizacija (angl. <i>World Health Organization</i>)
TOFHLA	Test funkcionalne zdravstvene pismenosti odraslih (angl. <i>Test of Functional Health Literacy in Adults</i>)
ZPPZ	Zdravstvena pismenost, povezana z zdravili

1 UVOD

Dandanes se z zdravstvenimi informacijami srečamo tako rekoč na vsakem koraku. Te so pogosto dostopne širši množici ljudi, a so splošni populaciji nemalokrat nerazumljive, hkrati pa ljudje velikokrat nimajo ustrezne podlage za kritično presojo teh informacij. Večina zdravstvenih informacij je namreč pogosto zastavljenih preveč kompleksno, da bi bile razumljive povprečnemu človeku (1). Zdravstveni delavci se vsakodnevno srečujejo s situacijami, ko ljudje ne razumejo navodil s strani zdravnika ali drugega zdravstvenega delavca in jih zato tudi ne upoštevajo na ustrezen način (2). Odraž te neskladnosti v komunikaciji med zdravstvenim delavcem in pacientom pa je lahko neustrezno sodelovanje pri zdravljenju. Tudi naraščajoča kompleksnost in tehnološka sofisticiranost zdravstvenega sistema za marsikoga predstavljata oviro pri uspešnem delovanju znotraj zdravstvenega okolja (3). Vse to in pa dejstvo, da se potreba po odgovornosti za lastno zdravje s strani posameznika povečuje, povečuje tudi potrebo posameznikov po razumevanju in ustrezni uporabi zdravstvenih informacij (4). Vedno večja dostopnost do zdravil in s tem tudi njihova povečana potrošnja ob povečani kompleksnosti današnjega zdravstvenega sistema, ki vse več odgovornosti prenaša na pacienta, pa povečuje tudi vlogo zdravstvene pismenosti, povezane z zdravili (v nadaljevanju ZPPZ).

1.1 Zdravstvena pismenost

Zdravstvena pismenost je pomembna determinanta tako javnega zdravja kot tudi zdravja posameznikov in je ključen element k pacientu usmerjene zdravstvene oskrbe (5). Predstavlja bistven element, potreben za uspešno delovanje znotraj vedno kompleksnejšega okolja. Zdravstveno pismena oseba bo namreč razumela, kateri dejavniki vplivajo na njegovo zdravje in kako se z njimi soočiti, hkrati pa bo taka oseba sposobna prevzeti odgovornost za lastno zdravje in zdravje družinskih članov (6).

Temelj zdravstvene pismenosti predstavlja funkcionalna pismenost, iz česar ta pojem tudi izhaja (7). Funkcionalna pismenost je pogosto predstavljena kot zmožnost prebiranja, razumevanja in pisanja osnovnih besedil na dnevni ravni (8). Definicija funkcionalne pismenosti s strani nacionalnega centra za izobraževalno statistiko (angl. *National Center for Education Statistics*) pravi, da je funkcionalna pismenost uporaba tiskanih in pisnih

informacij za vsakdanje delovanje v družbi, doseg ciljev in razvoj znanja ter potenciala osebe (9). V osnovi je sestavljena iz treh različnih pismenosti, in sicer (9):

- Pismenost, povezana z znanjem in veščinami, potrebnimi za izvajanje nalog, kot je iskanje, razumevanje in uporaba informacij iz strnjenih, daljših tekstov (t.i. prozna pismenost);
- Pismenost, povezana z dokumenti, ki jo definirajo znanje in veščine, potrebne za izvajanje nalog, kot so iskanje, razumevanje in uporaba informacij iz enostavnih tekstov različnih oblik (t.i. dokumentacijska pismenost);
- Kvantitativna pismenost ali znanje ter veščine, potrebne za izvajanje numeričnih nalog/izračunov, kot je identifikacija in izvajanje operacij z uporabo števil, vključenih v tiskane materiale (t.i. numerična pismenost).

Medtem, ko je splošna nepismenost v razvitem svetu po zaslugi obveznega izobraževanja veliko manjša kot v preteklosti, pa je funkcionalna nepismenost, in s tem povezana tudi zdravstvena nepismenost, med odraslo populacijo še vedno prisotna. Po pričevanju Organizacije za gospodarsko sodelovanje in razvoj se odstotek svetovnega prebivalstva s pomanjkljivo zdravstveno pismenostjo po državah giblje med 7 % in 47 % (8), evropska raziskava, izvedena v okviru projekta zdravstvene pismenosti v Evropi, pa poroča, da ima skoraj polovica prebivalstva osmih vključenih držav nezadostno ali problematično zdravstveno pismenost (10). Funkcionalna pismenost po mnenju Kajin in Mitic (2009) predstavlja osnovno orodje za uspeh v družbi. Nižja funkcionalna pismenost pa predstavlja tudi večje tveganje za višjo zdravstveno nepismenost, ki zahteva tudi nekaj dodatnih znanj (2,11). Nižja stopnja pismenosti se tako posredno kot neposredno namreč izrazi v slabših zdravstvenih izidih (8). Več o tem v poglavju *1.1.2. Posledice omejene zdravstvene pismenosti*.

V zadnjih petindvajsetih letih je interes za raziskovanje zdravstvene pismenosti močno naraščal. Prva omemba zdravstvene pismenosti sega v leto 1974, ko je Simonds predlagal vključitev zdravstvene izobrazbe v šolski kurikulum, saj je ta pomemben faktor tveganja, ki vpliva na zdravje in z zdravjem povezane odločitve (8,9,12). Tudi številni otroci, najstniki in odrasli iz dobro ekonomsko razvitih okolij, z dobro stoječimi izobraževalnimi sistemi, imajo namreč omejeno zdravstveno pismenost. Kot omenjeno, kompleksnost zdravstvenega sistema namreč vse bolj narašča, hkrati pa se vse več odgovornosti prelaga

na pacienta. Njegove sposobnosti so zato vse bolj potrebne in pomembnejše za uspešno delovanje znotraj zdravstvenega sistema (13). Materiali, povezani z zdravjem in z zdravstvom, so pogosto slabo napisani in neskladni s pismenimi sposobnostmi povprečne odrasle osebe s srednješolsko izobrazbo in so prilagojeni le omejenemu krogu ljudi (10).

Za izboljšanje zdravstvene pismenosti je torej potrebno ukrepati tako na nivoju posameznika, družbe, kot tudi na nacionalnem nivoju. Zahteve in kompleksnost sistema namreč vedno bolj presegajo veščine in sposobnosti posameznika, kar ruši ravnotežje in omejuje zdravstveno pismenost (14). Zato predstavlja vedno večji in bolj pereč problem javnega zdravja (15).

1.1.1 Definicija zdravstvene pismenosti

Zdravstvena pismenost je sestavljen pojem, vključen v številne definicije in poskuse konceptualizacij. V splošnem se pojem zdravstvena pismenost uporablja za opis zmožnosti posameznika, da zadosti kompleksnim potrebam v povezavi z zdravjem v današnji družbi. Predstavlja družbene in spoznavne veščine, ki določajo motivacijo in sposobnost posameznikov za pridobivanje, razumevanje in uporabo informacij, ki so potrebne za sprejemanje z zdravjem povezanih odločitev in uspešnost njegove interakcije z zdravstvenim sistemom (2,16). Te veščine so skozi čas relativno stabilne, vendar so odvisne od vsebine, situacije in okoliščin (17,18). Ravno zaradi tega ni nujno, da bodo posamezniki z dobro razvito splošno pismenostjo sposobni prenesti te veščine v situacije, ki zahtevajo specifično znanje, kot je na primer zdravstveno okolje (18). Oseba z dobrimi zdravstvenimi sposobnostmi, ki zunaj zdravstvenega okolja lahko dobro funkcionira, ima lahko še vedno težave z razumevanjem informacij v povezavi z zdravili in zdravstvenim stanjem (19).

Pogled na razumevanje koncepta zdravstvene pismenosti se je skozi čas spreminjal. Najprej so nanjo gledali bolj z vidika posameznika, kjer je šlo predvsem za sposobnost pridobivanja, razumevanja in uporabo informacij v povezavi z zdravjem, nato so dodali pomen interakcije z zdravstvenim okoljem in vplivom zdravstvene pismenosti na posameznikovo interakcijo z življenjskim okoljem. Dejstvo pa je, da je zdravstvena pismenost lahko tudi zelo specifična. Veliko študij je namreč bilo narejenih na specifičnih področjih, kot npr. zdravstvena pismenost pacientov z rakom, diabetesom, zdravstvena

pismenost staršev in mater, pismenost v okviru duševnega zdravja idr. (20–24). Namen pristopa k specifičnim zdravstvenim pismenostim je opredeliti stopnjo in pomen zdravstvene pismenosti za razumevanje, poznavanje in obvladovanje različnih kroničnih stanj in obolenj (2).

Univerzalna definicija zdravstvene pismenosti po mnenju mnogih ne obstaja, vendar je ta predvsem odvisna od vrste študije (25). Kljub vsemu pa ima večina definicij nekaj skupnih točk, in sicer se vse osredotočajo na posameznikove veščine za dostop, uporabo in razumevanje informacij in storitev, potrebnih za sprejemanje primernih zdravstvenih odločitev (6). Ena najbolj citiranih definicij je nastala v okviru poročila ameriškega zdravstvenega inštituta (angl. *US Institute of Medicine*) iz leta 2004. Ta pravi, da je zdravstvena pismenost stopnja zmogljivosti posameznikov za pridobivanje, obdelavo in razumevanje osnovnih zdravstvenih informacij in storitev, ki so potrebne za ustrezne odločitve, povezane z zdravjem (26). S tem nakazuje, da posameznik potrebuje višji nivo razmišljanja in razumevanja za sprejemanje zdravstvenih odločitev na podlagi informacij, ne vključuje pa vloge zdravstvenega sistema pri zdravstveni pismenosti (27). Spet drugi gledajo na zdravstveno pismenost kot na skupek veščin, ki vključujejo sposobnost branja in razumevanja navodil na zdravilih, obrazcev za naročilo na pregled in ostalih pomembnih z zdravjem povezanih materialov, katerih razumevanje je potrebno za uspešno delovanje pacienta znotraj zdravstvenega okolja (4). Tretjo, najširše zastavljeno definicijo, je podala Svetovna zdravstvena organizacija (v nadaljevanju SZO), ki opredeljuje zdravstveno pismenost kot spoznavne in družbene sposobnosti, ki so osnova za posameznikovo motivacijo in sposobnost da pridobi, razume in kritično uporabi informacije v namen spodbujanja in ohranjanja dobrega zdravstvenega stanja. Predstavlja doseganje take ravni znanja, sposobnosti in samozavesti, ki se odrazijo v izboljšanju osebnega in javnega zdravja preko spremembe načina življenja in življenjskih razmer (8). Pravzaprav gre za večdimenzionalen koncept, ki ga lahko ustrezno razdelimo na različne tipe oziroma domene zdravstvene pismenosti. Prva domena je funkcionalna zdravstvena pismenost, ki zajema sposobnost branja, pisanja in znanje, povezano z zdravstvenimi stanji in zdravstvenim sistemom. Drugo predstavlja interaktivna pismenost, ki vključuje komunikacijske in socialne veščine ter tretjo kritična pismenost (6,7,28). Slednja zahteva višji nivo kognitivnih in socialnih veščin, potrebnih za kritično presojo informacij in uporabo teh informacij za boljši nadzor nad življenjskimi dogodki in situacijami. Novejše

opredelitve bolj poudarjajo interakcije med zahtevami družbenega in zdravstvenega sistema ter veščinami splošne populacije in dodajajo pomen proaktivnosti ter odgovornosti do lastnega zdravja in tako posredno do zdravstvenega sistema (2,6).

1.1.2 Posledice omejene zdravstvene pismenosti

Problem omejene zdravstvene pismenosti je zelo razširjen, a vendar ostane pogosto neprepoznan, saj zdravstvene pismenosti ni mogoče prepoznati navzven, hkrati pa se zdravstveno nepismeni svojega neznanja sramujejo in ga zato pogosto prikrijejo (9,19,29). Ne glede na to pa razširjenost le-te predstavlja pomembno problematiko današnje družbe, saj je povezana s slabšimi zdravstvenimi izidi, večjo prevalenco in slabšim upravljanjem kroničnih obolenj (11,19). Zdravstvena nepismenost je namreč pogosto povezana tudi s slabšim sodelovanjem v preventivnih aktivnostih, kot so presejalni programi, cepljenja ipd. (10,30), vstopom v proces zdravstvene oskrbe šele v poznejši fazi bolezni in zato kasnejšimi diagnozami, nepotrebno uporabo zdravstvene oskrbe, bolj tveganimi odločitvami, ki vplivajo na zdravje (na primer kajenje), večjim številom nesreč na delovnem mestu, slabšim upravljanjem s kroničnimi obolenji, slabšim sodelovanjem pri zdravljenju, večjim številom hospitalizacij, rehospitalizacij in daljšo hospitalizacijo ter povečano smrtnostjo (3,10,31–33). Poleg tega pa raziskave nakazujejo na to, da so ravno slabše zdravstveno pismene osebe najbolj potrebne zdravstvene oskrbe (34). Zaradi tega se je zdravstvena pismenost pokazala kot eden izmed glavnih napovednikov zdravstvenega stanja, poleg starosti, dohodka, zaposlitvenega statusa, izobrazbe, rase ali etnične pripadnosti (10,21,34). Vse to seveda predstavlja težavo tudi za zdravstveni sistem, saj privede do višjih zdravstvenih stroškov. Na nivoju ZDA je bilo ugotovljeno, da omejena zdravstvena pismenost predstavlja kar 73 milijard dolarjev dodatnih stroškov, namenjenih zdravstvu (10).

1.1.3 Napovedni dejavniki zdravstvene pismenosti

Veliko študij napoveduje zdravstveno pismenost s pomočjo demografskih spremenljivk, na katere gledajo kot na neke vrste faktorje tveganja za omejeno zdravstveno pismenost. Pogosto zato ugotavljajo vpliv sociodemografskih spremenljivk, najpogosteje starosti, izobrazbe in socialno-ekonomskega statusa (35–40). Med pomembne napovedne dejavnike pogosto vključijo tudi lastno percepcijo zdravstvenega stanja in prisotnost kroničnih

obolenj (36,39). Dosedanje raziskave so pokazale, da je omejena zdravstvena pismenost pogostejša pri starejših, moškem spolu, ljudeh z nižjo izobrazbo in tistih z dejanskim slabšim zdravstvenim stanjem, medtem ko dobro zdravstveno pismenost povezujejo predvsem z nižjo starostjo, dobrim zdravstvenim stanjem, višjimi dohodki in prisotnostjo kroničnih obolenj (38).

1.1.4 Merjenje zdravstvene pismenosti

Poleg velikega interesa za empirično raziskovanje na področju zdravstvene pismenosti, pa so se raziskovalci usmerili tudi v iskanje primerne instrumenta za njeno merjenje. Merjenje zdravstvene pismenosti namreč lahko pomaga pri razvoju in zagotavljanju storitev, ki so dostopne in prilagojene tudi tistim z omejeno zdravstveno pismenostjo. Pri tem so nastali številni instrumenti, ki pa se razlikujejo glede na namen, oblikovanje in pristop. Veliko instrumentov je le presejalne narave, kar pomeni, da se uporabljajo le za ločevanje med tistimi z dobro in slabo zdravstveno pismenostjo in vključujejo v večini teste prepoznavanja in izgovorjave besed ali teste funkcionalne zdravstvene pismenosti. Nekateri merijo splošno zdravstveno pismenost, drugi pa se nanašajo tudi na specifične bolezni ali preverjajo pismenost specifičnih populacij (41). Večina jih meri zdravstveno pismenost na nivoju veščin, povezanih z iskanjem, razumevanjem, oceno, komunikacijo in uporabo z zdravjem povezanih informacij, in sicer gre za večdimenzionalno merjenje zdravstvene pismenosti, največkrat na podlagi kvantitativne pismenosti in pismenosti v povezavi s tiskanimi informacijami. Pri merjenju omenjenih dimenzij uporabljajo različne pristope. Določeni instrumenti neposredno preverjajo veščine posameznikov, medtem ko drugi informacije o veščinah pridobivajo na podlagi samoocene vključenih v raziskavo, nekateri pa kombinirajo oba pristopa (5).

Weiss (2005) kot najpogostejše uporabljena orodja za merjenje splošne zdravstvene pismenosti navaja t.i. test hitre ocene zdravstvene pismenosti odraslih (angl. *Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine* ali krajše REALM), test funkcionalne zdravstvene pismenosti odraslih (angl. *Test of Functional Health Literacy in Adults* ali krajše TOFHLA) in test hitre ocene zdravstvene pismenosti v primarnem zdravstvu (angl. *Quick assessment of literacy in primary care - Newest vital sign* ali krajše NVS) (29). Vsi trije instrumenti so bili validirani in uporabljeni v številnih študijah, izvedenih v različnih kontekstih in na različnih populacijah. Validirani in pogosto uporabljeni sta tudi skrajšani

različici TOFHLA in REALM (REALM-SF in S-TOFHLA). V literaturi se pogosto pojavlja še evropski vprašalnik zdravstvene pismenosti (angl. *European health literacy questionnaire* ali krajše HLS-EU-Q), ki je bil razvit za poglobljeno merjenje zdravstvene pismenosti na območju EU in se osredotoča na tri domene zdravstvene pismenosti, in sicer zdravstveno oskrbo, preprečevanje bolezni in promocijo zdravja (16).

1.1.5 Zdravstvena pismenost v Evropi in Sloveniji

Izsledki obširne evropske raziskave zdravstvene pismenosti, izvedene v osmih evropskih državah, kažejo na zelo razširjen problem omejene zdravstvene pismenosti v Evropi. Ugotovljeno je bilo, da ima skoraj polovica odraslih prebivalcev teh držav omejeno zdravstveno pismenost. Okoli 12 % oseb, vključenih v raziskavi (v nadaljevanju opredeljeni kot respondenti) je imelo nezadostno in okoli ena tretjina (35 %) problematično zdravstveno pismenost, medtem ko se deleži nezadostne zdravstvene pismenosti po državah gibljejo med 2 in 27 % in omejene med 29 % ter 62 %. Pomanjkljiva zdravstvena pismenost glede na to ni le problem manjšine, ampak predstavlja širši problem, ki pa se po državah močno razlikuje. Pri tem izsledki nakazujejo na pomen sociodemografskega in socioekonomskega statusa, saj je v državah z boljšim sociodemografskim in socioekonomskim statusom odstotek pomanjkljivo zdravstveno pismenih precej nižji. Odkrili so tudi pomembne povezave lastne percepcije zdravstvenega stanja in sociodemografskih spremenljivk (starosti, zaposlitvenega statusa, lastne ocene socialnega statusa, finančnega primanjkljaja, izobrazbe) z zdravstveno pismenostjo. Pri tem sta se še kot posebno pomembna pokazala zelo nizek družbeni status in zelo slabo ali slabo zdravstveno stanje, saj imajo take osebe kar 70 % večjo verjetnost za omejeno zdravstveno pismenost. Tveganje oseb, starejših od 75 let, z nizko izobrazbo, finančnimi težavami, hujšimi omejitvami, ki so odraz bolezni, več kot enim dolgotrajnim obolenjem pa je višje za 60 %. Slednje skupine so torej ene izmed najbolj ranljivih (10,42).

Tudi v slovenskem prostoru omejena zdravstvena pismenost predstavlja pomemben problem. Zavod Viva, ki je izvedel raziskavo zdravstvene pismenosti, poroča, da je skoraj vsak tretji Slovenec pomanjkljivo zdravstveno pismen. Z dobro tretjino pomanjkljivo zdravstveno pismenih se tako uvrščamo v evropsko povprečje. Glede razumevanja navodil za uporabo je kar 72 % vključenih v raziskavo dejalo, da so le-ta zlahka razumljiva, medtem ko jih 17 % meni, da je zdravnika težko razumeti. Nekoliko več težav so navedli

pri presojanju informacij v medijih, kjer gre za t.i. kritično zdravstveno pismenost. Glede slednjega jih več kot polovica, med katerimi je največ takih s srednjo izobrazbo in oseb višje starosti, meni, da težko presodijo relevantnost teh informacij, hkrati jih 19 % težko najde podatke o svoji bolezni. Izraz »peroralno«, katerega razumevanje je ključno za pravilno uporabo zdravil, je pravilno razumelo 79 %. Med slednjimi so najbolj pravilno odgovorili najmlajši in tisti z najvišjo izobrazbo (43).

1.1.6 Zdravstvena pismenost, povezana z zdravili

En vidik zdravstvene pismenosti predstavlja tudi ZPPZ, ki pa je zelo slabo raziskana. Njena omejenost predstavlja enega izmed pomembnejših faktorjev, ki lahko privede do težav, povezanih z zdravili, ki so pogosto posledica njihove nepravilne uporabe (44). Številne študije so namreč odkrile povezavo med nizko zdravstveno pismenostjo in slabim razumevanjem imen zdravil, indikacij, katerim so namenjena in navodil, kot tudi z znanjem, nujno potrebnim za sodelovanje pri zdravljenju (1,13). Nizka zdravstvena pismenost predstavlja neke vrste skriti faktor tveganja za napačno uporabo zdravil. Institute of medicine je v poročilu »Preventing medication errors« slabo razumevanje navodil za uporabo in posledično nenamerno napačno uporabo zdravil na recept opredelil kot glavno vodilo za napake pri zdravljenju z zdravili, slabše sodelovanje pri zdravljenju in slabše zdravstvene izide (26). K temu še dodatno pripomore razkorak v komunikaciji med zdravstvenimi delavci in pacienti, saj tudi osebe z dobro zdravstveno pismenostjo pogosto ne razumejo strokovnih izrazov (45). Pacienti s slabo zdravstveno pismenostjo pa so še v slabšem položaju, saj so omejeni pri pridobivanju, razumevanju in uporabi teh informacij (1). Ta zaradi vedno večje potrošnje zdravil v svetu in naraščajoče kompleksnosti današnjega zdravstvenega sistema, ki vse več odgovornosti prenese na pacienta, postaja vedno bolj izrazit problem. Poleg tega tveganje narašča s starostjo, nižjo stopnjo izobrazbe, nižjim socialno-ekonomskim statusom ter polifarmakoterapijo¹, ki je še posebno pogosta pri starejših in je zato pravilna interpretacija navodil še posebno pomembna (46). Razširjenost problema omejene ZPPZ pa potrjujejo tudi raziskave, ki ugotavljajo, da kar 50 % pacientov zdravila uporablja neustrezno (47), kar štirje od petih pacientov pa napačno interpretirajo eno ali več navodil za uporabo zdravil (48). Ena izmed raziskav poroča, da kar 42 % respondentov ne razume osnovnega navodila »vzeti na prazen želodec« in 28 %

¹ Polifarmakoterapija je sočasno jemanje več zdravil (navadno 4 zdravila ali več).

»vzeti dvakrat dnevno« (19). Določene raziskave kažejo, da bi manj zapletena in bolj specifična navodila glede odmerjanja zdravil lahko izboljšala pacientovo razumevanje (10,48).

1.2 Validacija in psihometrične lastnosti instrumenta

Validacija vprašalnika je kontinuiran proces, na podlagi katerega preverjamo trdnost ter ustreznost interpretacije rezultatov glede na njihovo skladnost s teoretičnimi predpostavkami (49,50). Primarni cilj raziskovanja je namreč priti do nekih ugotovitev, ki omogočajo relevantno napovedovanje in pojasnjevanje določenih pojavov. Za sprejemanje relevantnih zaključkov in odločitev na podlagi rezultatov, pridobljenih s pomočjo določenega instrumenta, kot so tudi vprašalniki, je potrebna ocena njegovih psihometričnih lastnosti (51). Osnovni lastnosti, ki jima mora instrument zadostiti, da lahko govorimo o njegovih kvalitetnih merskih lastnostih, sta veljavnost in zanesljivost (50,51).

Zanesljivost

Zanesljivost merjenja se osredotoča na prisotnost slučajnih napak. Gre za ponovljivost rezultatov ob ponovnem merjenju, kjer na izmerjeno vrednost vpliva le slučajna napaka in ne sistematični vplivi nekih drugih spremenljivk. O zanesljivem merskem postopku govorimo, kadar instrument v primeru ponovnega merjenja ob enakih pogojih, daje primerljive rezultate. Za merjenje zanesljivosti so poznane različne metode, najpogosteje pa se uporabljata t.i. metoda ponovnega testiranja in metoda notranje konsistentnosti. Ker pa ponovno merjenje pogosto ni mogoče, se v praksi največkrat uporablja metoda notranje konsistentnosti. Ta temelji na merjenju kovarianc in korelacijskih koeficientov med vsemi postavkami, namenjenih merjenju istega konstrukta. Stopnjo povezanosti med postavkami izraža koeficient zanesljivosti Cronbach alfa, v primeru dihotomnih merjenih spremenljivk pa lahko uporabimo Kuder-Richardson formulo 20 (v nadaljevanju KR-20). Kot sprejemljiva notranja zanesljivost se obravnava vrednost koeficienta zanesljivosti $\geq 70\%$ (50,51).

Veljavnost

O veljavnosti instrumenta lahko govorimo, ko ta res meri tisto, kar smo z njim želeli meriti. Pri tem je potrebno veljavnost preveriti na tri, medsebojno povezane načine, in sicer z vidika vsebine, kriterija in konstrukta (49,50).

Vsebinska veljavnost je odraz skrbnega načrtovanja in razvoja instrumenta. Ta je namreč veljaven v primeru, da se njegovi izsledki skladajo z obstoječimi ugotovitvami s področja njegovega raziskovanja in da zajema tiste konceptualne vsebine, za katere je bil sestavljen (50,52). V osnovi zajema dve razsežnosti - razvidno (angl. face validity) in vzorčno veljavnost (angl. sample validity) (50).

Kriterijska veljavnost izhaja iz koeficienta korelacije med izmerjeno spremenljivko in kriterijsko spremenljivko in preverja, kako dobro na podlagi rezultata lahko napovemo določene izide. Kriterijska spremenljivka je spremenljivka, za katero na podlagi določenih ugotovitev vemo, da korelira s proučevano spremenljivko in tako predstavlja neke vrste zunanji kriterij. Poznamo napovedno in sočasno kriterijsko veljavnost, kjer pri prvi merjeno in kriterijsko spremenljivko koreliramo v različnih časovnih točkah, pri drugi pa v isti časovni točki. Slednja je iz tega razloga pogostejše uporabljena in jo lahko določimo s pomočjo t.i. tehnike znane skupine. Pri tem kot zunanji kriterij uporabimo lastnosti znane skupine (50).

Veljavnost konstrukta predpostavlja, da spremenljivke, ki merijo isti konstrukt, med seboj močno korelirajo in če spremenljivke, ki merijo isti konstrukt, korelirajo s spremenljivkami, ki merijo drug konstrukt, je to izključno zaradi samih medsebojnih korelacij med konstrukti. O konstruktno veljavnem instrumentu govorimo, ko ta daje rezultate, ki so skladni s teoretičnimi pričakovanji. Pri tem preverjamo konvergentno validnost, pri kateri primerjamo skladnost ugotovitev, pridobljenih preko dveh različnih merskih metod, ki merita isti konstrukt ali pa divergentno validnost, pri kateri iščemo odstopanje merjenega konstrukta od sorodnih, vendar vsebinsko drugačnih konstruktov (50,52).

1.3 Razvoj in oblikovanje vprašalnika za preverjanje zdravstvene pismenosti, povezane z zdravili

Vprašalnik, namenjen preverjanju ZPPZ (Priloga II), je nastal v okviru magistrske naloge študentke Linde Vidic, pod mentorstvom izr. prof. dr. Mitje Kosa in somentorstvom asist. dr. Nejca Horvata. Pri razvoju vprašalnika so izhajali iz definicije ZPPZ, ki pravi, da je ZPPZ sposobnost posameznikov, da na varen in pravilen način dostopajo, razumejo ter ustrezno uporabijo z zdravili povezane osnovne informacije (53). Z oblikovanjem vsebine

vprašalnika so stremeli k čim večjemu pokritju elementov definicije, pri tem pa so se omejili s štirimi kriteriji, in sicer na pravilno in varno uporabo zdravil, ki sta v večji meri v domeni posameznika in nanju lahko sam vpliva ter na področje osnovnih informacij o zdravilih, ki so za posameznika pomembne. Dodatno so uvedli tudi kriterij vsebinske splošnosti ali univerzalnosti. Na podlagi slednjega so izključili informacije, ki bi bile relevantne le za specifične skupine ljudi (npr. le za paciente z določeno boleznijo) in tako neprimerne ter v večji meri nepomembne za splošno populacijo in hkrati omogočili prenosljivost vprašalnika v različna okolja in populacije. V stopnji razvoja je bil vprašalnik vsebinsko oblikovan, ovrednoten ter optimiziran na osnovi pilotne študije, ki je pripomogla k oblikovanju končne oblike vprašalnika. Cilj, ki so ga pri tem zasledovali, je bil oblikovati vprašalnik z ustreznimi psihometričnimi lastnostmi, s katerim bo možno ovrednotiti ZPPZ populacije kar se da enostavno in verodostojno ter na podlagi tega ugotoviti težave pri pravilni in varni uporabi zdravil, ki so posledica omejene ZPPZ (54).

Končna oblika vprašalnika vključuje skupno 30 postavk, namenjenih preverjanju ZPPZ (Priloga II). Te so združene v 20 vprašanj, ki izhajajo iz štirih kategorij (odmerek, opozorila, neželeni učinki, interakcije, splošne informacije) in se navezujejo na 33 različnih tematik. Vse postavke, vključno s pripadajočimi kategorijami in tematikami, so prikazane v Prilogi I. Vprašalnik vključuje vprašanja odprtega in zaprtega tipa, pri čemer slednji tip vprašanj zaradi določenih prednosti (manjša časovna zamudnost, manj potrebnega razmisleka, manjša stopnja neodgovora in enostavnejša analiza) prevladuje (55,56). Pri vseh vprašanjih je možna tudi izbira možnosti »Brez odgovora«. Demografska vprašanja so v skladu s priporočili Meadows (2003) vključena v zadnji del vprašalnika in so poleg pridobivanja osnovnih informacij namenjena preverjanju vpliva napovednih dejavnikov (56). Pri tem so vključeni spol, starost, dosežena stopnja izobrazbe, ekonomski status, ki smo ga preverjali z neto mesečnim dohodkom ter zdravstveno stanje in prisotnost kroničnih obolenj. Možnim odgovorom pri teh vprašanjih je zaradi občutljive narave osebnih podatkov, dodana tudi možnost »Ne želim odgovoriti« za respondente, ki določene osebne informacije niso pripravljeni razkriti.

2 NAMEN DELA

Namen magistrske naloge je ovrednotenje ZPPZ med splošno populacijo. To bomo ovrednotili s pomočjo na novo razvitega vprašalnika, ki se osredotoča predvsem na pravilno in varno uporabo zdravil v okviru pismenosti, povezane z zdravili, ki sta ključni za pozitivne izide zdravljenja, hkrati pa sta v največji meri v pacientovi domeni. Preveriti želimo tudi napovedne dejavnike, ki vplivajo na razumevanje informacij, povezanih z zdravili. Pri tem se bomo osredotočili na starost, izobrazbo, prisotnost kroničnih obolenj, spola ter dohodka, ki po pričevanju tujih virov lahko pomembno vplivajo na zdravstveno pismenost posameznikov in tako predstavljajo pomemben dejavnik tveganja za zdravstveno nepismenost ter s tem povezano pravilno ter varno uporabo zdravil. Napovedne dejavnike bomo uporabili kot validacijske kriterije in tako ocenili tudi veljavnost in zanesljivost instrumenta za vrednotenje ZPPZ, ki smo ga v ta namen na novo razvili in bo v prihodnje namenjen prepoznavanju ZPPZ med posamezniki in znotraj skupin.

Raziskava bo predstavljala korak bližje k razumevanju izzivov, ki jih informacije o zdravilih predstavljajo za njihove uporabnike in k razvoju ustrežnejših pristopov podajanja informacij v zdravstvu.

3 METODOLOGIJA

Preverjanje ZPPZ splošne populacije je potekalo s pomočjo vprašalnika, razvitega v ta namen (Priloga II). Poleg ovrednotenja ZPPZ je bila raziskava na širšem vzorcu namenjena preverjanju določenih psihometričnih lastnosti vprašalnika, in sicer zanesljivosti (angl. *reliability*) ter kriterijske veljavnosti (angl. *criterion validity*). Rezultate, ki smo jih tekom raziskave pridobili, smo statistično ovrednotili, poiskali morebitne vzporednice in tako poskušali pridobiti vpogled v trenutno stanje ZPPZ med slovensko populacijo.

3.1 Postopek zbiranja podatkov

Vprašalnik, vključno s spremnim pismom in dodatno ovojnico, smo izbranemu vzorcu poslali v tiskani obliki preko Pošte Slovenije (v nadaljevanju PS). Vzorec nam je iz Centralnega registra prebivalcev Republike Slovenije posredoval Statistični Urad Republike Slovenije (v nadaljevanju SURS). Z naključno izbiro vzorca smo zagotovili njegovo reprezentativnost. Glede na to, da je nizka stopnja odzivnosti ključna ovira pri vprašalnikih te vrste (55), smo se odločili za vzorec, ki je zajemal 1500 polnoletnih prebivalcev Republike Slovenije. Pričakovana stopnja odzivnosti pri tovrstnih raziskavah brez opomnika znaša okoli 20-30 % (57). Priporočena velikost vzorca, glede na število polnoletnih prebivalcev v drugi polovici leta 2016 pri 95 % intervalu zaupanja in 5 % možno napako, znaša 385 izpolnjenih enot (58). Pri omenjeni stopnji odzivnosti je torej tolikšno velikost vzorca smiselno pričakovati pri vzorcu v velikosti 1500 oseb, na čemer je naša odločitev o velikosti vzorca tudi temeljila. Manjši vzorci lahko privedejo do pristranskosti odgovorov in rezultatov, kar ne omogoča statističnega sklepanja iz vzorca na populacijo (55).

V spremnem pismu smo anketirance nagovorili, jim predstavili namen in tematiko raziskave ter jih povabili k sodelovanju v naši raziskavi. Omenili smo tudi pomembnost njihovega sodelovanja, časovni okvir, potreben za reševanje vprašalnika in anonimnost sodelujočih in njihovih odgovorov. Anonimnost smo zagotovili tako, da izpolnjen vprašalnik, ki so ga v priloženi obojnici poslali na naslov fakultete, ni vseboval podatkov, ki bi omogočali identifikacijo posameznika in rezultate predstavili v obliki, ki ne omogoča prepoznavne informacij o posamezni osebi, ki je v raziskavi sodelovala. Prosili smo jih, da nam v priloženi obojnici, s predhodno plačano poštnino, posredujejo izpolnjen vprašalnik

in se jim za sodelovanje zahvalili. Dodali smo tudi kontaktne podatke, kamor so se sodelujoči lahko obrnili v primeru morebitnih nejasnosti v povezavi z vprašalnikom in raziskavo.

Vprašalnike smo razposlali 5. decembra 2016, v raziskavo pa smo vključili vse, ki so jih sodelujoči v raziskavi na naslov fakultete vrnili do vključno 13. januarja 2017.

3.2 Statistično vrednotenje vprašalnikov

3.2.1 Vnos in označevanje podatkov

Podatke, pridobljene s pomočjo raziskave, smo obdelali s pomočjo programa Microsoft Excel® in statističnega programskega paket Statistical Package for Social Sciences®, različico 22.0 (v nadaljevanju SPSS).

Pri postavkah, namenjenih preverjanju ZPPZ, smo pravilne odgovore označili z 1, nepravilne z 0, izbiro »Brez odgovora« pa z -1. Izbira možnosti »Brez odgovora« je predstavljala del ustreznih odgovorov (»valid« v SPSS-u), a smo jo za potrebe določenih analiz upoštevali kot nepravilen odgovor, saj nakazuje na neznanje respondenta glede elementa ZPPZ, ki ga vprašanje preverja. Odgovore pri postavkah odprtega tipa, smo tiste, ki so bili jasni oz. je bilo mogoče logično razbrati odgovor, ravno tako opredelili kot pravilne ali nepravilne. V primeru nejasnega odgovora smo ga označili kot neveljavnega.

3.2.2 Obdelava rezultatov

3.2.2.1 Psihometrične lastnosti instrumenta

Zanesljivost merskega instrumenta

Notranjo konsistentnost instrumenta smo ocenili preko zanesljivosti. Pri tem smo uporabili KR-20 formulo, saj smo odgovore na vprašanja vrednotili le kot pravilno ali nepravilno. Posebej smo s KR-20 formulo ovrednotili tudi notranjo zanesljivost podlestvice šestih postavk z numerično komponento.

Veljavnosti merskega instrumenta

Vsebinska veljavnost vprašalnika je bila ovrednotena in zagotovljena preko skrbnega raziskovanja vsebine in razvoja vprašalnika na podlagi ustrezne literature ter pilotne

študije, ki je bila del razvoja vprašalnika in je potekala v okviru magistrske naloge Linde Vidic (54).

Kot vrsto **kriterijske veljavnosti** smo uporabljali sočasno veljavnost, pri čemer smo se oprli na veljavnost znane skupine in kot validacijski kriterij uporabili sociodemografske spremenljivke ter spremenljivke, povezane z zdravstvenim stanjem. Te so pogosto omenjene kot napovedni dejavniki nespecifične zdravstvene pismenosti in v mnogih študijah uporabljene kot validacijski kriteriji. Med njimi se najpogosteje pojavlja starost, ki smo jo kot ključni validacijski kriterij uporabili tudi mi, kljub temu pa smo preverili tudi vpliv ostalih spremenljivk. Odnose smo ovrednotili v okviru multivariabilne linearne in logistične regresije z regresijskimi koeficienti, ki jih v tem primeru lahko poimenujemo kar koeficienti veljavnosti. Natančnejši postopek opisujemo v poglavju 3.3.2.7. *Vrednotenje napovednih dejavnikov zdravstvene pismenosti, povezane z zdravili.*

Konstruktne veljavnosti zaradi tipa vprašanj, ki so zasnovana dihotomno, kar omejuje možnosti za statistične analize kot je faktorska analiza, nismo preverjali.

3.2.2.2 Testiranje porazdelitve podatkov

Pred kakršnimi koli drugimi analizami smo najprej preverili distribucijo naših podatkov. Normalnost porazdelitve smo preverili s pomočjo indeksov sploščenosti in asimetrije normalne porazdelitve, hkrati pa smo preverili tudi signifikantnost Kolmogorov-Smirnovega testa (v nadaljevanju K-S test). Ugotovili smo, da se nobena od spremenljivk ne porazdeljuje normalno, zato smo za izvedbo sklepne statistike uporabili neparametrične statistične teste. Neparametrični testi so neodvisni od porazdelitve in temeljijo na rangiranju podatkov (59). Za preverjanje vseh domnev smo kot stopnjo značilnosti upoštevali vrednost 0,05.

3.2.2.3 Ustreznost vprašalnikov in izločitev neustreznih

Sledila je analiza ustreznosti prejetih vprašalnikov. Pri tem smo preverili, ali obstaja kakšna povezanost med skupnim številom neveljavnih in manjkajočih odgovorov in sociodemografskimi spremenljivkami. Povezave smo preverjali s korelacijo. Korelacija je statistična metoda, s katero preverjamo, če in kolikšna povezanost obstaja med spremenljivkama ter kakšna je smer te povezave. Koeficient korelacije lahko zavzame

vrednosti med -1 in +1, kjer slednja ponazarja popolno pozitivno povezavo med spremenljivkama, -1 pa popolno negativno povezanost med spremenljivkama. V kolikor je vrednost korelacijskega koeficienta 0, pa to nakazuje na to, da povezave med spremenljivkama ni (60). Ker se nobena izmed spremenljivk ni razporejala normalno, kar smo ugotovili preko prejšnjega koraka, smo uporabili Spearmanov koeficient, ki je uporaben v primerih, ko porazdelitev vzorčnih podatkov krši parametrične predpostavke (59). V primeru povezav s spolom in prisotnostjo kroničnih obolenj, pa smo uporabili χ^2 -test, ki ga uporabljamo za preverjanje povezanosti, kadar so naše spremenljivke nominalne (59). V tem primeru nismo preverjali povezave s skupnim številom manjkajočih ali neustreznih odgovorov, vendar smo oblikovali novo opisno spremenljivko, s katero smo enote razdelili v dve skupini in vprašalnike ovrednotili kot ustrezne ali neustrezne. Dve skupini smo oblikovali zaradi zahteve hi-kvadrat testa, da mora najmanjša pričakovana frekvenca v vsaj 80 % celic biti večja od 5 (59). Glede na kriterij izključitve, ki smo ga določili (20 % neveljavnih ali manjkajočih odgovorov), smo kot neustrezne opredelili enote z več kot sedmimi neustreznimi (neveljavnimi ali manjkajočimi) odgovori.

Za potrebe ostalih analiz smo neustrezne vprašalnike izključili. Pri tem naj še enkrat poudarimo, da izbira »Brez odgovora« ni bila upoštevana kot manjkajoč odgovor, saj nakazuje na neznanje respondenta, zato smo jo upoštevali kot nepravilni odgovor. Pri tem smo izločili 22 vprašalnikov, kar predstavlja 5,3 % celotnega vzorca.

3.2.2.4 Sociodemografske značilnosti vzorca

Sociodemografska struktura vzorca je bila tista, ki nas je sprva zanimala, saj na podlagi te lahko sklepamo na njegovo reprezentativnost, hkrati pa omogoča združevanje v skupine in preverjanje ali med njimi obstajajo razlike (61). Podatke smo ovrednotili z opisno statistiko.

Karakteristike, ki smo jih pridobili na podlagi vprašalnika, so bile spol, starost, stopnja dokončane izobrazbe, osebni mesečni neto dohodek in dodatno lastna ocena zdravstvenega stanja in prisotnost kroničnih obolenj. Preverili smo tudi povezave med izobrazbo in dohodkom, ter povezave med starostjo, kroničnimi obolenji in lastno percepcijo zdravstvenega stanja. Za preverjanje teh povezav smo uporabili ustrezne teste (bivariatno korelacijo, Mann-Whitney test, χ^2 test).

3.2.2.5 Zdravstvena pismenost, povezana z zdravili na splošno

ZPPZ vsakega sodelujočega smo vrednotili s skupnim rezultatom pri vprašalniku, ki smo ga dobili s seštevkom pravilnih odgovorov. V ta namen smo oblikovali novo spremenljivko, ki jo je predstavljal seštevek vseh pravilnih odgovorov posameznega respondenta. V skladu s tem je vrednost spremenljivke lahko zavzela posamezno vrednost na intervalu med 0 in 30, saj je bilo v vprašalniku celokupno 30 postavk (vprašanja + podvprašanja), namenjenih preverjanju ZPPZ. Višja vrednost je tako ponazarjala več pravilnih odgovorov in nakazovala na boljši nivo ZPPZ.

Sledila je še analiza deležev pravilnih odgovorov glede na celokupno število vseh postavk, na katere je posameznik odgovoril oziroma podal veljaven odgovor (pravilen, nepravilen ali izbrana možnost »Brez odgovora«). S tem smo do določene mere izločili verjetnost naključne izbire pravilnega odgovora ter izločili manjkajoče in neveljavne odgovore.

3.2.2.6 Statistika na ravni postavk

Preko opisne statistike na ravni postavk smo preverili procentualno in frekvenčno strukturo odgovorov pri posameznih postavkah. V prvem koraku smo analizirali strukturo odgovorov, v drugem pa smo se podrobneje posvetili postavkam, pri katerih je bil delež pravilnih odgovorov nižji od 70 oz. 80 %. Preverili smo tudi povprečni delež pravilnih odgovorov po kategorijah. Vsaka postavka je namreč lahko pripadala eni izmed petih kategorij; odmerek, opozorila, interakcije, neželeni učinki in splošne informacije (Priloga I). Zanimalo nas je, če se kaže kakšen vzorec oz. če delež pravilnih odgovorov pri kateri kategoriji posebej odstopa. Sledila je še skupna analiza vprašanj, ki so bila pravilno odgovorjena v manj kot 80 %. Te smo pogledali glede na kategorije in tematike ter poskušali poiskati kakšne vzporednice, skrite dejavnike in razloge za slabše rezultate pri teh vprašanjih.

Pri tem smo ugotovili, da je za pravilni odgovor pri določenih vprašanjih potreben določen preračun, za kar je torej potrebna določena stopnja kvantitativnih sposobnosti. To nas je pripeljalo do sklepa o pomembnosti numerične komponente v ozadju ZPPZ, zato je sledila še posamezna analiza postavk z numerično komponento. To so bile postavke iz kategorije odmerka, in sicer 1b, 10a, 10b, 16b, 16c in 18a. Preverili smo deleže respondentov glede

na skupno število pravilno odgovorjenih omenjenih vprašanj. To pomeni, da smo preverili, koliko respondentov ni pravilno odgovorilo na nobeno izmed šestih postavk z numerično komponento, koliko jih je pravilno odgovorilo na 1, 2, 3, 4, 5 ali 6 vprašanj. Poleg tega smo preverili tudi značilnosti respondentov, ki so pravilno odgovorili le na polovico vprašanj ali manj ter vpliv njihovih značilnosti preverili tudi z multiplo linearno regresijo, katere postopek opisujemo v poglavju 3.3.2.7. *Vrednotenje napovednih dejavnikov zdravstvene pismenosti, povezane z zdravili*. Konsistentnost lestvice teh šestih vprašanj je bila preverjena tudi z analizo notranje zanesljivosti. Na koncu smo pregledali še postavke, pri katerih je bil velik delež neveljavnih odgovorov ali pa respondenti odgovora niso podali.

Optimizacija vprašalnika glede na diskriminatorno vrednost postavk

V zadnjem koraku so sledili še testi namenjeni optimizaciji vprašalnika glede na postavke. Preverjali smo, ali obstaja kakšna povezava med skupnim številom doseženih točk pri vprašalniku ZPPZ in posamezno postavko. V ta namen smo za vsako postavko izvedli Mann-Whitney test, s katerim smo primerjali povprečne range skupnih rezultatov skupine, ki je pravilno odgovorila na izbrano postavko in skupine, ki je na vprašanje odgovorila napačno. V primeru, da je Mann-Whitney test pokazal statistično značilne razlike, smo zaključili, da ima postavka določeno diskriminatorno vrednost in torej ločuje med tistimi z dobro in tistimi s slabšo ZPPZ. Zaradi slednjega je njena vključitev v vprašalnik torej smiselna, v primeru statistično neznačilnega rezultata pa jo je smiselno izločiti.

3.2.2.7 Vrednotenje napovednih dejavnikov zdravstvene pismenosti, povezane z zdravili

Dejavniki, kot so starost, spol, izobrazba, dohodek, zdravstveno stanje in prisotnost kroničnih obolenj, se po pričevanju tujih raziskav kažejo kot glavni, vendar seveda ne edini napovedniki zdravstvene pismenosti (62). Najpogostejše omenjena in pogosto uporabljena tudi kot validacijski kriterij, je bila starost (39,40,63), ki smo jo, kot že omenjeno, uporabili tudi mi. Z namenom ugotoviti, če to velja tudi za ZPPZ, smo s pomočjo linearne in logistične regresije v programu SPSS preverili, kakšna je povezava spola, starosti, izobrazbe, dohodka, zdravstvenega stanja in prisotnosti kroničnih obolenj z ZPPZ.

Regresijska analiza je metoda, s pomočjo katere preučujemo vpliv ene (enostavna regresija) ali več (multipla regresija) neodvisnih spremenljivk na odvisno spremenljivko

(59). Neodvisna spremenljivka predstavlja neke vrste napovedni dejavnik za opazovani pojav, definiran z odvisno spremenljivko. Linearna multipla regresija je multivariabilna statistična metoda, kjer z več neodvisnimi spremenljivkami skušamo napovedati vrednost odvisne spremenljivke. Model v osnovi preizkuša, koliko variance pojasni določena spremenljivka in kolikšna je njena napovedna vrednost. Ključna razlika med linearno in logistično regresijo je, da je v primeru linearne regresije odvisna spremenljivka številska, razmernostna in da model temelji na predpostavki linearnih odnosov, medtem ko se logistična regresija uporablja v primeru nominalne odvisne spremenljivke, zaradi česar temelji na logaritemskih odnosih med odvisno in neodvisno spremenljivko. Kadar torej želimo napovedati izid, ki lahko zavzame le dve vrednosti, govorimo o binarni logistični regresiji (59,64).

Tako linearno kot logistično regresijo smo izvedli s pomočjo programa SPSS. Pri tem smo kot odvisno spremenljivko v primeru linearne regresije uporabili spremenljivko ZPPZ, merjeno s številom pravih odgovorov, pri logistični pa smo jo opredelili glede na prvi kvartil, ki so ga predstavljal respondenti, ki so odgovorili pravilno na 23 vprašanj ali manj. Naš namen je bil napovedati obete, da oseba spada med tisto četrtino oseb z najnižjim nivojem ZPPZ. Izid, ki smo ga želeli napovedati z napovednimi dejavniki, je bil torej rezultat enak ali nižji od 23 pravih odgovorov. Zanimalo nas je namreč, kateri so tisti dejavniki, ki predstavljajo tveganje za slabše razvito pismenost.

Z linearno regresijo smo preverili tudi vpliv v nadaljevanju omenjenih spremenljivk na pravilnost odgovorov pri šestih vprašanjih z numerično komponento. Pri tem je bila odvisna spremenljivka merjena s skupnim številom pravih odgovorov, in je tako lahko zavzela vrednosti med 0 in 6, saj je vprašalnik vključeval šest takih vprašanj. Zanimalo nas je, če in katere spremenljivke so odgovorne za to, da oseba pravilno odgovori na vprašanja, kjer so potrebne numerične veščine.

Kot neodvisne spremenljivke in torej napovedne dejavnike oz. dejavnike tveganja smo v primeru vseh modelov vključili spremenljivke: spol, starost, izobrazba, dohodek, zdravstveno stanje in prisotnost kroničnega obolenja, ki so bile naše neodvisne spremenljivke. Vse spremenljivke, ki smo jih uporabili kot napovedne dejavnike, razen starosti, so bile nominalnega ali ordinalnega tipa. Uporaba tovrstnih spremenljivk kot

napovednih dejavnikov postane problematična v primeru spremenljivk z več kot dvema kategorijama (59). Takšne so bile tudi naše spremenljivke izobrazba, ekonomski status oz. dohodek in zdravstveno stanje. Pri slednji smo zato uporabili neprave oz. slepe spremenljivke. Pri tem smo se odločili za preprosto, indikatorsko kodiranje, kar pomeni, da smo vse spremenljivke primerjali na eno, primerjalno kategorijo.

Glede na rezultate univariabilnih analiz smo združili določene kategorije. Združevanje podatkov iz različnih kategorij je pri multivariabilnih regresijah dobrodošlo v primeru, da s tem ne izgubimo večje količine informacij (64). Tako smo pri zdravstvenem stanju iz petih kategorij oblikovali tri kategorije (slabo zdravstveno stanje, dobro zdravstveno stanje in zelo dobro zdravstveno stanje), pri ekonomskem statusu pa smo iz petih razredov oblikovali štiri razrede. Pri tem smo združili zadnji dve dohodkovni skupini in oblikovali novo kategorijo, ki je združevala vse z osebnim dohodkom, višjim od 1101 evrov.

Starost smo merili kot zvezno spremenljivko, saj so respondenti v vprašalniku pri tem vprašanju napisali svojo dejansko starost v letih. V tem primeru oblikovanje slepih spremenljivk za merjenje vpliva na ZPPZ, ni bilo potrebno.

Ocena prileganja modela in vrednotenje vpliva neodvisnih spremenljivk

Kvaliteto prileganja modela izbranim podatkom smo v primeru linearne regresije ovrednotili z determinacijskim koeficientom (R^2), pri logistični regresiji pa z njegovo različico Nagelkerke R^2 . Z njima ocenimo, kolikšen delež variance odvisne spremenljivke je pojasnjen z modelom (59).

Pojasnjevalno moč novega modela, z vključevanjem neodvisnih spremenljivk v model, smo pri linearni regresiji ocenili s pomočjo F-testa v okviru analize variance ali t.i. ANOVE, ki preverja ali model signifikantno bolje napove odvisno spremenljivko, kakor če bi uporabili le povprečno vrednost kot najbolj verjeten rezultat. Analogno smo pri logistični regresiji pojasnjevalno moč modela ocenili s pomočjo statistike logaritemske funkcije verjetja (angl. *log-likelihood statistics*), ki se porazdeljuje po χ^2 porazdelitvi. Stopnja značilnosti χ^2 testa, nižja od 0,05, potrjuje statistično značilen vpliv dodatno vključenih spremenljivk, ki pojasnjujejo odvisno spremenljivko bolje, kot če je v model vključena le konstanta (59).

Vpliv neodvisnih spremenljivk smo pri linearni regresiji interpretirali s pomočjo nestandardiziranih beta koeficientov (β) in stopnje značilnosti (p-vrednosti), pri logistični regresiji pa s pomočjo razmerja obetov ($\text{Exp}(\beta)$). Kot statistično pomemben vpliv smo upoštevali vpliv tistih spremenljivk, katerih pripadajoča p-vrednost je bila manjša od 0,05 (59).

4 REZULTATI

Od 1500 razposlanih vprašalnikov je bilo 10 zavrženih in vrnjenih v prvotni obliki s strani PS zaradi neustreznih naslovov. Na naslov fakultete je bilo s strani oseb, vključenih v raziskavo, vrnjenih 425 vprašalnikov, kar predstavlja 28,3 % odziv. Med njimi je bil eden v celoti neizpolnjen, zato smo vnesli rezultate 424 vprašalnikov. Kot omenjeno pri metodah, smo izločili vprašalnike z več kot 20 % manjkajočih odgovorov. S tem kriterijem smo izločili dodatnih 22 vprašalnikov, kar predstavlja 5,3 % celotnega vzorca. V končno analizo je bilo torej vključenih preostalih 402, glede na kriterij ustrezno izpolnjenih vprašalnikov, kar predstavlja 26,8 %.

4.1 Zanesljivost merskega inštrumenta

Pred izločitvijo neustreznih vprašalnikov smo preverili notranjo konsistentnost vprašalnika. KR-20 formula je v primeru naše lestvice, ki jo sestavlja 30 postavk, znašala 0,823, kar je nad mejo sprejemljivosti, ki znaša 0,7.

4.2 Ustreznost vprašalnikov in povezava s sociodemografskimi in zdravstvenimi značilnostmi respondentov

Preglednica I prikazuje vrednosti Spearmanovega koeficienta med izbranimi spremenljivkami in ustreznostjo vprašalnikov.

Preglednica I: Korelacijske vrednosti med izbranimi spremenljivkami in celokupnim številom manjkajočih in neveljavnih odgovorov

Spremenljivka	Spearmanov koeficient
Starost	0,337**
Izobrazba	-0,139**
Dohodek	-0,111*
Zdravstveno stanje	-0,182**

Legenda: * Korelacija je značilna pri stopnji značilnosti 0,05.

** Korelacija je značilna pri stopnji značilnosti 0,01.

Število manjkajočih in neustreznih odgovorov ter starost sta šibko, a pozitivno povezana pri 1 % tveganju. Starejši respondent tako bolj verjetno ni odgovoril, ali ni ustrezno odgovoril na vsa vprašanja. Za povezavo z ostalimi spremenljivkami je Spearmanov

koeficient pokazal neznatno, a ravno tako statistično značilno povezavo. Z izobrazbo in dohodkom je bila povezava negativna, kar pomeni, da obstaja večja verjetnost, da se bodo manjkajoči ali neveljavni odgovori pojavili pri osebah z nižjimi dohodki oziroma nižjo izobrazbo. Respondenti, ki so svoje zdravstveno stanje opredelili kot slabše, pa so z večjo verjetnostjo spadali v skupino respondentov, ki niso odgovorili ustrezno, ali niso odgovorili v celoti na večje število vprašanj.

Povezava s spolom ni bila statistično pomembna, povezava s prisotnostjo kroničnih obolenj pa je pokazala, da bodo respondenti, ki so manj ustrezno izpolnili vprašalnik, bolj verjetno spadali v skupino s kroničnimi obolenji ($\chi^2 = 9,262$; $p = 0,002$), v okviru česar je smiselno poudariti še, da kontingenčni koeficient kaže na signifikantno, a šibko povezavo (0,148).

Skladno s tem je opisna statistika pokazala, da je bilo med respondenti, ki so neustrezno izpolnili vzorec, več žensk kot moških (75 %), povprečna starost teh respondentov pa je bila 64,5 let. Prevladovali so tisti s srednješolsko ali poklicno izobrazbo (38,1 %) in tisti s končano le osnovno šolo ali manj (33,3 %). Končano univerzitetno izobrazbo ali več sta imela le 2 (9,5 %) izmed respondentov, katerih vprašalniki niso bili ustrezno izpolnjeni. Dohodek je bil v 63,2 % med 0 in 600 evri, medtem ko v tej skupini ni bilo oseb z dohodkom, višjim od 1400 evrov. Prevladovale so osebe s kroničnimi obolenji (75,2 %) in zadovoljivim (57,1 %) oziroma slabim zdravstvenim stanjem (23,8 %).

4.3 Značilnosti raziskovalnega vzorca

Naš raziskovalni vzorec, na katerem temeljijo vsi naši testi, je po izključitvi neustreznih vprašalnikov, vključeval 402 respondentov. Njihove značilnosti prikazujemo v Preglednici II. Prikazane so sociodemografske značilnosti in značilnosti, povezane z zdravstvenim stanjem.

V raziskavi je sodelovalo nekoliko več žensk kot moških, in sicer so ženske predstavljale 62,7 % vzorca. Povprečna starost respondentov je bila 52 let ($SD = 17,2$). Glede na kvartile je spodnji kvartil predstavljala starost 36 let, drugi (mediana) 55 let in zgornji 66 let. V vzorcu je bil multipli modus, in sicer sta se najpogosteje pojavili starosti 59 in 62 let (3,5 % vsaka skupina respondentov).

Preglednica II: Sociodemografske značilnosti anketirancev, lastna percepcija
zdravstvenega stanja in prisotnost kroničnih obolenj

		Frekvenca (N)	Odstotek (%)	Povprečje
STAROST				
veljavni odgovori		383	95,3	52 let (SD = 17,2)
manjkajoči odgovori	ne želim odgovoriti	13	3,2	
	ni odgovoril	6	1,5	
	skupaj	19	4,7	
SPOL				
ženski		250	62,7	
moški		149	37,3	
veljavni odgovori		399	99,3	
manjkajoči odgovori	ne želim odgovoriti	/	/	
	ni odgovoril	3	0,7	
	skupaj	3	0,7	
IZOBRAZBA				
osnovna šola oz. nedokončana osnovna šola		32	8,1	
srednja ali poklicna šola		207	52,7	
višja ali visokošolska izobrazba		79	20,1	
univerzitetna izobrazba ali več		75	19,1	
veljavni odgovor		393	97,8	
manjkajoči odgovori	ne želim odgovoriti	6	1,5	
	ni odgovoril	3	0,7	
	skupaj	9	2,2	
NETO MESEČNI DOHODEK				
0–600 €		127	36,3	
601 €–800 €		81	23,1	
801 €–1100 €		72	20,6	
1101 €–1400 €		41	11,7	
nad 1400 €		29	8,3	
veljavni odgovori		350	87,1	
manjkajoči odgovori	ne želim odgovoriti	45	11,2	
	ni odgovoril	7	1,7	
	skupaj	52	12,9	

se nadaljuje

Preglednica II: Sociodemografske značilnosti anketirancev, lastna percepcija zdravstvenega stanja in prisotnost kroničnih obolenj (nadaljevanje)

ZDRAVSTVENO STANJE			
slabo		21	5,4
zadovoljivo		102	26,0
dobro		121	30,9
prav dobro		92	23,5
odlično		56	14,3
veljavni odgovori		392	97,5
manjkajoči odgovori	ne želim odgovoriti	7	1,7
	ni odgovoril	3	0,7
	skupaj	10	2,5
KRONIČNA BOLENJA			
ne		230	57,8
da		168	42,2
veljavni odgovori		392	99,0
manjkajoči odgovori	ne želim odgovoriti	1	0,3
	ni odgovoril	3	0,8
	skupaj	4	1,0

Kar se tiče izobrazbene strukture vzorca, je ta vključeval največ takih z zaključeno srednjo ali poklicno šolo (52,7 %), sledijo jim tisti z višjo ali visokošolsko izobrazbo z 20,1 % in tisti z najmanj univerzitetno izobrazbo, ki predstavljajo 19,1 % vzorca. Tistih z najnižjo izobrazbo (dokončana osnovna šola oz. nedokončana osnovna šola) je bilo le 32 in so predstavljali najmanjši delež vzorca (8,1 %).

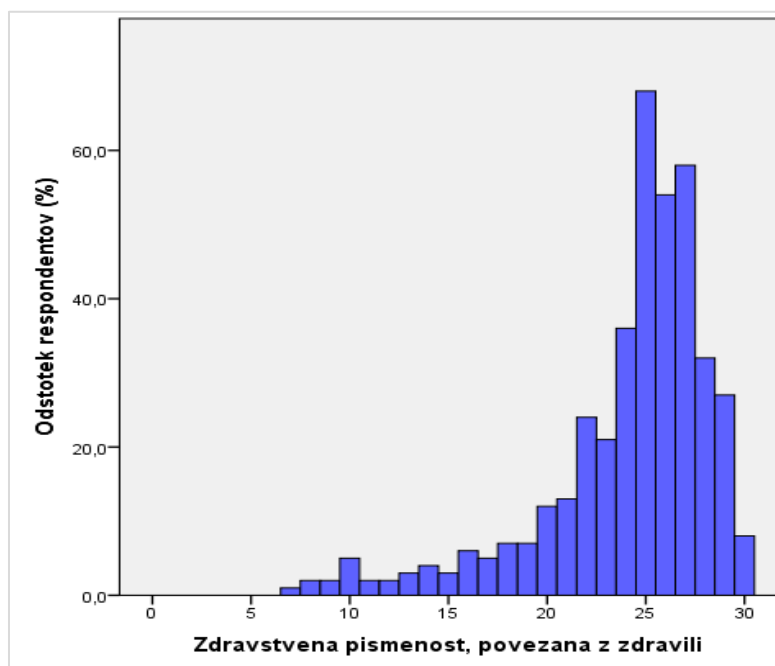
Večji del respondentov (11,2 %) ni želel odgovoriti na vprašanje o lastnem neto mesečnem dohodku. Vzorec so v največji meri predstavljali tisti z dohodkom nižjim ali enakim 600 evrov, katerih je bilo 36,3 %, najmanj pa je bilo respondentov z dohodkom, višjim od 1400 evrov. Slednji so predstavljali 8,3 % vseh respondentov. Preverili smo tudi povezavo med dohodkom in izobrazbo. Korelacijski koeficient med njima znaša 0,552, kar pomeni, da višja je izobrazba, višji je tudi lastni neto mesečni dohodek.

Zdravstveno stanje je največji delež respondentov (30,9 %) opredelilo kot dobro, nekaj manj pa kot zadovoljivo (26,0 %). Najmanj jih meni, da je njihovo zdravstveno stanje slabo (5,4 %). Preko vprašanja, ki je spraševalo po dolgotrajnem jemanju zdravil na recept,

smo preverjali prisotnost kroničnih obolenj. Pri tem je 44,2 % respondentov na to vprašanje odgovorilo pritrdilno.

4.4 Zdravstvena pismenost, povezana z zdravili

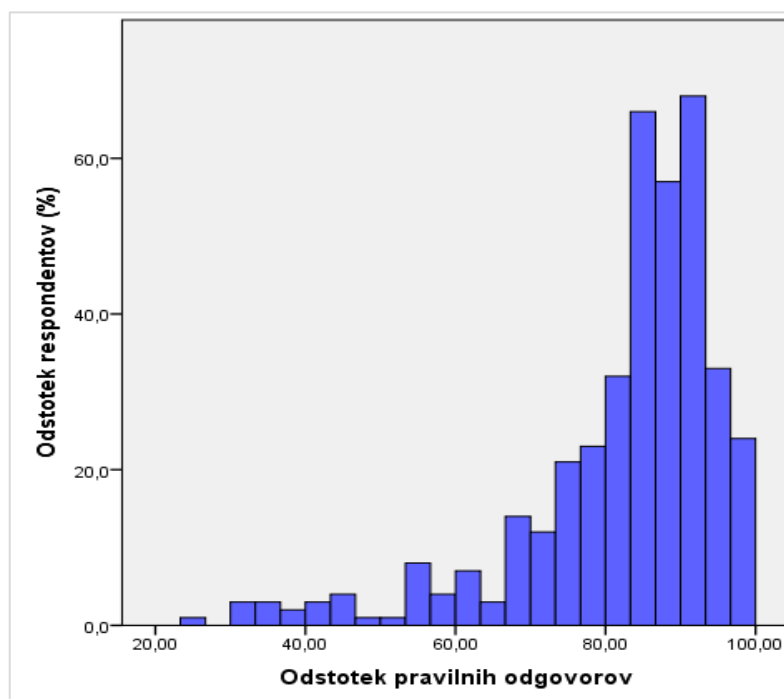
Na Sliki 1 prikazujemo porazdelitev celokupnega števila pravih odgovorov na 30 postavk, s pomočjo katerih smo preverjali ZPPZ. Povprečni dosežen rezultat pri reševanju vprašalnika ZPPZ je bil 24,1 (SD = 4,4) od skupno 30 možnih doseženih točk. Najpogosteje dosežen rezultat (modus) je bil 25 točk, katerega je doseglo 16,9 % (N = 68) respondentov. Minimalno doseženo število točk je bilo 7, maksimalno pa v celoti pravilno rešen vprašalnik, torej doseženih vseh 30 točk. Popolnoma pravilno je vprašalnik rešilo 8 oseb, kar predstavlja 2 % vzorca. 25 % respondentov je doseglo vrednosti enake ali nižje od 23, polovica vrednosti nižje od 25 točk in 75 % pod 27 točk.



Slika 1: Porazdelitev celokupnega števila pravih odgovorov pri postavkah, namenjenih preverjanju ZPPZ

V naslednjem koraku smo preverili delež pravih odgovorov od vseh podanih (veljavnih) odgovorov respondenta (Slika 2). Povprečni delež pravih odgovorov je bil 82,3 % (SD = 13,6). Največji delež respondentov je pravilno odgovoril na 90 % vprašanj. Najmanjši dosežen delež pravih odgovorov (23,3 %) pa je dosegla ena oseba. Ena četrтина respondentov je dosegla delež nižji od 77,8 %, polovica vrednosti nižje od 86,2 % in 75 %

pod 90 %. 12 respondentov (3,0 %) je na vsa vprašanja, na katere so se odločili odgovoriti, odgovorilo pravilno.



Slika 2: Odstotek pravih odgovorov respondenta glede na celokupno število veljavnih odgovorov na postavke, namenjene preverjanju ZPPZ

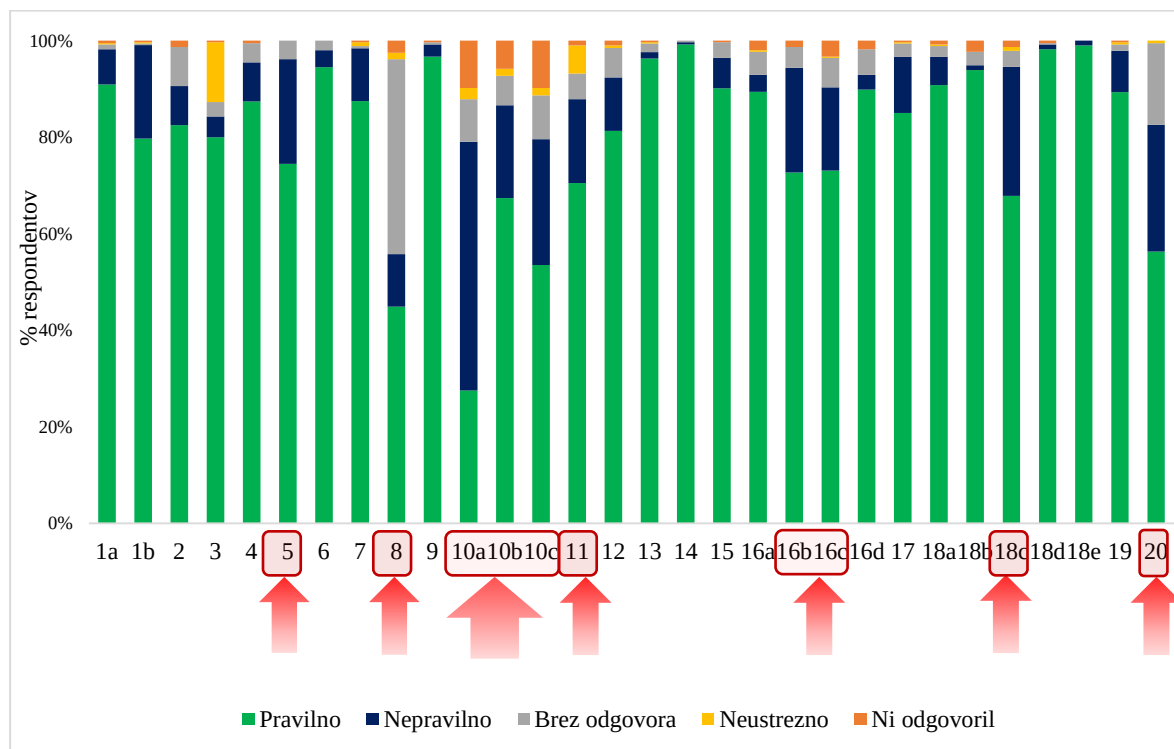
Spremenljivka ZPPZ se ne razporeja normalno, vendar je porazdelitev asimetrična. Indeks asimetričnosti je namreč negativen in kaže na razporeditev, ki je bolj asimetrična v levo, indeks sploščenosti pa je pozitiven in se približuje 3, kar kaže na koničasto razporeditev.

4.4.1 Rezultati na ravni postavk vprašalnika

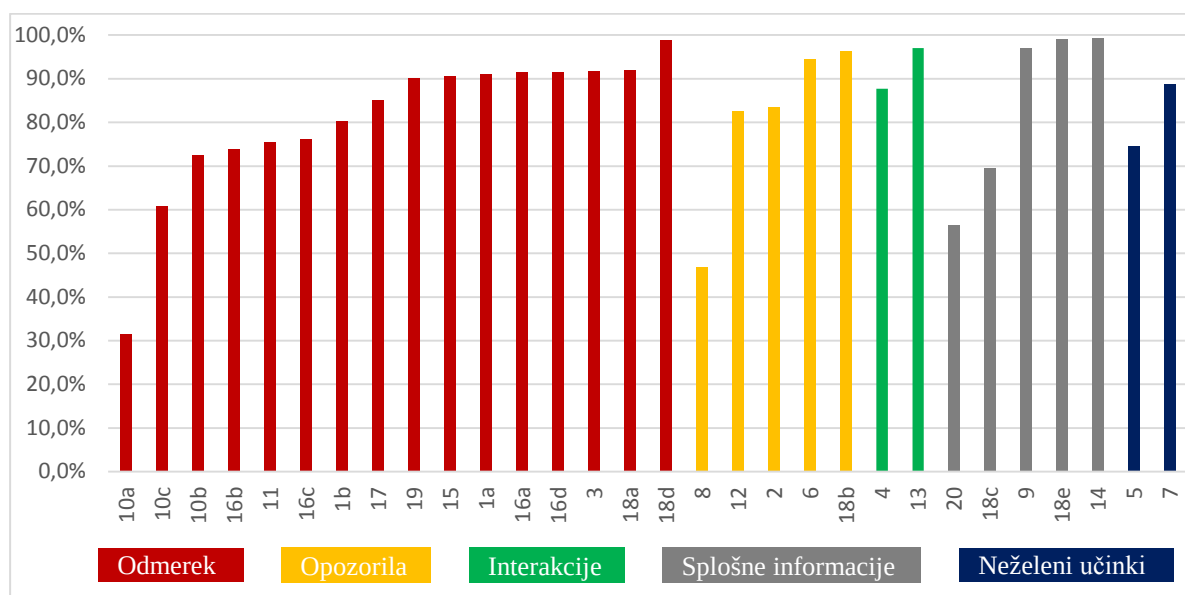
Sliki v nadaljevanju prikazujeta strukture odgovorov na vseh trideset postavk. Slika 3 prikazuje celotno strukturo odgovorov po postavkah, kjer so posebej označeni odgovori z odstotkom pravih odgovorov, nižjim od 80 %, Slika 4 pa prikazuje le deleže veljavnih odgovorov po posameznih postavkah, ki smo jih razporedili po kategorijah.

Respondentom so glede na rezultate največji problem predstavljala vprašanja (naraščajoče od vprašanja z najmanj pravilnimi odgovori) 10a, 8, 20, 10c, 18c. Pri teh je bil odstotek pravih odgovorov nižji od 70 %, kar pomeni, da je napačno odgovorila skoraj tretjina

respondentov. Z največ 80 % pravilnimi odgovori so sledila vprašanja 10b, 16b, 5, 11 in 16c. Ta vprašanja smo v nadaljevanju posebej analizirali.



Slika 3: Struktura odgovorov po posameznih postavkah



Slika 4: Odstotki pravih odgovorov po postavkah in kategorijah

Deseto vprašanje je združevalo podvprašanja 10a, 10b in 10c (Preglednica III). Pri vseh je bil delež pravih odgovorov nižji od 80 %, najslabše pa je bilo odgovorjeno vprašanje 10a, na katerega je pravilno odgovorilo manj kot 70 % respondentov. Vsa so izhajala iz navedenega izseka za uporabo pogosto uporabljenega analgetika, ki je na voljo v prosti prodaji in so bila zastavljena na odprt način. Zanimalo nas je, ali respondenti razumejo in znajo interpretirati navodilo za uporabo in iz njega razbrati, kakšno je primerno odmerjanje zdravila. Pri tem se je vprašanje 10a nanašalo na maksimalni enkratni odmerek, 10b na maksimalni dnevni odmerek (število tablet, ki se jih skupno lahko vzame v enem dnevu) in 10c na pogostost aplikacije (primeren časovni razmik med enim in drugim odmerkom).

Preglednica III: Odgovori pri postavkah 10a, 10b in 10c

Običajni odmerek zdravila, ki ga dobite v lekarni brez recepta, je 1 tableta vsakih 8 do 12 ur, dokler trajajo simptomi; to pomeni največ 3 tablete na dan. Začetni odmerek je lahko dvojen, tableti lahko vzamete naenkrat ali z enournim presledkom. Zaradi težav vzamete jutraj ob 8.00 eno tableto, ob 9.00 pa še drugo tableto.		Kategorija: Odmerek
	Iskan odgovor (št. respondentov; % od veljavnih)	Ostali, najpogosteje izbrani nepravilni odgovori (št. respondentov; % od veljavnih)
Če se stanje ne izboljša, ob kateri uri lahko najhitreje vzamete naslednjo tableto?	Ob 17. uri. (111; 31,4 %)	Skupaj nepravilnih (204; 58,6 %) - Po/čez 8 h (54; 15,3 %) - Po/čez 1 h (45; 12,7 %) - Ob 16. uri (31; 8,8 %) - Po/čez 8-12 h (24; 6,8 %) Skupaj brez odgovora (35; 9,9 %)
Vzeli ste dve tableti. Koliko tablet še lahko vzamete ta dan?	1 tableto (270; 72,6 %)	Skupaj nepravilnih (78; 21,0 %) 2 tableti (59; 15,9 %) 0 tablet (9; 2,5 %) Skupaj brez odgovora (24; 6,5 %)
Kolikšen je enkratni maksimalni odmerek tega zdravila?	2 tableti/dvojni odmerek (216; 60,7 %)	Skupaj nepravilnih (104; 29,2 %) 1 tableta (65; 18,3 %) 3 tablete (35; 9,0 %) Skupaj brez odgovora (36; 10,1 %)

Pri vprašanju 10a smo spraševali po konkretni uri, in sicer kdaj najhitreje lahko vzamejo naslednji odmerek glede na predpostavljen scenarij. Kot pravilni odgovor smo upoštevali

»ob 17. uri«, kar je 8 ur po aplikaciji druge tablete. Pri tem smo kot pravilnega upoštevali le omenjen odgovor, saj smo spraševali po konkretni uri, ko pacienti lahko najhitreje vzamejo tableto, v primeru, da so drugo tableto vzeli ob 9. uri. Veljavnih odgovorov je bilo 87,8 %, od tega je pravilno odgovorilo 111 anketirancev (31,4 %), 58,6 % pa jih je odgovorilo napačno. Najpogosteje podani nepravilni odgovori so bili po/čez 8 h, po/čez 1 h in ob 16.00. Po/čez 8 h je sicer pravilno, vendar smo spraševali po točno določeni uri, s čimer smo želeli preveriti, če respondenti vedo, da mora biti naslednji odmerek 8 ur po zadnjem, v tem primeru drugem odmerku ob 9. uri, in če znajo preračunati, ob kateri uri morajo odmerek dejansko vzeti. Na vprašanje 10b, katerega namen je bil preveriti, ali posamezniki znajo iz navedenega maksimalnega odmerka razbrati, koliko tablet glede na naveden scenarij še lahko vzamejo ta dan, je pravilno odgovorilo 72,6 % respondentov. 10c vprašanje pa je preverjalo, ali posamezniki iz navedenega navodila za uporabo in glede na naveden scenarij vedo, kolikšen je maksimalni enkratni odmerek zdravila. 60,7 % jih je odgovorilo 2 tableti oz. dvojni odmerek, kar je bil odgovor, ki smo ga iskali. 18,3 % respondentov je odgovorilo, da je maksimalni enkratni odmerek zdravila 1 tableta. Dobili smo tudi kar nekaj odgovorov v smislu »1 tableta, razen prvi 2 tableti/dvojni«, ki smo ga upoštevali kot pravilnega, saj je bil to dejansko še najbolj natančen odgovor.

Vprašanje 8 je bilo namenjeno preverjanju poznavanja opozorilnih simbolov. Zanimalo nas je, ali ljudje poznajo oznake previdnostnih ukrepov, kot so trigoniki, paragrafi ipd., ki se pojavljajo na embalažah zdravil z močnim učinkom, katera lahko vplivajo na psihofizične sposobnosti. Med ta zdravila spadajo določena zdravila z učinkom na osrednje živčevje in tudi nekatere druga zdravila. Pri teh se lahko pojavi zmanjšana pozornost, zaspanost, zmanjšana odzivnost, vrtoglavica... (65). Vključili smo slikovni prikaz embalaž zdravil z dvema trigonikoma, ki označujeta zmanjšano sposobnost upravljanja z vozili in delo s stroji, in se pojavljata na zdravilih, katerih uporaba lahko vpliva na psihofizične sposobnosti. Prazen trigonik v tem primeru označuje relativno, poln trigonik pa absolutno prepoved upravljanja vozil in dela s stroji. Glede na to, da kar petina zdravil na tržišču vpliva na psihofizične lastnosti, da je vsaka četrta prometna nesreča posredno ali neposredno povezana z jemanjem zdravil, in da kar 8 od 10 udeležencev v prometu, ki jemlje ta zdravila, ne pozna njihovega vpliva na psihofizične lastnosti pri upravljanju z vozili in stroji, je bilo preverjanje razumevanja tovrstnih oznak smiselno (65). Pravilnih odgovorov pri tem vprašanju je bilo manj kot polovica (46,8 %), 10,9 % veljavnih

odgovorov je bilo nepravilnih, kar 40,3 % respondentov pa je izbralo možnost »Brez odgovora«. Glede na to, da starost predstavlja najpomembnejši validacijski kriterij, smo preverili tudi, ali obstaja povezava med starostjo in poznavanjem teh oznak. Ta je bila statistično značilna in negativna, vendar zelo šibka.

Dvajseto vprašanje je bilo tretje najslabše odgovorjeno vprašanje. Nanašalo se je na rok uporabnosti zdravil po odprtju in izhajalo iz kategorije splošnih informacij. Želeli smo preveriti, če se ljudje zavedajo, da imajo vsa zdravila, ne glede na to, ali so odprta ali zaprta, omejen rok uporabe. V primeru zdravil v večkratnih vsebnikih, ki so namenjena večkratni uporabi, je relevanten tudi rok uporabnosti po odprtju zdravila, ki je navadno krajši. Določen je s strani proizvajalca in temelji na stabilnostnih študijah. V primeru, da rok uporabnosti po odprtju ni naveden, se tekočih peroralnih oblik praviloma ne uporablja dlje kot pol leta, kapljic za oko ne dlje kot štiri mesece in magistralno pripravljenih zdravil ne več kot mesec dni (66). Pravilni odgovor na omenjeno vprašanje se je glasil »Imajo omejen rok uporabe, če zdravila ne odpremo.« Slednji, torej pravilni odgovor glede roka uporabnosti večodmernih farmacevtskih oblik, je izbralo 56,5 % respondentov, medtem ko je nepravilno odgovorilo 26,5 % respondentov, možnost »Brez odgovora« jih je obkrožilo 17 %, 2 odgovora (0,5 %) pa sta bila neveljavna. Izmed nepravilnih je bil najpogosteje izbran odgovor »Imajo neomejen rok uporabe, tudi po odprtju zdravila«.

Osemnajsto vprašanje kot celota se je nanašalo na interpretacijo signature in opozorilnih signatur za tekočo farmacevtsko obliko (sirup). Sestavljeno je bilo iz treh vprašanj odprtega in dveh zaprtega tipa, priložene pa so bile lekarniške signature. Vprašanja so preverjala razumevanje in interpretacijo signature z odmerkom (dnevno odmerjanje pri otroku) ter opozorilnih signatur, kjer je ena opozarjala na to, da je zdravilo potrebno pred uporabo pretresti, druga pa na posebne pogoje shranjevanja zdravila. 18c vprašanje je bilo eno izmed tistih, pri katerih je bilo pravilnih odgovorov manj kot 70 %, in sicer 69,5 %. Preostali respondenti so v 27,2 % odgovorili napačno, 3,3 % pa jih je izbralo možnost »Brez odgovora«. Omenjeno vprašanje se je nanašalo na opozorilno signaturo, ki je opozarjala na posebne pogoje shranjevanja in je izhajalo iz kategorije opozoril. Signatura se je glasila »Shranjujte na hladnem 2-8 °C«, spraševali pa smo po konkretnem primeru mesta, kjer bi lahko shranili zdravilo s takšno signaturo. Na ta način smo želeli preveriti, če ljudje razumejo, kaj pomeni shranjevati na temperaturi med 2 in 8 °C. Tovrsten napis na

zdravilih namreč nakazuje na to, da je potrebno shranjevanje v hladilniku, vendar pogosto to ni eksplicitno navedeno. Opaziti je bilo, da je veliko respondentov odgovor le prepisalo iz signature, in sicer da je zdravilo treba hraniti na hladnem, na temperaturi med 2 °C in 8 °C, namesto da bi navedli konkretno mesto, po katerem smo spraševali. Dobili smo tudi številne druge odgovore, kot so »v visoki omarici«, »v kleti«, »nedosegljivo otrokom«.

Tretje in četrto podvprašanje pri **šestnajstem vprašanju** (16b in 16c) sta bila odgovorjena pravilno v več kot 70 %, a še vedno več kot petina respondentov na vprašanje ni podala pravilnega odgovora. Celotno šestnajsto vprašanje je bilo zastavljeno na odprt način, in sicer na podlagi izseka iz navodila za uporabo zdravila brez recepta v obliki sirupa, namenjenega otrokom. Izhajalo je iz kategorije odmerek. Navodilo je vsebovalo tabelo z navedeno starostjo otrok ter vsaki starosti ustrezno količino in pogostost odmerjanja. Odmerjanje je bilo podano v žličkah, navedeno pa je bilo tudi primerno trajanje samozdravljenja s tem zdravilom. S 16b vprašanjem smo preverjali maksimalni dnevni odmerek za otroka. Spraševali smo po številu žličk, ki jih lahko damo 4-letnemu otroku v enem dnevu. Vprašanje 16c pa je spraševalo po pogostosti aplikacije zdravila, in sicer se je glasilo »Na koliko ur lahko damo 4-letnemu otroku sirup?«. Respondenti so torej morali iz tabele v priloženem navodilu za uporabo razbrati primerno odmerjanje za 4-letnega otroka (t.j. 2 merilni žlički trikrat na dan) in preračunati, na koliko ur dejansko pomeni trikrat na dan (t.j. na 8 ur), ter koliko žličk je to skupaj v enem dnevu. Preveriti smo želeli posameznikovo sposobnost razbrati informacije iz daljših navodil za uporabo ter sposobnost preračunavanja, potrebno za pridobitev ustrezne informacije za pravilno uporabo zdravila. Na 16b vprašanje je pravilno odgovorilo 73,8 % respondentov, 21,9 % nepravilno, preostanek pa jih je izbralo možnost »Brez odgovora«. 16c je bilo pravilno odgovorjeno v nekoliko višjem odstotku, v 76,3 %, in nepravilno v 17,5 %. Med nepravilnimi odgovori je bil najpogosteje podan odgovor »trikrat«, kar je sicer res, da damo zdravilo otroku glede na navodila v tabeli trikrat na dan, vendar nas je zanimalo koliko žličk, in ne kolikokrat.

Peto vprašanje je bilo odgovorjeno pravilno v 74,6 %. Nepravilno jih je odgovorilo 21,6 %, »Brez odgovora« pa je izbral preostanek respondentov, ki so podali veljaven odgovor (3,7 %). Vprašanje se je nanašalo na neželene učinke na splošno. Po definiciji SZO je neželeni učinek škodljiva ali nenamerna reakcija, do katere lahko pride pri odmerkih, ki se

običajno uporabljajo za preprečevanje, diagnosticiranje ali zdravljenje bolezni oziroma za ponovno vzpostavitev, izboljšanje ali spremembo fiziološke funkcije (67). Preverjali smo, ali se ljudje zavedajo, da se neželeni učinki lahko pojavijo pri vseh zdravilih, in sicer tudi pri njihovi pravilni uporabi, zato smo iskali odgovor, da se neželeni učinki lahko pojavijo pri uporabi vseh zdravil, tudi tistih brez recepta.

Zadnje med slabše odgovorjenimi vprašanji je bilo **enajsto vprašanje**, kjer smo preverjali pravilno ravnanje s farmacevtskimi oblikami. Vključili smo rokovanje z najpogostejšima farmacevtskima oblikama, s tabletami in kapsulami. Raziskave namreč kažejo, da imajo ljudje pogosto težave s požiranjem zdravil, zato tablete pogosto lomijo oz. kapsule odpirajo (68,69). Rezultati našega vprašalnika so pokazali, da 24,6 % respondentov ne ve, da tablete lahko razpolovimo le, če imajo razdelilno zarezo in če v navodilih piše, da je to dovoljeno.

Preglednica IV prikazuje povprečne deleže pravilnih odgovorov po kategorijah. Že iz Slike 4 lahko opazimo, da se je največ vprašanj tako ali drugače nanašalo na odmerke. Vse postavke so si bile po povprečju deležev pravilnih odgovorov dokaj blizu. Glede na kategorije je bil v povprečju najmanjši delež pravilnih odgovorov (80,7 %) pri postavkah, ki so izhajale iz kategorije opozoril. Največji povprečni delež pravilnih odgovorov pa je bil pri postavkah iz kategorije interakcij, na kar sta se nanašali le dve vprašanji.

Preglednica IV: Povprečni deleži pravilnih odgovorov po kategorijah

Kategorija	Št postavk	Povprečni delež pravilnih odgovorov (v %)
Opozorila	5	80,7
Odmerki	16	80,8
Neželeni učinki	2	81,7
Splošne informacije	5	84,3
Interakcije	2	92,4

V Preglednici V povzemamo slabše odgovorjena vprašanja. Kot vidimo so vprašanja pripadala različnim kategorijam in se razlikovala po tematikah. Vprašanja 10a, 10b, 10c, 16b, 16c in 18c so bila odprtega tipa, hkrati pa so vsa, razen slednjega, 18c vprašanja, spadala v kategorijo odmerka. Vsa omenjena vprašanja, ki so se nanašala na odmerjanje, so izhajala iz daljšega sestavka iz dejanskega navodila za uporabo zdravila. Pri njih je bilo

potrebno razumevanje daljših odstavkov, hkrati je bil pri vseh, razen pri 10c, potreben določen preračun.

Preglednica V: Postavke z manj kot 80 % pravilnimi odgovori po tematikah in kategorijah (naraščajoče glede na delež pravilnih odgovorov)

Postavka	Kategorija	Tematika
10a	Odmerek	Pogostost aplikacije zdravil
8	Opozorila	Opozorilni simboli
20	Splošne informacije	Rok uporabnosti zdravil po odprtju
10c	Odmerek	Maksimalni enkratni odmerek
18c	Splošne informacije	Posebni pogoji shranjevanja zdravil
10b	Odmerek	Maksimalni dnevni odmerek
16b	Odmerek	Maksimalni dnevni odmerek pri otrocih
5	Neželeni učinki	Pojav neželenih učinkov
11	Odmerek	Lomljenje tablet
16c	Odmerek	Pogostost aplikacije zdravil pri otrocih

Izhajajoč iz tega smo posebej analizirali vsa vprašanja, ki za pravilen odgovor zahtevajo ustrezen preračun. Takih vprašanj je bilo šest, in sicer: 1b, 10a, 10b, 16b, 16c, 18a. Poleg slabše odgovorjenih vprašanj, smo torej dodali še vprašanja 1b in 18a. Vsa omenjena vprašanja so spadala v kategorijo odmerka. Preverili smo deleže respondentov glede na skupno število pravilno odgovorjenih vprašanj, kar prikazujemo v Preglednici VI.

Preglednica VI: Skupno število pravilno odgovorjenih vprašanj s potrebnim preračunom

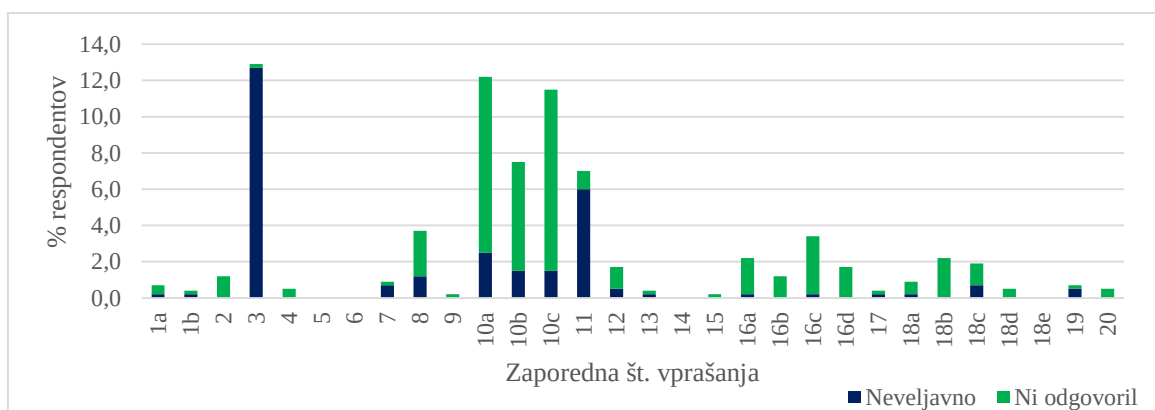
Št. vprašanj s pravilnim odgovorom	Delež veljavnih pravilnih odgovorov (%)
0	0,2
1	3,7
2	6,2
3	11,2
4	25,9
5	39,1
6 (vsa vprašanja)	13,7

Število pravilno odgovorjenih vprašanj je pozitivno koreliralo z ZPPZ (Spearmanov koeficient korelacije = 0,748), zanesljivost lestvice teh vprašanj, merjena s KR-20 formulo, pa je znašala 0,597. Z opisno statistiko smo preverili značilnosti respondentov, ki so

pravilno odgovorili na polovico teh vprašanj ali manj. Med temi je bilo več žensk (61,6 %), povprečna starost pa je bila 59,8. Največ je bilo takih s končano srednjo ali poklicno šolo (64,3 %) in najmanj takih s končano univerzitetno izobrazbo (8,9 %). Več kot polovica (56,2 %) je imela najnižje dohodke (0-600 €). Glede na zdravstveno stanje so prevladovali tisti z zadovoljivim zdravstvenim stanjem (41,7 %) in tisti s kroničnimi obolenji (60,5 %). V primerjavi s temi, pa je bilo med tistimi, ki so odgovorili pravilno na več kot tri izmed šestih vprašanj, nekoliko več takih z višjo izobrazbo od srednješolske (44,7 %), manj tistih z najnižjimi dohodki (31 %), povprečna starost pa je bila nekoliko nižja (49,8 let). Tudi lastno zdravstveno stanje je bilo opredeljeno bolje in več je bilo takih brez kroničnih obolenj (62,8 %).

Analiza manjkajočih odgovorov po postavkah

Slika 5 prikazuje strukturo manjkajočih odgovorov (neveljavnih in postavk, kjer odgovor ni bil podan). Višji deleži manjkajočih odgovorov so se pojavili pri vprašanjih 10a, 10b, 10c in 11, ki so bila med najmanj pravilno odgovorjenimi vprašanji in so tako že bila podrobneje analizirana. Najvišji delež (12,9 %) se je pojavil pri tretjem vprašanju. Glede na to, da tudi visok delež manjkajočih odgovorov lahko kaže na nerazumevanje ali nepoznavanje določene tematike, v nadaljevanju nekaj besed namenjamo tudi analizi tega vprašanja.



Slika 5: Deleži in struktura manjkajočih odgovorov po postavkah

Tretje vprašanje, ki se glasi »Katera trditev velja za zdravila v obliki svečk?«, se je nanašalo na mesto aplikacije te farmacevtske oblike. 12,7 % respondentov je na to vprašanje odgovorilo neustrezno, in sicer so hkrati obkrožili odgovora »Svečko vstavimo v danko.« in »Svečko vstavimo v nožnico.«. Kljub vsemu je med odgovori, ki so bili

veljavni, večina respondentov na to vprašanje odgovorila pravilno (83,6 %). Svečke spadajo med rektalne farmacevtske oblike, namenjene aplikaciji v danko oz. rektum, zato je bil pravilen le odgovor, da svečko vstavimo v danko. Med nepravilnimi odgovori je bila, skladno z neustreznimi odgovori, največkrat izbrana trditev, da svečko vstavimo v nožnico.

Optimizacija vprašalnika z redukcijo postavk

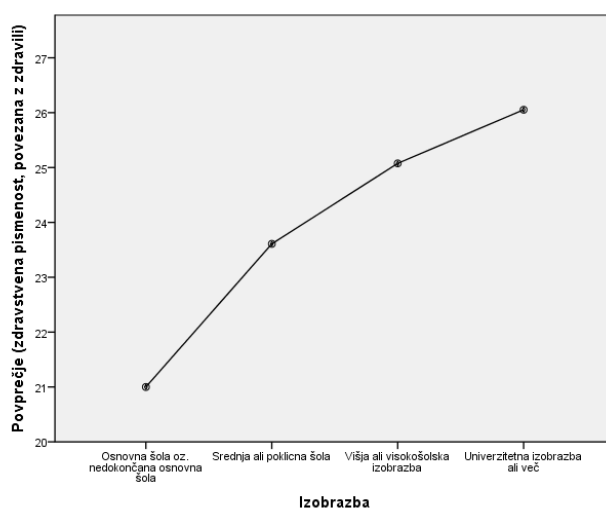
Vrsta Mann-Whitney testov, ki smo jih izvedli v namen optimizacije vprašalnika, je pokazala da izmed vseh le postavka 18e, ki se nanaša na interpretacijo opozorilne signature »shranjujte nedosegljivo otrokom«, ni diskriminatorna. Odgovor pri slednji je namreč neodvisen od nivoja ZPPZ, saj na to vprašanje odgovorijo pravilno tako tisti z nizkim, kot tudi tisti z najvišjim nivojem ZPPZ in tako nima pomembnejše dodane vrednosti. 18e postavko bi bilo iz tega razloga iz vprašalnika smiselno izločiti.

4.4.2 Napovedni dejavniki zdravstvene pismenosti

4.4.2.1 Povezava zdravstvene pismenosti, povezane z zdravili z značilnostmi vzorca

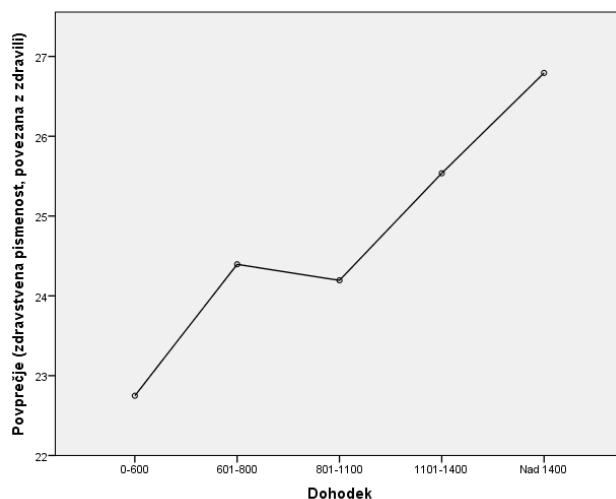
V tem poglavju prikazujemo povezave med povprečnim številom pravih odgovorov pri vprašalniku z sociodemografskimi spremenljivkami, ki so bile zasnovane večkategorično.

Iz Slike 6 razberemo, da višja je izobrazba, višje je povprečno število pravih odgovorov. Opazimo lahko tudi padec naklona med najvišjima stopnjama izobrazbe. Tisti z najnižjo stopnjo izobrazbe so v povprečju odgovorili pravilno na 21 vprašanj, osebe z najvišjo izobrazbo pa na 26 vprašanj (povprečno število pravih odgovorov je znašalo 26,1).



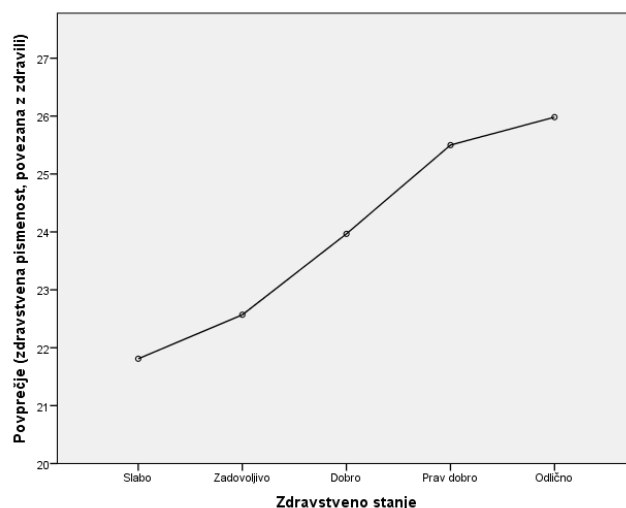
Slika 6: Prikaz povprečnega števila pravih odgovorov glede na izobrazbo

Tudi z višanjem dohodka, z izjemo skupine z dohodkom med 800 in 1100 evrov, ki dosega nekoliko nižji, a statistično neznačilno različen rezultat pri vprašalniku, kot skupina z dohodkom med 601 in 800 evri, povprečno število pravih odgovorov narašča (Slika 7). Osebe z najnižjimi dohodki so v povprečju odgovorile pravilno na nekoliko manj kot 23 vprašanj (22,8), osebe z najvišjimi dohodki pa na skoraj 27 vprašanj (26,8).



Slika 7: Prikaz povprečnega števila pravih odgovorov glede na dohodek

Ravno tako so v povprečju bolj pravilno odgovarjali tisti z boljšim zdravstvenim stanjem. Pri tem lahko opazimo manjše naklone med skupinama s slabim in zadovoljivim zdravstvenim stanjem in med skupinama s prav dobrim in odličnim zdravstvenim stanjem, kar pomeni, da med skrajnimi skupinami ni pomembnejših razlik. Skupina, ki je svoje zdravstveno stanje opredelila kot slabo, je v povprečju odgovorila pravilno na nekoliko manj kot 22 vprašanj (21,8), skupina z odličnim zdravstvenim stanjem pa na 26 vprašanj (Slika 8).



Slika 8: Prikaz povprečnega števila pravih odgovorov glede na zdravstveno stanje

4.4.2.2 Multipla linearna regresijska analiza

S pomočjo multiple linearne regresijske analize smo preverjali napovedne dejavnike ZPPZ. Preglednica VII prikazuje parametre linearne regresije za vključene spremenljivke. Temneje osenčeno in odebeljeno prikazujemo tiste spremenljivke, katerih vpliv na nivo ZPPZ se je izkazal za statistično značilnega ($p < 0,05$).

Vrednost determinacijskega koeficienta znaša 0,204, kar pomeni, da vključitev neodvisnih spremenljivk v model pojasni 20,4 % variance končnega rezultata pri vprašalniku ZPPZ.

Preglednica VII: Statistični kazalci linearne regresijskega modela za izbrane napovedne dejavnike

Spremenljivka	B	SE B	p-vrednost
Spol	0,045	0,447	0,920
Starost	-0,075	0,015	<0,001
Dohodek (601-800 € vs. 0-600 €)	1,735	0,579	0,003
Dohodek (801-1100 € vs. 0-600 €)	1,070	0,643	0,097
Dohodek (Nad 1101 € vs. 0-600 €)	2,594	0,718	<0,001
Zdravstveno stanje (Dobro vs. slabo)	0,574	0,554	0,301
Zdravstveno stanje (Zelo dobro vs. slabo)	1,695	0,591	0,004
Izobrazba (SŠ vs. OŠ)	0,220	0,807	0,786
Izobrazba (VŠ vs. OŠ)	0,748	0,973	0,443
Izobrazba (Uni vs. OŠ)	0,747	1,016	0,463

Kronična obolenja	0,594	0,526	0,260
$R^2 = 0,204$			

Legenda: B - nestandardiziran beta koeficient, SE B – standardna napaka koeficienta beta, p-vrednost- stopnja tveganja

Vrednost regresijskega koeficienta za povezavo med starostjo in nivojem ZPPZ je negativna in znaša -0,075. To pomeni, da če se starost poveča za eno leto, se v primeru, da vse ostale spremenljivke ostanejo nespremenjene, rezultat pri vprašalniku zniža za 0,075 točke. Povečanje dohodka iz 0-600 € na 601-800 € ali na 1101 € ali več ravno tako vpliva na nivo ZPPZ. V obeh primerih sta vrednosti regresijskih koeficientov pozitivni, kar pomeni, da če se poveča dohodek iz 0-600 € na 600-800 €, se rezultat pri vprašalniku ZPPZ poveča za 1,735 točk, v primeru, da se dohodek poveča nad 1101 € pa se rezultat poveča za 2,594 točk. Kot napovedni dejavnik pa vpliva tudi zdravstveno stanje, in sicer v primeru, da je zdravstveno stanje zelo dobro, se to odraža v povečanju rezultata za 1,695 točk, v primerjavi z rezultatom, če je zdravstveno stanje slabo. Zaključimo lahko, da so ključni napovedniki nivoja zdravstvene pismenosti, povezane z zdravili starost, povečanje dohodka nad 1101 € in izboljšanje zdravstvenega stanja na zelo dobro, kamor smo združili prav dobro in odlično zdravstveno stanje.

Posebej smo izvedli linearno regresijo za skupno število pravilno odgovorjenih vprašanj, kjer je bil potreben preračun, saj je bil velik delež teh vprašanj med najslabše odgovorjenimi, hkrati pa je to ena izmed pomembnih domen zdravstvene pismenosti, česar smo se že dotaknili pri analizi po postavkah. Rezultate prikazujemo v Preglednici VIII.

Preglednica VIII: Statistični kazalci linearnega regresijskega modela za napoved skupnega števila pravilno odgovorjenih vprašanj s potrebnim preračunom

Spremenljivka	B	SE B	p-vrednost
Spol	0,074	0,133	0,579
Starost	-0,015	0,005	0,001
Dohodek (601-800 € vs. 0-600 €)	0,577	0,172	0,001
Dohodek (801-1100 € vs. 0-600 €)	0,306	0,191	0,111
Dohodek (Nad 1101 € vs. 0-600 €)	0,633	0,214	0,003
Zdravstveno stanje (Dobro vs. slabo)	0,152	0,165	0,358
Zdravstveno stanje (Zelo dobro vs. slabo)	0,410	0,176	0,021

Izobrazba (SŠ vs. OŠ)	0,049	0,240	0,838
Izobrazba (VŠ vs. OŠ)	0,140	0,289	0,628
Izobrazba (Uni vs. OŠ)	0,164	0,302	0,588
Kronična obolenja	0,012	0,157	0,939
$R^2=0,141$			

Legenda: B - nestandardiziran beta koeficient, SE B - standardna napaka koeficienta beta,
p-vrednost - stopnja tveganja

Opazimo lahko podobne rezultate kot pri modelu za napovedovanje ZPPZ, ki vključuje vse postavke, le da model pojasni le 14,1 % variance odvisne spremenljivke in da so korelacijski koeficienti nekoliko nižji, kar je odraz tega da je bilo le 6 numeričnih vprašanj, zato je bil rezultat le v razponu med 0 in 6 točk. Vidimo lahko, da gre za iste napovedne dejavnike kot pri linearnem regresijskem modelu, s katerim napovedujemo ZPPZ na podlagi rezultata pri celotnem vprašalniku.

4.4.2.3 Značilnosti respondentov spodnjega kvartila in binarna logistična regresija

Posebej smo analizirali skupino respondentov z najslabšim nivojem zdravstvene pismenosti. Kot najslabši nivo smo opredelili rezultat respondentov v spodnjem kvartilu glede na število pravilno odgovorjenih vprašanj v okviru vprašalnika ZPPZ. To so bili tisti, ki so pravilno odgovorili na 23 vprašanj ali manj. Tako kot v osnovnem vzorcu, je tudi v tem podvzorcu bilo več žensk (63,9 %) kot moških, največ je bilo takih s končano srednjo ali poklicno šolo (65%) in najmanj takih s končano univerzitetno izobrazbo ali več (6,8 %). Povprečna starost je bila nekoliko višja, in sicer 59 let. Prevladovali so respondenti z najnižjimi dohodki (50 %), oseb z najvišjimi dohodki pa je bilo le 0,9 %. Glede na zdravstveno stanje je bilo več takih s kroničnimi obolenji (53,8 %) in takih, ki so lastno zdravstveno stanje opredelili le kot zadovoljivo (41,4 %). Oseb z odličnim zdravstvenim stanjem je bilo v tem podvzorcu le 6 %. Tipičen respondent z najnižjim nivojem zdravstvene pismenosti je torej ženska, stara okoli 59 let, s končano srednjo ali poklicno šolo in lastnim neto mesečnim dohodkom med 0 in 600 evrov, ki ima določeno kronično obolenje, njeno zdravstveno stanje pa je zadovoljivo. Za primerjavo naj povzamemo, da so ostale tri kvartile predstavljali respondenti, katerih starost je bila v poprečju nižja za približno 10 let (48,6 let), nekoliko večji delež respondentov je imel izobrazbo višjo od srednje ali poklicne izobrazbe (47,5 % vs. 29,7 %) in nekoliko manjši delež najnižjo izobrazbo (15,4 % vs. 5,1 %), ravno tako je bila razporeditev dohodkov bolj pomaknjena

proti višjim dohodkovnim razredom (najnižji dohodek je imelo 30,2 % respondentov vs. 50 % respondentov v spodnjem kvartilu). Za razliko od spodnjega kvartila je bilo med temi tudi več respondentov, ki so svoje zdravstveno stanje ocenili bolj kot le zadovoljivo (76,2 % vs. 50,9 %), prevladovali pa so tisti brez kroničnih obolenj (62,7 % vs. 46,3 % v spodnjem kvartilu). Ker pa zgornji trije kvartali seveda predstavljajo tri četrtine respondentov, je bil delež tistih s kroničnimi obolenji višji v skupini respondentov v zgornjih treh kvartilih kot v spodnjem kvartilu (61,9 % vs. 38,1 %), kar pojasnjuje tudi negativen regresijski koeficient v nadaljevanju. Od oseb z najvišjo izobrazbo je v spodnji kvartil spadalo le 10,7 % respondentov, od tistih z najvišjim dohodkom le 3,4 % in tistih z zelo dobrim zdravstvenim stanjem le 12,5 %.

Z namenom opredeliti napovedne dejavnike oz. v našem primeru dejavnike tveganja za slabši nivo ZPPZ, smo izvedli binarno logistično regresijo, katere rezultate prikazujemo v Preglednici IX. Zanimala nas je verjetnost, da bo oseba dosegla rezultat nižji od 23 točk in tako spadala med tisto četrtino populacije z najnižjim nivojem ZPPZ. Pozitiven izid smo zato opredelili s spodnjim kvartilom, ki ga opredeljuje število pravih odgovorov enako ali nižje od 23.

V modelu logistične regresije so se višja starost, prisotnost kroničnih obolenj, dohodek, višji od 1101 evrov neto mesečno (v primerjavi s skupino z najnižjimi dohodki, 0-600 €) in zelo dobro zdravstveno stanje (v primerjavi s slabim zdravstvenim stanjem) pokazali kot pomembni napovedni dejavniki. Vpliv ostalih spremenljivk se ni izkazal za statistično pomembnega.

Preglednica IX: Pomembni statistični kazalci binarne logistične regresije za izbrane napovedne dejavnike

Spremenljivka	B (SE)	95 % interval zaupanja RO			p-vrednost
		Spodnja meja	RO	Zgornja meja	
Spol	0,236 (0,283)	0,727	1,267	2,207	0,404
Starost	0,040 (0,010)	1,021	1,041	1,062	<0,001
Dohodek (601-800 € vs. 0-600 €)	-0,435	0,330	0,647	1,267	0,204

Dohodek (801-1100 € vs. 0-600 €)	-0,687	0,228	0,503	1,108	0,088
Dohodek (Nad 1101 € vs. 0-600 €)	-1,216 (0,507)	0,110	0,297	0,802	0,017
Zdravstveno stanje (Dobro vs. slabo)	-0,323 (0,318)	0,388	0,724	1,351	0,311
Zdravstveno stanje (zelo dobro vs. slabo)	-0,919 (0,370)	0,013	0,300	0,824	0,013
Izobrazba (SŠ vs. OŠ)	0,108 (0,472)	0,442	1,114	2,811	0,818
Izobrazba (VŠ vs. OŠ)	-0,279 (0,600)	0,233	0,757	2,455	0,643
Izobrazba (Uni vs. OŠ)	-0,649 (0,675)	0,139	0,523	1,962	0,336
Kronična obolenja	-0,654 (0,323)	0,276	0,520	0,980	0,043
Nagelkerke $R^2 = 0,251$; $\chi^2 (11) = 65,311$, $p = 0,000$					

Legenda: B – beta koeficient; SE B – standardna napaka koeficienta beta; p-vrednost- stopnja tveganja;

RO (Exp(B)) – razmerje obetov

Logistični model je statistično značilen in pojasni 25,1 % variance ter pravilno predvidi 73,1 % primerov. Rezultati kažejo, da vsako povečanje starosti za eno leto, ob nespremenjenih ostalih spremenljivkah, poveča obete, da bodo osebe dosegale najnižje nivoje zdravstvene pismenosti za 1,04-krat. Ali bo oseba dosegala najnižje nivoje zdravstvene pismenosti je odvisno tudi od prisotnosti kroničnih obolenj, njihovega osebnega dohodka in zdravstvenega stanja. Prisotnost kroničnega obolenja pomeni za 48 % manjšo verjetnost za najnižji nivo zdravstvene pismenosti, medtem ko zelo dobro zdravstveno stanje v primerjavi z slabim zdravstvenim stanjem predstavlja kar 70 % nižjo verjetnost. Večjo verjetnost za najnižje nivoje zdravstvene pismenosti povezane z zdravili imajo tudi tisti z najnižjimi dohodki, saj povečanje dohodka iz najnižjega na dohodek višji od 1101 evrov zmanjša verjetnost za doseganje najnižjih nivojev zdravstvene pismenosti za 70,3 %. Slabši nivoji ZPPZ so torej povezani z višjo starostjo, najnižjimi dohodki, odsotnostjo kroničnih obolenj in slabim zdravstvenim stanjem.

5 RAZPRAVA

Zdravstvena pismenost iz dneva v dan pridobiva na pomembnosti, z njo pa tudi pismenost, povezana z zdravili. Zdravstvena pismenost predstavlja kompleksen konstrukt, ki je odvisen tako od posameznikovih sposobnosti, kot tudi zahtev s strani zdravstvenega okolja (14). Na temo vrednotenja zdravstvene pismenosti je bilo razvitih že kar nekaj instrumentov. Medtem pa se z vedno večjo potrošnjo zdravil in njihovo naraščajočo dostopnostjo, česar posledica je tudi večja pogostost napak povezanih z zdravili (70), kaže tudi potreba po specifičnih instrumentih za merjenje ZPPZ, katerih razpoložljivost je do tega dne zelo okrnjena. ZPPZ pa je izrednega pomena, saj lahko pomembno vpliva na pravilno in varno uporabo zdravil, ki je ključna za varnost pacienta (13). Slednja namreč predstavlja enega izmed najpomembnejših vidikov in ciljev javnega zdravstva in zdravstvenih delavcev (13,71). Z željo po prvih premikih tudi na tem področju je bil razvit in validiran vprašalnik ZPPZ. Vprašalnik je namenjen merjenju specifične ZPPZ med splošno populacijo, in tako prepoznavi trenutnega stanja in potreb po morebitnih ukrepih in izboljšavah na tem področju. Cilj raziskave, ki smo jo izvedli s pomočjo vprašalnika, je bil ovrednotiti trenutno stanje ZPPZ med splošno populacijo ter na podlagi pridobljenih podatkov vprašalnik tudi ustrezno validirati.

V literaturi s področja zdravstvene pismenosti je zaznati večkrat preverjene napovedne dejavnike zdravstvene pismenosti, nemalokrat uporabljene tudi kot kriterije validacije. Glede na to, da je ZPPZ del splošne zdravstvene pismenosti, smo našo validacijsko študijo zgradili na tej osnovi. Po pregledu ustrezne literature smo ugotovili, da se kot validacijski kriteriji uporabljajo sociodemografske spremenljivke, in sicer najpogosteje starost, izobrazba in prisotnost kroničnih obolenj, zaznali pa smo tudi povezave z dohodkom in zdravstvenim stanjem (33,35–40). Povezave s spolom so se, z izjemo določenih študij (37,39), le redko izkazale kot statistično pomembne. Kljub temu smo preverili vpliv vseh teh spremenljivk na ZPPZ.

5.1 Značilnosti raziskovalnega vzorca

V raziskavi je sodelovalo nekoliko več žensk kot moških, in sicer je bilo ženskega spola 62,7 % respondentov. Po podatkih SURS-a z dne 1. 7. 2016, ženske v Sloveniji predstavljajo za malenkost večji delež prebivalstva kot moški, t.j. 50,4 % (58). Preverili

smo tudi izhodni vzorec, kjer smo pregledali spol ene tretjine vzorca (500 oseb) ugotovili, da je sestavljen iz 55,4 % žensk in 44,6 % moških. Na spol oseb v vzorcu smo sklepali iz imen. Ženske so tako že v osnovi predstavljale večji del vzorca, poleg tega pa lahko sklepamo, da so bile tudi bolj pripravljene za sodelovanje v raziskavi.

Povprečna starost respondentov je bila 52 let ($SD = 17,2$), kar je skladno s podatki SURS-a, ki poroča, da je povprečna starost prebivalcev v Sloveniji na 1. 7. 2016 50,9 let (58).

Glede na izobrazbo, je naš raziskovalni vzorec predstavljalo največ oseb z zaključeno srednjo ali poklicno šolo, najmanjši delež pa so predstavljali tisti z najnižjo izobrazbo. Struktura vzorca je deloma skladna s podatki SURS-a na dan 1. 7. 2016. Po njihovih podatkih je namreč v Sloveniji med prebivalci, starejšimi od 18 let, največji delež tistih s srednješolsko izobrazbo, in sicer je delež nekoliko višji kot v našem vzorcu (54,4 %). Delež tistih z najnižjo izobrazbo (22,2 %) pa je nekoliko višji kot v našem vzorcu (8,1 % (58)). Sklepamo lahko, da najmanj izobraženi niso bili pripravljeni sodelovati v raziskavi, čemur razlog med številnimi drugimi so lahko nerazumevanje same raziskave ter vprašalnika, nepoznavanje tematike, neznanje in težnja po prikritju tega neznanja.

Okoli tretjina respondentov ima dohodek nižji ali enak 600 evrov, dobra polovica pa ima dohodek nižji od 800 evrov. Večji del respondentov (11,2 %) na to vprašanje ni želel odgovoriti in tako podati informacije o svojem ekonomskem statusu. Opaziti je bilo tudi nerazumevanje pomena podanih dohodkovnih razredov s strani respondentov z najnižjimi dohodki, saj so pogosto dopisali vrednost, ki načeloma spada v razred med 0 in 600 evrov (npr. 250 €), namesto da bi označili prvi navedeni dohodkovni razred. Že samo to lahko kaže na slabšo splošno pismenost respondentov, ki niso razumeli pomena in razpona razreda 0-600 €. Glede na to, da je bila starostna porazdelitev prebivalcev nagnjena proti višjim starostim (27,1 % respondentov je bilo starejših od 65 let), lahko to povežemo s povprečno neto višino pokojnin za leto 2016, ki je znašala 612,64 € (72), poleg tega pa je 18,9 % respondentov starih do 29 let, za katere po podatkih SURS-a vlada 13,1 % stopnja brezposelnosti (58). Poleg tega smo zaznali pozitivno povezavo med neto mesečnim dohodkom in izobrazbo.

Zdravstveno stanje je največji delež respondentov (30,9 %) opredelil kot dobro, najmanj pa jih meni, da je njihovo zdravstveno stanje slabo (5,4 %). Taka porazdelitev je lahko tudi odraz tega, da ljudje, katerih zdravstveno stanje je slabše, niso bili moči rešiti in odposlati vprašalnika. Nekoliko manj kot polovica respondentov (42,2 %) je odgovorila, da njihovo zdravstveno stanje zahteva dolgotrajno jemanje zdravil na recept. Kot pričakovano, je bilo opaziti povezavo med kroničnimi obolenji in lastno percepcijo zdravstvenega stanja ter med kroničnimi obolenji in starostjo. V skupini respondentov, ki so svoje zdravstveno stanje ocenili kot slabo in zadovoljivo, so prevladovali tisti s kroničnimi obolenji, v skupini s prav dobrim ali odličnim zdravstvenim stanjem pa tisti brez kroničnih obolenj.

5.2 Celokupni rezultati pri vprašalniku, ki preverja ZPPZ

Rezultati raziskave, v katero je bilo vključenih 402 pacientov, so pokazali, da je ZPPZ med slovensko populacijo na relativno visokem nivoju. V povprečju so respondenti namreč odgovorili pravilno na 24 postavk od skupno 30 postavk, povprečni delež pravilnih odgovorov glede na vse podane odgovore pa je znašal 82,3 %. Kar četrтина respondentov je pravilno odgovorila na več kot 90 % vprašanj, na katera so podali odgovor. Glede na slovensko raziskavo, ki pravi, da 72 % respondentov trdi, da so navodila za uporabo zdravil zlahka razumljiva, ta rezultat niti ni tako presenetljiv (43). Tuje raziskave poročajo o do 50 % pojavnosti omejene zdravstvene pismenosti, medtem ko se na evropskem nivoju pojavnost nezadostne zdravstvene pismenosti po državah giblje med 2 in 27 % in omejene med 29 % ter 62 % (42,73). Spodnji kvartil so predstavljali respondenti, ki so pravilno odgovorili na 23 vprašanj ali manj, kar kaže na to, da omenjena skupina ne razume oziroma ne zna ustrezno interpretirati približno ene tretjine pomembnih informacij, povezanih z zdravili.

5.3 Rezultati po postavkah, namenjenih preverjanju ZPPZ

Povprečni deleži pravilnih odgovorov glede na kategorije, z izjemo kategorije interakcij, so si bili dokaj blizu, zato ne moremo trditi, da katerokoli od področij predstavlja respondentom večje težave. Kljub temu je pregled odgovorov po postavkah razkril, da imajo pacienti največ težav z odmerjanjem. Slabše odgovorjena vprašanja so se namreč v večini navezovala na odmerjanje in so izhajala iz daljšega sestavka, vzetega iz dejanskega navodila za uporabo zdravila. Pri njih je torej bilo za pravilni odgovor potrebno razumeti

daljši odstavek in pri večini tudi nekoliko preračunati. V okviru vprašanj, ki so izhajala iz kategorije odmerka, je bilo najslabše odgovorjeno vprašanje, ki je spraševalo po pravilnem časovnem odmerjanju zdravila glede na priloženo navodilo in naveden scenarij. Prav tako so iz tega izseka iz navodila za uporabo respondenti morali razbrati maksimalni enkratni in maksimalni dnevni odmerek. 15,9 % respondentov bi, če sklepamo iz njihovega odgovora, v predpostavljeni situaciji vzelo 1 tableto več od navedenega maksimalnega odmerka. Glede na to, da je bilo navodilo izsek iz realnega navodila široko uporabljenega analgetika z zdravilno učinkovino naproksen, je razumevanje takega navodila pomembno in verjetno kaže na kompleksnost navodil za uporabo zdravil, ki zahtevajo od pacientov kar visoko razvito ZPPZ. Podobno so bila slabo odgovorjena vprašanja glede odmerjanja tekočih peroralnih oblik pri otrocih, ki so bila ravno tako zastavljena na podlagi izseka iz navodila za uporabo. Še posebno zaskrbljujoče pri tem je dejstvo, da se s tovrstnimi navodili pogosto srečamo predvsem pri uporabi zdravil brez recepta. Pri zdravilih na recept je namreč zdravnik tisti, ki je zakonsko odgovoren podati informacijo o načinu jemanja, pri zdravilih brez recepta pa so priložena navodila pogosto edini vir informacij za pacienta (74). Posledično je razumevanje teh navodil, česar odraz je njihovo primerno odmerjanje in varna uporaba, ključnega pomena. V ozadju vprašanj, ki se nanašajo na odmerjanje, pa se najverjetneje skriva potreba po zadostno razvitih numeričnih sposobnosti in razumevanju daljših odstavkov. Pravilno odmerjanje na podlagi interpretacije navodil za uporabo namreč zahteva v prvi vrsti razumevanje teksta in izbiro relevantne informacije ter določen preračun in zato določeno mero kvantitativne pismenosti. Pismenost, povezana z znanjem in veščinami, potrebnimi za izvajanje nalog, kot so iskanje, razumevanje in uporaba informacij iz neprekinjenih tekstov in kvantitativna pismenost oz. znanje in veščine, potrebne za izvajanje kvantitativnih nalog, pa sta dve izmed treh vrst pismenosti, ki določajo funkcionalno pismenost. Numerične veščine so namreč pomembne v številnih situacijah v okviru zdravstvenega okolja, in tako tudi pri ravnanju z zdravili. Pri jemanju zdravil mora pacient imeti razvite numerične sposobnosti, saj mora npr. preračunati, koliko zdravil mora vzeti skozi dan, kolikšen odmerek glede na lastno težo... (73,75). Za ustrezno uporabo zdravil in sodelovanje s terapijo torej ni pomembno le, da imajo pacienti zadostno količino informacij, vendar tudi zadostne zdravstvene, bralne in računske sposobnosti ter veščine samoupravljanja za ustrezno uporabo teh informacij (9). Nekateri pacienti, kot lahko sklepamo na podlagi rezultatov raziskave, ne razumejo pomembnosti ali nimajo dovolj znanja, da bi razumeli kako jemati zdravila, ali na kakšen način lahko te informacije

ustrezno pridobijo. Primerna interpretacija navodil in doziranje pa sta pomembna vidika uporabe zdravil, ki ključno vplivata na njihovo pravilno in varno uporabo. Ugotovitve naše raziskave so skladne z ugotovitvami številnih drugih raziskav. Te namreč ugotavljajo, da pacienti pogosto znajo prebrati tekst, a praktično teh informacij ne znajo uporabiti (46), kar potrjujejo rezultati presečne študije, ki poroča, da kar 28 % respondentov ni razumelo navodila »vzeti dvakrat dnevno« (19). Poleg tega sta uporaba določenih merilnih pripomočkov (brizge, žličke) in razumevanje volumskih enot lahko za marsikatero osebo zapletena, dodatno veliko ljudi ne razloči med čajno in jedilno žlico (19). Uporaba nestandardiziranih pripomočkov, kot so gospodinjske žlice, lahko privede celo do premajhnega ali prevelikega odmerjanja (76,77). Dodatno naj bi večina neželenih učinkov, potrebnih pediatrične obravnave, bila odraz napak povezanih z aplikacijo (78). V okviru našega vprašalnika je na vseh šest vprašanj z numerično komponento pravilno odgovorilo le 13,7 % respondentov, medtem ko je kar 22,3 % respondentov odgovorilo pravilno le na 3 vprašanja z numerično komponento ali manj.

Nekoliko več kot polovica pacientov ne pozna pomena trigonikov, oznak, ki opozarjajo na možen vpliv zdravil na psihofizične sposobnosti. Na to vprašanje je pravilno odgovorilo le 46,8 % respondentov, kar potrjuje relativno slabo poznavanje previdnostnih oznak na zdravilih z močnim učinkom. Več kot polovica respondentov torej ne razume ali ne pozna pomena trikotnih oznak na embalažah tovrstnih zdravil, kar glede na posledice, ki jih to lahko prinaša, predstavlja področje, ki zahteva posebno pozornost in morebitne izboljšave. Rezultati so relativno skladni z ugotovitvami Piskove (79), ki ugotavlja, da 39,6 % slovenskih bolnikov pozna oznake te vrste in 40,3 % razume njihov pomen. Pri tem je le vsak četrti pacient ob prvi izdaji prejel informacijo o neželenem učinku in o pomenu posebnega znaka na ovojnin. Ravno tako so ugotovili, da s starostjo poznavanje teh oznak upada (79).

Respondenti relativno slabo poznajo tudi pomembnost roka uporabe pri zdravilih v večodmernih vsebnikih, kot so sirupi in kapljice za oči. Poznavanje tega področja pa je pomembno, saj so zdravila s pretečenim rokom uporabe (pred ali po odprtju) lahko manj učinkovita, njihova uporaba je lahko bolj tvegana zaradi sprememb v kemični sestavi, lahko pa se zmanjša tudi njihova jakost. Pri nekaterih lahko pride celo do razrasta bakterij. Po pretečenem roku torej varnost in učinkovitost zdravil ni zagotovljena, zato jih je

potrebno ustrezno zavreči (80). Iz istega razloga je pomembno tudi ustrezno shranjevanje zdravil. To je še posebno pomembno pri zdravilih z opozorilom o shranjevanju na primerni temperaturi, vendar pa glede na rezultate naše raziskave kar nekaj respondentov ne ve, da se opozorilna signatura z opozorilom »shranjujte na hladnem 2-8 °C« nanaša na potrebo po shranjevanju v hladilniku. Zdravila s takšno signaturo morajo biti hranjena v hladilniku, in sicer v posebni posodi, ločeno od hrane in nedosegljivo otrokom, prav tako pa je pomembno, da ne zamrznejo. Posledica nepravilno shranjenega zdravila je namreč lahko manj učinkovito ali neučinkovito zdravljenje, ali pa takšno zdravilo zdravju celo škodi (66). Tudi Davis in kolegi (2006) ugotavljajo, da osebe s slabšo zdravstveno pismenostjo ne posvečajo posebne pozornosti opozorilom na vsebnikih (46).

Nekoliko več kot četrtina (25,4 %) respondentov se ne zaveda, da se neželeni učinek lahko pojavi pri uporabi vseh zdravil, tudi tistih brez recepta. To zavedanje pa je pomembno, kajti neželeni učinki postajajo vedno večji zdravstveni problem, saj so povezani z visokimi stroški v zdravstvenem sistemu. Kar 3 % bolnikov v Sloveniji je namreč napotenih v urgentne internistične ambulate zaradi neželenih učinkov (67).

Nekoliko slabše respondenti poznajo tudi rokovanje z najpogostejšimi farmacevtskimi oblikami, saj 24,6 % respondentov ni vedelo, da tablete lahko razpolovimo le, če imajo razdelilno zarezo in če v navodilih piše, da je to dovoljeno. V farmacevtske oblike načeloma ne posegamo, saj ima njihova oblika nemalokrat posebno vlogo. Sestava farmacevtskih oblik je velikokrat namreč kompleksna in njihovo delovanje je odraz različnih tehnoloških postopkov. Lomljenje in drobljenje tablet je problematično predvsem v primeru obloženih tablet. Teh praviloma ne drobimo, lomimo ali kakorkoli drugače posegamo v njihovo obliko in sestavo. Obloga ima lahko številne različne vloge – lahko je namenjena prekrivanju okusa, vonja ali videza, lažji prepoznavi in požiranju, zaščitni učinkovine pred zunanjimi vplivi, lahko vključuje gastrozistentno oblogo ali pa vpliva na sproščanje zdravilne učinkovine. Ravno slednje so najpogostejši vzrok, da poseganje v farmacevtsko obliko ni zaželeno. Take tablete lahko delimo le v primeru, da so te označene z delilno razrezo, in če je v navodilu za uporabo zdravila to posebej navedeno (81). S poseganjem v farmacevtsko obliko s prirejenim sproščanjem lahko povzročimo hitro sproščanje večje količine učinkovine naenkrat, kar lahko vodi do neželenih, toksičnih učinkov ali izostanka terapevtskega učinka za določeno časovno obdobje. Ravno tako ne

smemo posegati v farmacevtsko obliko z gastrozistentno oblogo, saj je ta namenjena zaščititi učinkovino pred kislim okoljem želodca in želodčne sluznice pred učinkovino. To pomeni, da ob poseganju v obliko lahko povzročimo sproščanje učinkovine že v kislem okolju želodca in njeno razgradnjo. Nekoliko pogostejše je dovoljeno lomljenje ali drobljenje filmsko obloženih tablet, vendar ima tudi filmska obloga svoj namen (prekrivanje grenkega okusa, zaščita pred kontaktno preobčutljivostjo, zaščita pred vlago in tako izboljšanje obstojnosti, lažje požiranje). Poleg tega pa lahko pri poseganju v farmacevtske oblike pride tudi do vdihavanja delcev, kar lahko pri osebah, ki jim zdravilo ni namenjeno, privede do neželenih učinkov ali do neenakomernih odmerkov, kar je še posebno problematično pri učinkovinah z ozkim terapevtskim oknom (82).

Poseganja v farmacevtske oblike se ljudje velikokrat poslužujejo z namenom lažjega požiranja (68,69). Težave s požiranjem imajo najpogostejše starejši, kar je deloma povezano s starostno pogojenimi fiziološkimi spremembami in deloma z več sočasnimi obolenji, ki zahtevajo večje število zdravil. Skoraj 60 % pacientov je namreč že imelo težave s požiranjem zdravila, 69 % jih je v tem primeru že kdaj izpustilo odmere, 68 % pa jih je z namenom lažjega požiranja že zdrobilo tableto ali odprlo kapsulo. Le nekoliko manj kot 30 % respondentov se je zavedalo, da ima takšen poseg v farmacevtsko obliko lahko vpliv na delovanje zdravila (68). Ena izmed farmacevtskih oblik, ki med respondenti povzroča nekoliko zmede, so tudi svečke. Velikokrat na embalažah zdravil, ki so v obliki svečk, ni omenjen način aplikacije, vendar je podana le vrsta farmacevtske oblike. To pa lahko, glede na rezultate naše raziskave, pri določenih osebah z večjo verjetnostjo privede do napačne uporabe tovrstne farmacevtske oblike v primeru, da jim zdravstveni delavec ustrezno ne svetuje ali če pred aplikacijo ne preberejo navodila za uporabo. Kar nekaj respondentov je namreč mnenja, da so te namenjene tudi vaginalni uporabi, kar pa glede na to, da so že bili primeri, ko so ljudje svečke celo pojedli, ni nepričakovano (83).

5.4 Napovedni dejavniki ZPPZ

Vprašalnik ZPPZ se je izkazal kot zanesljiv in veljaven instrument. Povezave med starostjo in ostalimi, dodatno vključenimi znanimi napovednimi dejavniki z ZPPZ, podpirajo njegovo kriterijsko veljavnost. Kot v drugih študijah, smo tudi mi ugotovili nižje nivoje zdravstvene pismenosti določenih podskupin. Starost, dohodek in zdravstveno stanje so bili statistično značilno povezani s končnim rezultatom pri vprašalniku ZPPZ in torej

predstavljajo pomembne napovedne dejavnike nivoja zdravstvene pismenosti. Ravno tako so se iste spremenljivke izkazale kot pomembne za napoved pravilnosti odgovorov na numerična vprašanja. Izkazalo se je, da vprašanja z numerično komponento respondentom predstavljajo največ težav in da je ZPPZ močno povezana s kvantitativnimi veščinami posameznikov. ZPPZ namreč korelira s številom pravilno odgovorjenih vprašanj z numerično komponento. Iz tega vendarle lahko sklepamo, da so numerične sposobnosti res ena izmed pomembnejših komponent ZPPZ, saj smo le na podlagi vprašanj, ki zahtevajo določen preračun in zato razvite numerične sposobnosti, dobili iste napovedne dejavnike ZPPZ. Williams in sodelavci (1995) poročajo o številnih pacientih, ki ne razumejo osnovnih navodil, povezanih z zdravili, ki vključujejo numerične informacije, med katerimi kar do 33 % pacientov ni uspelo razbrati primernega odmerjanja zdravil iz navodil za uporabo (84). Hkrati dobra splošna zdravstvena pismenost ne pomeni nujno tudi dobro razvite numerične zdravstvene pismenosti (75). Tudi rezultati naše raziskave so potrdili, da so numerične sposobnosti res ena izmed ključnih in unikatnih komponent zdravstvene pismenosti, ki jim je potrebno posvetiti dodatno pozornost.

Pomembne dejavnike tveganja za najnižji nivo ZPPZ so razkrili rezultati logistične regresije. Ti so seveda primerljivi z napovednimi dejavniki končnega rezultata pri vprašalniku, le da gre tu za napoved rezultata le tiste četrtine populacije z najslabšim nivojem zdravstvene pismenosti, povezane z zdravili. Kot pomembni dejavniki tveganja za slabši nivo ZPPZ so se izkazali višja starost, nižji dohodek, slabše zdravstveno stanje, medtem ko je prisotnost kroničnih obolenj predstavljala manjše tveganje. Slednja je namreč pozitivno povezana z ZPPZ.

5.4.1 Spol in starost

Eden izmed najpomembnejših napovednih dejavnikov in zato tudi ključen validacijski kriterij je povezava med starostjo in zdravstveno pismenostjo. Analize v okviru naše raziskave so pokazale, da se ZPPZ z višanjem starosti šibko zmanjšuje. Da je zdravstvena pismenost negativno povezana s starostjo, so pokazale že številne predhodne študije s splošnega področja zdravstvene pismenosti, mednarodna raziskava pa poroča, da ima starostna skupina nad 65 let najslabše nivoje zdravstvene pismenosti (30,39,40,63,85,86). Višja starost prinaša namreč nove, s starostjo povezane izzive, kot so upad fizične, senzorne in kognitivne funkcije (87,88), s čimer je lahko povezana tudi slabša splošna

zdravstvena pismenost, kot tudi ZPPZ. Pomemben problem, ki se kaže pri tem je, da so ravno starejši največji porabniki zdravil, saj je 30 % vseh predpisanih zdravil namenjenih populaciji, starejši od 65 let (89). Poleg tega določena kronična obolenja, ki so pogosto tudi starostno pogojena, zahtevajo jemanje večjega števila zdravil in njihovo aplikacijo večkrat dnevno (90). Kljub temu so tudi najstarejši dosegali relativno visoke rezultate, saj so v povprečju še vedno pravilno odgovorili na dve tretjini postavk. Še vedno relativno visoke nivoje ZPPZ pa lahko povežemo, če pogledamo z drugega vidika, z dejstvom, da se starejši pogosto soočajo z več kroničnimi obolenji, kar zahteva tudi pogostejšo uporabo zdravstvenih storitev in omogoča določeno mero pridobivanja informacij in znanja z zdravstvenega področja (87). Dodaten izziv za starejše pa predstavlja med drugim tudi uporaba osnovnih računskih informacij (86), kar potrjujejo rezultati naše raziskave. Tudi pravilnost odgovorov pri vprašanjih z numerično komponento je bila namreč negativno povezana s starostjo. Skladno z raziskavami zdravstvene pismenosti (30,38) pa se med moškimi in ženskami niso pokazale razlike v ZPPZ.

5.4.2 Izobrazba in dohodek

Kljub temu, da so univariabilne analize nakazovale na pozitivno povezavo med izobrazbo in rezultatom pri vprašalniku ZPPZ, glede na rezultate multivariabilnih analiz slednja ne predstavlja pomembnega napovednega dejavnika in hkrati nižja izobrazba ne predstavlja dejavnika tveganja za najnižje nivoje ZPPZ. Za razliko od naše raziskave pa številne druge ugotavljajo, da je slabša zdravstvena pismenost lahko tudi odraz nižje izobrazbe oziroma je negativno povezana z leti formalne izobrazbe (30,36,37,39,40,63,85). Kljub temu, da je le peščica respondentov naše raziskave z najvišjo izobrazbo (10,7 %) dosegla rezultat, ki jih je uvrstil med četrtino z najnižjim nivojem izobrazbe, pa glede na rezultate regresijskih analiz ne moremo z gotovostjo trditi, da višja izobrazba pomeni tudi višjo ZPPZ. Večletna izobrazba, zadostna splošna zdravstvena pismenost in numerične veščine pa tudi po pričevanju drugih raziskav še ne pomenijo nujno tudi dobro razvite veščine in sposobnosti, potrebne za uspešno funkcioniranje znotraj zahtevnega zdravstvenega sistema (91,92). Naši rezultati pa so vendarle lahko tudi posledica pozitivnih odnosov med izobrazbo in dohodki. Ta se namreč v analizah kaže kot pomemben napovedni dejavnik in zaradi relativno močne korelacije z izobrazbo (korelacijski koeficient 0,552) lahko prevzame tudi vpliv le-te. Za razliko od ostalih sociodemografskih spremenljivk je bil dohodek vključen v

nekoliko manj študij, vendar mu določene študije vseeno pripisujejo določeno mero vpliva (37,40).

5.4.3 Lastna percepcija zdravstvenega stanja in prisotnost kroničnih obolenj

Da je zdravstveno stanje povezano z zdravstveno pismenostjo ni presenetljivo. Že kar nekaj raziskav je namreč poročalo o tovrstnih povezavah, kjer pa slaba zdravstvena pismenost ni bila vedno le posledica slabšega zdravstvenega stanja, vendar je bila ta obravnavana tudi kot pomemben dejavnik tveganja in tako vzrok za slabše zdravstveno stanje (39,42,93,94). Vpliv lastne percepcije zdravstvenega stanja je pomemben tudi v primeru ZPPZ. Osebe, katerih zdravstveno stanje je zelo dobro, namreč dosegajo pri vprašalniku višje rezultate kot osebe s slabim zdravstvenim stanjem. Za razliko od zdravstvenega stanja se je prisotnost kroničnega obolenja pokazala kot pomembna le v logistični regresiji, kjer smo iskali dejavnike tveganja za doseganje rezultatov najnižjih rezultatov. Izkazalo se je, da prihaja do razlik v ZPPZ glede na prisotnost oziroma odsotnost kroničnega obolenja, in sicer dejavnik tveganja predstavlja odsotnost kroničnega obolenja. Z drugimi besedami to pomeni, da osebe, ki živijo s kroničnimi obolenji, manj verjetno spadajo med tisto četrtino z najslabšimi nivoji ZPPZ. Seveda so kronična obolenja povezana tudi s starostjo in lastno percepcijo zdravstvenega stanja, ki s tem razlogom lahko prevzameta vpliv prisotnosti kroničnega obolenja v multivariabilnih analizah. Do podobnih povezav med številom kroničnih obolenj in zdravstveno pismenostjo so v svoji raziskavi prišli tudi Barber in kolegi (36). Ravno za ljudi s kroničnimi obolenji je zdravstvena pismenost še posebno pomembna, saj se pogosto srečajo s kompleksnejšimi režimi zdravljenja in večjim številom zdravil, hkrati pa je slabša zdravstvena pismenost lahko tudi eden izmed vzrokov za slabše sodelovanje pri zdravljenju (95,96).

5.5 Omejitve raziskave in nadaljnji razvoj

Ne glede na pomembne ugotovitve raziskave, ki podpirajo zanesljivost in veljavnost prvega slovenskega vprašalnika, namenjenega preverjanju ZPPZ, pa ne smemo spregledati nekaterih omejitev. Ena najpomembnejših omejitev raziskave je vezana na njeno izvedbo. Vprašalnik je bil namreč poslan respondentom v pisni obliki in namenjen samostojnemu reševanju doma. To lahko privede do določene mere pristranskosti zaradi samo-izbire v vzorec. Posledično obstaja verjetnost, da so se za sodelovanje v raziskavi odločili le tisti, ki

so tematiko bolje poznali, so se čutili dovolj kompetentne ali so imeli čas za izpolnjevanje. Hkrati izpolnjevanje na domu odpira možnosti, da nekateri respondenti vprašalnika niso rešili samostojno, brez pomoči, sama zasnova zaprtih vprašanj pa omogoča tudi določeno verjetnost naključne izbire pravilnega odgovora. Na ta način smo lahko spregledali osebe s slabo ZPPZ. Med drugim zaradi samostojnega izpolnjevanja na domu tudi ni mogoče opazovanje in preverba, ali respondenti tudi v praksi razumejo informacije in ali znajo na njihovi podlagi zdravilo primerno uporabiti. Prav tako ni bila preverjena komunikacijska zdravstvena pismenost, ki je ključna za uspešno delovanje znotraj zdravstvenega okolja in tako tudi za komunikacijo z zdravstvenim osebjem glede zdravil in terapije. Ker je bila raziskava izvedena na vzorcu polnoletnih državljanov Slovenije, so naši rezultati vezani na omejeno geografsko območje, zaradi česar je njihovo posploševanje na širšo populacijo (npr. stanje v EU) težje. Ena izmed omejitev je tudi sama dolžina vprašalnika in posledično čas, potreben za reševanje, ki omejuje njegovo uporabnost kot diagnostično orodje v kliničnem okolju, kar pa v osnovi tudi ni njegov ključni namen. Glede na povezavo zdravstvene pismenosti s splošno pismenostjo, bi bilo smiselno predhodno preveriti tudi slednjo. Prevlada ženskih respondentk v našem vzorcu je morda lahko privedla do podcenjevanja pomena spola kot napovednega dejavnika in manjšega zaznavanja razlik med spoloma v ZPPZ ter samoocena zdravstvenega stanja do odstopanja od realnega zdravstvenega stanja. Kot zadnje, primerjava rezultatov z bolj preverjenim instrumentom zaradi pomanjkanja zlatega standarda in na splošno instrumentov s področja ZPPZ ni bila mogoča.

Kljub omejitvam, raziskava prinaša kar nekaj ugotovitev in postavlja temelje za nadaljnje raziskave in razvoj na področju ZPPZ. Predvsem težave na področju odmerjanja zdravil, razkrivajo potrebo po izboljšavah na tem področju. Praktične ugotovitve te raziskave nakazujejo na to, da imajo starejše osebe, osebe z nižjim dohodkom in slabšim zdravstvenem stanjem verjetneje večje težave s pravilno in varno uporabo zdravil. Zdravstveni delavci se morajo zavedati problema omejene ZPPZ in vpliva, ki jih ima ta na pravilno in varno uporabo zdravil. Pri tem morajo biti zato še posebno pozorni na omenjene skupine ljudi.

Za uspešne izboljšave na tem področju pa je potrebno dobro poznati vzroke, kar zahteva nadaljnje raziskovanje tega področja. Nadaljnji razvoj na tem področju najprej vidimo

predvsem z vključitvijo pomena znanja, in sicer predvsem konceptualnega znanja s področja zdravil. Določene postavke, ki jih vključuje naš vprašalnik namreč temeljijo tudi na predhodno pridobljenem znanju, kar pomeni, da je potrebno za pravilni odgovor pri postavki imeti neko splošno znanje s področja zdravil, poleg tega pa se postavke razlikujejo po težavnosti. V ta namen bi bilo smiselno uporabiti teorijo odgovora na postavko (angl. *Item-response theory*), ki združuje parametre oseb (znanje) in parametre postavk (težavnost) (97). V okviru teorije odgovora na postavko zaradi dihotomno točkovanih postavk pridejo v poštev predvsem Raschevi modeli, s pomočjo katerih bi dodatno izboljšali zanesljivost in veljavnost instrumenta. Teorija odgovora na postavko se namreč ne osredotoča na skupni rezultat, vendar na posamezno postavko in poskuša najti vzporednice med neko latentno lastnostjo in odgovorom na postavko (98). V okviru tega bi bilo potrebno določiti tudi ključne informacije, ki jih mora posameznik resnično poznati, da lahko njegovo ZPPZ opredelimo kot zadostno in torej opredeliti določene diskriminatorne vrednosti, ki bi na podlagi rezultata ločile med tistimi z zadostno in tistimi z nezadostno zdravstveno pismenostjo.

Velikokrat se na zdravstveno pismenost gleda tudi kot na skupek treh različnih tipov pismenosti, in sicer osnovno oz. funkcionalno zdravstveno pismenost, komunikacijsko/interaktivno zdravstveno pismenost in kritično zdravstveno pismenost. Glede na to, da se naš vprašalnik v osnovi osredotoča na funkcionalno zdravstveno pismenost, bi bilo smiselno vključiti in preveriti tokrat izpuščene domene zdravstvene pismenosti (71). Za pridobitev specifičnih in bolj poglobljenih informacij o situaciji ZPPZ in vzrokih za njeno omejenost, bi bile potrebne tudi osredotočene raziskave na določenih specifičnih populacijah (npr. starejši populaciji, starših). Ker se je največ težav pokazalo predvsem pri nekaterih postavkah, ki pretežno temeljijo na odmerjanju in izhajajo iz navodil za uporabo, si želimo, da bi se na tem področju izvedle določene izboljšave. Zato bi nadaljnje raziskave lahko preverjale tudi pomen intervencij in izboljšav pri navodilih za uporabo in določenih materialih, namenjenih uporabnikom zdravil, kot so na primer piktogrami. Ti slikovno prikažejo določene informacije in tako zaobidejo določene ovire (jezikovne, pismene, kognitivne) pri razumevanju informacij (99,100). Ne smemo pa pozabiti tudi na vzročno-posledične povezave, ki so pravzaprav ključni motiv za raziskovanje zdravstvene pismenosti na splošno in tako tudi za raziskave s področja ZPPZ. Slabi zdravstveni pismenosti oseb namreč pogosto pripisujejo posledice, kot so slabše

zdravstveno stanje, več kroničnih obolenj, pogostejše hospitalizacije ipd. S tega vidika v prihodnosti vidimo razvoj vprašalnika in raziskav predvsem v tej smeri.

6 SKLEPI

S pomočjo raziskave na vzorcu polnoletnih prebivalcev Slovenije smo ovrednotili trenutno stanje ZPPZ v Sloveniji. Raziskava ZPPZ potrjuje ustrezne psihometrične lastnosti novo razvitega vprašalnika in prinaša naslednje ugotovitve:

- Povprečni rezultat pri vprašalniku ZPPZ je **24,1** **pravih** **odgovorov** od skupno 30, pri čimer je delež pravih odgovorov znašal **82,3** %.
- Najslabša četrtina respondentov je pravilno odgovorila na 23 postavk ali manj, kar pomeni, da v povprečju ne razumejo **najmanj ene tretjine informacij**, povezanih s pravilno in varno uporabo zdravil.
- Postavke, ki zahtevajo uporabo **numeričnih veščin ter razumevanje daljših sestavkov** in se v večini nanašajo na pravilno odmerjanje zdravil, predstavljajo najbolj kritično področje, povezano z varno in pravilno uporabo zdravil.
- Na rezultat pri vprašalniku ZPPZ vplivajo **starost, dohodek in zdravstveno stanje**, ki torej predstavljajo ključne napovedne dejavnike. Pri tem se število pravih odgovorov pri vprašalniku ZPPZ s starostjo zmanjšuje, medtem ko se višji dohodek in boljše zdravstveno stanje odrazita v večjem deležu pravih odgovorov in tako višjih nivojih ZPPZ.
- Najslabše nivoje ZPPZ, opredeljene kot nerazumevanje najmanj ene tretjine pomembnih informacij, povezanih z pravilno in varno uporabo zdravil, je glede na rezultate logistične regresije smiselno pričakovati pri osebah **brez kroničnih obolenj, z višjo starostjo, najnižjimi dohodki ter slabim zdravstvenim stanjem**.
- Vprašalnik ZPPZ je **veljaven in zanesljiv instrument** za merjenje zdravstvene pismenosti, povezane z zdravili.
- Nadaljnji razvoj vprašalnika in njegova kontinuirana validacija bosta temeljila predvsem na vpeljavi **znanja**, vrednotenju njegovega pomena ter na pokritju tedaj izpuščenih tipov pismenosti.
- Nadaljnje raziskave naj bodo usmerjene tudi v pomen **intervencij** na področju informacij o zdravilih za paciente, katerih cilj bi bila poenostavitev teh informacij in približanje njihovega nivoja sposobnostim vsakega posameznika.

7 VIRI IN LITERATURA

1. Ngoh LN. Health literacy: a barrier to pharmacist-patient communication and medication adherence. *Pharm Today* 2009; 15(8):45–57.
2. Babnik K, Kolnik TŠ, Bratuž A. Zdravstvena pismenost: stanje koncepta in nadaljnji razvoj z vključevanjem zdravstvene nege. *Obz Zdr Neg.* 2013; 47(1):62–73.
3. Quick Guide to health literacy. U.S. Department of Health and Human Services. Pridobljeno 5.11.2016 s spletnega naslova: <https://health.gov/communication/literacy/quickguide/>
4. Ratzan SC, Parker RM, Selden CR, Zorn M. National Library of Medicine Current Bibliographies in Medicine: Health Literacy. Health literacy; 2000. Pridobljeno 6.11.2016 s spletnega naslova: https://www.researchgate.net/publication/230877250_National_Library_of_Medicine_Current_Bibliographies_in_Medicine_Health_Literacy
5. Altin SV, Finke I, Kautz-Freimuth S, Stock S. The evolution of health literacy assessment tools: a systematic review. *BMC Public Health* 2014; 14(1):1207.
6. Sørensen K, Van den Broucke S, Fullam J, Doyle G, Pelikan JM, Slonska Z, et al. Health literacy and public health: A systematic review and integration of definitions and models. *BMC Public Health* 2012; 12:80.
7. Nutbeam D, Kickbusch I. Advancing health literacy: a global challenge for the 21st century. *Health Promot Int* 2000; 15(3):183–4.
8. Nutbeam D. The evolving concept of health literacy. *Soc Sci Med* 2008; 67(12):2072–8.
9. King SR, McCaffrey III DJ, Bouldin AS. Health literacy in the pharmacy setting: defining pharmacotherapy literacy. *Pharm Pract* 2011; 9(4):213–20.
10. Kickbusch I, Pelikan J, Apfel F, Tsouros A. Health literacy: the solid facts. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe, 2013.
11. Kanj M, Mitic W. Promoting health and development: Closing the implementation gap. In: Acknowledgments 7th Global Conference on Health promotion, Nairobi, Kenya, 26-30 October 2009. World health organization; 2009. Pridobljeno 12.11.2016 s spletnega naslova: www.who.int/healthpromotion/conferences/7gchp/Track1_Inner.pdf
12. Simonds SK. Health education as social policy. *Health Educ Monogr* 1974; 2:1–10.
13. Bailey SC, Shrank WH, Parker RM, Davis TC, Wolf MS. Medication label improvement: An issue at the intersection of health literacy and patient safety. *J Commun Healthc* 2009; 2(3):294–308.
14. Parker R. Measuring Health Literacy: What? So What? Now What?. Institute of Medicine. In: Measures of Health Literacy: Workshop Summary. Washington, DC: The National Academies Press, 2009:91–4.
15. Okyay P, Abacigil F, Harlak H, Kiraz EE, Karakaya K, Tuzun H, et al. A new Health Literacy Scale: Turkish Health Literacy Scale and its psychometric properties. *Eur J Public Heal* 2015; 25(3).
16. Sorensen K, den Broucke S, Pelikan JM, Fullam J, Doyle G, Slonska Z, et al. Measuring health literacy in populations: illuminating the design and development process of the European Health Literacy Survey Questionnaire (HLS-EU-Q). *BMC*

Public Health 2013; 13(1):948.

17. Baker DW. The meaning and the measure of health literacy. *J Gen Intern Med* 2006; 21(8):878–83.
18. Nutbeam D. Defining, measuring and improving health literacy. *Heal Eval Promot* 2015; 42(4):450–6.
19. Johnson JL, Moser L, Garwood CL. Health literacy: A primer for pharmacists. *Am J Heal Pharm* 2013; 70(11):949–55.
20. Kim SP, Knight SJ, Tomori C, Colella KM, Schoor R a, Shih L, et al. Health literacy and shared decision making for prostate cancer patients with low socioeconomic status. *Cancer Invest* 2001; 19(7):684–91.
21. Schillinger D, Grumbach K, Piette J, Wang F, Osmond D, Daher C, et al. Association of Health Literacy With Diabetes Outcomes. *JAMA* 2002; 288(4):475–82.
22. Yin HS, Johnson M, Mendelsohn AL, Abrams MA, Sanders LM, Dreyer BP. The health literacy of parents in the United States: a nationally representative study. *Pediatrics* 2009; 124:S289–98.
23. Helitzer D, Hollis C, Sanders M, Roybal S. Addressing the “Other” Health Literacy Competencies-Knowledge, Dispositions, and Oral/Aural Communication: Development of TALKDOC, an Intervention Assessment Tool. *J Heal Commun* 2012; 17:S160–75.
24. Loureiro LM, Jorm AF, Mendes AC, Santos JC, Ferreira RO, Pedreiro AT. Mental health literacy about depression: a survey of portuguese youth. *BMC Psychiatry* 2013; 13:129.
25. Mackert M, Champlin S, Zhaohui S, Guadagno M. The Many Health Literacies: Advancing Research or Fragmentation? *Health Community* 2015; 30(12):1161–5.
26. Institute of Medicine. Health literacy: A Prescription to End Confusion. Washington, DC: The National Academies Press; 2004.
27. Speros C. Health literacy: concept analysis. *J Adv Nurs* 2005; 50(6):633–40.
28. Understanding health literacy. Health literacy centre Europe. Pribobljeno 6.12.2016 s spletnega naslova: <http://healthliteracycentre.eu/understanding-health-literacy/>
29. Weiss B, Mays M, Martz W, Castro K, DeWalt D, Pignone M, et al. Quick assessment of literacy in primary care: The Newest Vital Sign. *Ann Fam Med* 2005; 3:514–22.
30. Gazmararian JA, Williams M V, Baker DW, et al. Health literacy and preventive health care use among Medicare enrollees in a managed care organization. *JAMA* 1999; 281(6):545–51.
31. Baker DW, Parker RM, Williams MV, Clark WS. Health literacy and the risk of hospital admission. *J Gen Intern Med* 1998; 13(12):791–8.
32. Lee S, Arozullah A, Cho Y. Health literacy, social support, and health: a research agenda. *Soc Sci Med* 2004; 58(7):1309–21.
33. Baker DW, Wolf MS, Feinglass J, Thompson JA, Gazmararian JA HJ. Health literacy and mortality among elderly persons. *Arch Intern Med* 2007; 167(14):1503–9.
34. Parker RM, Gazmararian JA. Health Literacy: Essential for Health Communication. *J Health Commun* 2003; 8(S1):S116–8.

35. Baker DW, Gazmararian JA, Sudano J, Patterson M. The Association Between Age and Health Literacy Among Elderly Persons. *J Gerontol Soc Sci* 2000; 55(6):368–74.
36. Barber MN, Staples M, Osborne RH, Clerehan R, Elder C, Buchbinder R. Up to a quarter of the Australian population may have suboptimal health literacy depending upon the measurement tool: Results from a population-based survey. *Health Promot Int* 2009; 24(3):252–61.
37. von Wagner C, Knight K, Steptoe A, Wardle J. Functional health literacy and health-promoting behaviour in a national sample of British adults. *J Epidemiol Community Health* 2007; 61(12):1086–90.
38. Connor M, Mantwill S, Schulz PJ. Functional health literacy in Switzerland-Validation of a German, Italian, and French health literacy test. *Patient Educ Couns* 2013; 90(1):12–7.
39. Jovic-Vranes A, Bjegovic-Mikanovic V, Marinkovic J, Vukovic D. Evaluation of a health literacy screening tool in primary care patients: evidence from Serbia. *Health Promot Int* 2013; 29(4):1–7.
40. Eyüboğlu E, Schulz PJ. Validation of Turkish health literacy measures. *Health Promot Int* 2016; 31(2):355–62.
41. Haun JN, Valerio MA, McCormack LA, Sørensen K, Paasche-Orlow MK. Health Literacy Measurement: An Inventory and Descriptive Summary of 51 Instruments. *J Health Community* 2014; 19:302–33.
42. Pelikan JM, Röthlin F, Ganahl K. HLS-EU Consortium (2012): Comparative Report on Health Literacy in Eight EU Member States. The European Health Literacy Survey HLS-EU (first revised and extended version); 2013. Pridobljeno 17.1.2017 s spletnega naslova: <http://www.health-literacy.eu>
43. Kojić T. Izsledki raziskave zdravstvena pismenost v Sloveniji. Pridobljeno 17.1.2017 s spletnega naslova: <http://www.viva.si/Članki-o-bolezni-h-drugo/10601/Izsledki-raziskave-Zdravstvena-pismenost-v-Sloveniji>
44. Pravilna in varna uporaba zdravil. Lekarniška zbornica Slovenije. Pridobljeno 16.1.2017 s spletnega naslova: http://www.gorenjske-lekarne.si/upload/files/FARMACEVT_ZDRAVILA/UZ_zlozenka.pdf
45. Hardin LR. Frontline Pharmacist Counseling patients with low health. *Am J Heal Pharm* 2005; 62(4):364–5.
46. Davis TC, Wolf MS, Iii PFB, Thompson JA, Tilson HH, Neuberger M, et al. Literacy and Misunderstanding Prescription Drug Labels. *Ann Intern Med* 2006; 145:887–94.
47. World Health Organization. Promoting rational use of medicines: core components. *WHO Policy Perspect Med* 2002; 5:1–6.
48. Davis TC, Federman AD, Bass PF, Jackson RH, Middlebrooks M, Parker RM, et al. Improving patient understanding of prescription drug label instructions. *J Gen Intern Med*. 2009; 24(1):57–62.
49. Kazi AM, Khalid W. Questionnaire designing and validation. *J Pak Med Assoc* 2012; 62(5): 514-6.
50. Ferligoj A, Leskošek K, Kogovšek T. Merjenje zanesljivosti in veljavnosti. Fakulteta za družbene vede, Univerza v Ljubljani, Ljubljana, 1995:88.

51. Elkin E, ICON Late Phase & Outcomes Research. Are You in Need of Validation? Psychometric Evaluation of Questionnaires Using SAS. San Francisco, 2009.
52. Horvat N. Razvoj vprašalnika za vrednotenje bolnikovega zadovoljstva z lekarniškimi storitvami. Fakulteta za farmacijo, Univerza v Ljubljani, Ljubljana, 2009:109.
53. Saucedo JA, Loya AM, Sias JJ, Taylor T, Wiebe JS, Rivera JO. Medication literacy in Spanish and English: Psychometric evaluation of a new assessment tool. J Am Pharm Assoc 2012; 52(6):231–40.
54. Vidic L. Razvoj ter vsebinska validacija vprašalnika za preverjanje zdravstvene pismenosti, povezane z zdravili. Fakulteta za farmacijo, Univerza v Ljubljani, Ljubljana, 2017.
55. Smith F. Conducting your pharmacy practice research project, 2nd ed. London, Chicago: Pharmaceutical Press; 2010.
56. Meadows KA. So you want to do research? 5: Questionnaire design. Br J Community Nurs 2003; 8(12):562–70.
57. Response rates on mail surveys; 2015. Praire Research Associates. Pridobljeno 19.10.2016 s spletnega naslova: http://www.pra.ca/resources/pages/files/technotes/rates_e.pdf
58. Podatkovni portal SI-STAT. Statistični urad Republike Slovenije. Pridobljeno 10.2.2017 s spletnega naslova: <http://pxweb.stat.si/pxweb/dialog/statfile2.asp>
59. Field A. Discovering statistics using SPSS: (and sex and drugs and rock “n” roll). Los Angeles: SAGE Publications; 2009.
60. Swinscow TDW, Campbell MJ. Statistics at square one. London: BMJ Publishing Group, 2002.
61. Wyse SE. Why Use Demographic Questions in Surveys? 2012. Pridobljeno 12.2.2017 s spletnega naslova: <https://www.snapsurveys.com/blog/demographics-questions-surveys/>
62. Martin LT, Ruder T, Escarce JJ, Ghosh-Dastidar B, Sherman D, Elliott M, et al. Developing predictive models of health literacy. J Gen Intern Med 2009; 24(11):1211–6.
63. Downey LVA, Zun LS. Assessing adult health literacy in urban healthcare settings. J Natl Med Assoc 2008; 100(11):1304–8.
64. Miller R, Acton C, Fullerton DA, Maltby J. SPSS for Social Scientists. Palgrave Macmillan, Hampshire, 2007:153.
65. Zdravila in prometna varnost Gorenjske lekarne. Pridobljeno 16.1.2017 s spletnega naslova: <http://www.gorenjske-lekarne.si/si/svetovanje/farmacevtov-nasvet/zdravila/zdravila-in-prometna-varnost>
66. Kogovšek Vidmar T. 2. Dan slovenskih lekarn: O pravilni in varni uporabi zdravil. Slovensko farmacevtsko društvo, Sekcija farmacevtov javnih lekarn, 2006: 1-36.
67. Abazović M. 1. Dan slovenskih lekarn. O pravilni in varni uporabi zdravil: Zdravila in neželeni učinki. Slovensko farmacevtsko društvo, Sekcija farmacevtov javnih lekarn, 2015:1-28.
68. Strachan I, Greener M. Medication-related swallowing difficulties may be more common than we realise. Pharm Pract 2005; 15(9):1–4.
69. Lau ETL, Steadman KJ, Mak M, Cichero JAY, Nissen LM. Prevalence of

- swallowing difficulties and medication modification in customers of community pharmacists. *J Pharm Pract Res* 2015; 45(1):18–23.
70. Protecting U.S. Citizens from Inappropriate Medication Use. Institute for Safe Medication Practices; 2007. Pridobljeno 18.2.2017 s spletnega naslova: www.ismp.org
 71. Nutbeam D. Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. *Health Promot Int* 2000; 15(3):259–67.
 72. Lani pokojnine prejelo več kot 613.600 oseb. Večer; 2017. Pridobljeno 18.2.2017 s spletnega naslova: <http://www.vecer.com/lani-pokojnine-prejemalo-vec-kot-613-600-oseb-6315517>
 73. Koster ES, Philbert D, Bouvy ML. Health literacy among pharmacy visitors in Netherlands. *Pharmacoepidemiol Drug Saf* 2015; 24:716–21.
 74. Vancheri C. The safe use initiative and health literacy (workshop summary). Washington, DC: Institute of medicine, 2010.
 75. Rothman RL, Montori VM, Cherrington A, Pignone MP. Perspective : The Role of Numeracy in Health Care. *J Health Commun* 2008; 13(6):583–95.
 76. Sias JJ. Assessment of markers of medication literacy in a US-Mexico border community. School of Public Health, The University of Texas, Houston, 2009.
 77. Yin HS, Dreyer BP, Ugboaja DC, Sanchez DC, Paul IM, Moreira HA, et al. Unit of measurement used and parent medication dosing errors. *Pediatrics* 2014; 134(2):354–61.
 78. Zandieh SO, Goldmann DA, Keohane CA, Yoon C, Bates DW, Kaushal R. Risk Factors in Preventable Adverse Drug Events in Pediatric Outpatients. *J Pediatr* 2008; 152(2):225–31.
 79. Pisk N. Poznavanje vpliva zdravil na psihofizične sposobnosti upravljanja vozil in strojev pri slovenskih bolnikih. *Farm Vestn* 2009; 60(1):27–33.
 80. Don't be tempted to use expired medicines. U.S. Food and Drug Administration. Pridobljeno 19.2.2017 s spletnega naslova: <https://www.fda.gov/Drugs/ResourcesForYou/SpecialFeatures/ucm481139.htm>
 81. Pravilna in varna uporaba zdravil. Lekarna Kočevje. Pridobljeno 19.2.2017 s spletnega naslova: <http://www.lekarna-kocevje.si/nasveti-farmacevta/pravilna-in-varna-uporaba-zdravil?showall=&start=1>
 82. Madjar B. Ko tablet ne smemo prelomiti. Pomurske lekarne, 2011. Pridobljeno 13.4.2017 s spletnega naslova: <http://www.pomurske-lekarne.si/tocka-zdravja/ko-tablet-ne-smemo-prelomiti>
 83. Boodman SG. Many Americans have poor health literacy. *Kaiser Health News*, 2011; Pridobljeno 19.2.2017 s spletnega naslova: <http://www.washingtonpost.com/wp-dyn/content/article/2011/02/28/AR2011022805957.html>
 84. Williams M, Parker R, Baker D, et al. Inadequate functional health literacy among patients at two public hospitals. *JAMA* 1995; 274(21):1677–82.
 85. Ginde AA, Weiner SG, Pallin DJ, Camargo Jr. CA. Multicenter study of limited health literacy in emergency department patients. *Acad Emerg Med* 2008; 15(6):577–80.

86. Society for public health education (SOPHE). National health education week, October 16-22, 2011: Seniors: Health literacy and healthy aging, 2011. Pridobljeno 20.2.2017 s spletne naslova <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download;jsessionid=E7E692BAAB8A73D559615868B922DF79?doi=10.1.1.642.1280&rep=rep1&type=pdf>
87. Gazmararian JA, Kripalani S, Miller MJ, Echt K V., Ren J, Rask K. Factors associated with medication refill adherence in cardiovascular-related diseases: A focus on health literacy. *J Gen Intern Med* 2006; 21(12):1215–21.
88. Centers for Disease Control and Prevention. Improving Health Literacy for Older Adults: Expert Panel Report 2009; 47.
89. McDougall G, Mackert M, Becker H. Memory performance, health literacy, and instrumental activities of daily living community residing older adults. *Nurs Res* 2012; 61(1):70–5.
90. Stilley CS, Terhorst L, Flynn WB, Fiore RM, Stimer ED. Medication health literacy measure: development and psychometric properties. *J Nurs Meas* 2014; 22(2):213–22.
91. Wilkinson R, Marmot M. The solid facts, 2nd ed. Vol. 2, Social determinants of health. World Health Organization; 2003:1-33.
92. Health literacy. National Network of Libraries of Medicine. Pridobljeno 20.2.2017 s spletne naslova: <https://nnlm.gov/professional-development/topics/health-literacy>
93. Wolf MS, Gazmararian JA, Baker DW. Health literacy and functional health status among older adults 2005; 165(17):1946–52.
94. Berkman N, Sheridan S, Donahue K, Halpern D, Crotty K. Low Health Literacy and Health Outcomes : An Updated. *Ann Intern Med Rev* 2011; 155:97–107.
95. Clinical Practice Change: Health literacy. Improving chronic illness care. Pridobljeno 20.2.2017 s spletne naslova: http://www.improvingchroniccare.org/index.php?p=Health_Literacy&s=38
96. Lin J, Sklar GE, Oh VM Sen, Li SC. Factors affecting therapeutic compliance: A review from the patient's perspective. *Ther Clin Risk Manag* 2008; 4(1):269–86.
97. Sočan G. Kratek oris osnovnih idej teorije odgovora na postavko (item-response theory). Filozofska fakulteta, Univerza v Ljubljani, Ljubljana, 2005.
98. Vidmar G, Jakovljević M. Psihometrične lastnosti ocenjevalnih instrumentov. *Rehabilitacija* 2016; 15(S1):147–155.
99. Pictogram Software. International Pharmaceutical Federation. Pridobljeno 20.2.2017 s spletne naslova: <http://www.fip.org/pictograms>
100. Chan HK, Hassali MA, Lim CJ, Saleem F, Tan WL. Using pictograms to assist caregivers in liquid medication administration: A systematic review. *J Clin Pharm Ther* 2015; 40(3):266–72.

PRILOGE

Priloga I: Postavke, namenjene preverjanju ZPPZ

Št. postavke	Vprašanje	Tematika	Kategorija
1a	Farmacevt vam je v lekarni na zdravilo prilepil nalepko z informacijami, kot je prikazana na spodnji sliki.	Kako bi jemali zdravilo glede na informacije na nalepki?	Interpretacija signature z odmerkom
1b		Za koliko dni zdravljenja zadostuje zdravilo, če ste dobili dve škatlici, v vsaki pa je 28 tablet?	Trajanje terapije, kdaj ponovno po zdravila
2	V lekarni ste dobili zdravilo, na katerem je napis »ZUNANJE«. Na kaj se nanaša ta napis?	Interpretacija signature z aplikacijo	Opozorila
3	Katera trditev velja za zdravila v obliki svečk?	Mesto aplikacije zdravil	Odmerek
4	Spodnje besedilo je izsek iz navodila za uporabo zdravila, ki vam ga je predpisal zdravnik. Kaj se lahko zgodi, če ob jemanju omenjenega zdravila pijete grenivkin sok?	Vpliv pijače na zdravila	Interakcije
5	Katera trditev veja za neželene učinke?	Pojav neželenih učinkov	Neželeni učinki
6	Spodnje besedilo je izsek iz navodila za uporabo zdravila, ki se ga lahko brez recepta kupi v lekarni. Ali lahko oseba obiskuje solarij med jemanjem tega zdravila?	Fotosenzibilnost	Opozorila
7	Kaj je priporočljivo storiti ob pojavu ali sumu, da vam zdravilo povzroča blage neželene učinke, kot so utrujenost, blag glavobol, blage prebavne težave?	Ukrepanje v primeru neželenih učinkov	Neželeni učinki
8	Na desni sliki sta prikazani dve zdravili, ki imata na škatlici narisana simbola v obliki trikotnika. Kaj pomenita posamezna trikotnika?	Opozorilni simboli	Opozorila
9	Katera trditev velja za pravilno shranjevanje zdravil?	Normalni pogoji shranjevanja zdravil	Splošne informacije

10a	Običajni odmerek zdravila, ki ga dobite v lekarni brez recepta, je 1 tableta vsakih 8 do 12 ur,	Če se stanje ne izboljša, ob kateri uri lahko najhitreje vzamete naslednjo tableto?	Pogostost aplikacije zdravil	Odmerek
10b	dokler trajajo simptomi; to pomeni največ 3 tablete na dan. Začetni odmerek je lahko dvojen,	Vzeli ste dve tableti. Koliko tablet še lahko vzamete ta dan?	Maksimalni dnevni odmerek	Odmerek
10c	tableti lahko vzamete naenkrat ali z enournim presledkom. Zaradi težav vzamete zjutraj ob 8.00 eno tableto, ob 9.00 pa še drugo tableto.	Kolikšen je enkratni maksimalni odmerek tega zdravila?	Maksimalni enkratni odmerek	Odmerek
11	Katera trditev velja za kapsule oz. tablete?		Lomljenje tablete	Odmerek
12	Spodnje besedilo je izsek iz navodila za uporabo zdravila v obliki svečk. Ali lahko nosečnica vzame to zdravilo?		Nosečnost, dojenje	Opozorila
13	Katera trditev velja za hkratno jemanje zdravil in alkohola?		Vpliv alkohola na zdravila	Interakcije
14	Katera trditev velja za shranjevanje zdravil?		Datum izteka roka uporabnosti zdravil, kam z odpadnimi zdravili	Splošne informacije
15	Zdravnik vam je predpisal zdravilo z zakasnjnim učinkom, kar pomeni, da bo začelo delovati šele po nekaj dnevih ali celo tednih. Ali je pomembno, da pri zdravljenju s takim zdravilom nadaljujete, tudi če ne začutite takojšnjega učinka?		Vztrajanje na terapiji z zakasnjnim učinkom	Odmerek
16a	Spodnje besedilo je izsek iz navodila za uporabo zdravila v obliki sirupa.	Koliko merilnih žličk je običajen odmerek za 4-letnega otroka?	Prilagajanje odmerka za otroke	Odmerek
16b	Spodnje besedilo je izsek iz navodila za uporabo zdravila v obliki sirupa	Koliko merilnih žličk lahko damo 4-letnemu otroku v enem dnevu?	Maksimalni dnevni odmerek pri otrocih	Odmerek

16c		Na koliko ur lahko damo 4-letnemu otroku sirup?	Pogostost aplikacije zdravil pri otrocih	Odmerek
16d		Koliko dni lahko dajemo otroku sirup?	Trajanje terapije pri otrocih	Odmerek
17	Predpisano imate zdravilo, ki ga morate redno jemati zjutraj na tešče. Zvečer se spomnite, da ste zjutraj pozabili vzeti zdravilo. Kdaj je priporočljivo, da vzamete naslednji odmerek zdravila?		Ukrepanje v primeru izpuščenega odmerka	Odmerek
18a	Zdravnik je vašemu otroku predpisal sirup, ki ste ga prevzeli v lekarni.	Kolikokrat na dan morate otroku dati zdravilo?	Interpretacija signature z odmerkom	Odmerek
18c		Navedite primer mesta, kjer bi lahko shranili navedeno zdravilo?	Posebni pogoji shranjevanja zdravil	Splošne informacije
18b		Glede na nalepke z informacijami - kaj morate pred tem storiti z zdravilom?	Interpretacija opozorilnih signatur	Opozorila
18d		Katera trditev velja za napis "PRED UPORABO PRETRESITE"?	Pretresanje suspenzij	Odmerek
18e		Katera trditev velja za napis "SHRANJUJTE NEDOSEGLJIVO OTROKOM"?	Shranjevanje zdravil zunaj dosega otrok	Splošne informacije
19	Farmacevt je v lekarni na antibiotično zdravilo prilepil nalepko z informacijami, kot je prikazana na spodnji sliki. Koliko časa morate jemati antibiotično zdravilo glede na informacije na nalepki?		Trajanje antibiotične terapije	Odmerek
20	Katera trditev velja za zdravila, ki jih po odprtju lahko večkrat uporabimo, kot so npr. sirupi ali kapljice za oči?		Rok uporabnosti po odprtju	Splošne informacije

Vprašalnik Razumevanje informacij o zdravilih

Prosimo, da odgovorite na vsa vprašanja. V ta namen obkrožite črko pred izbranim odgovorom, razen pri nalogah, kjer je posebej podano drugačno navodilo za izpolnjevanje. Nič ni narobe, če odgovora na vprašanje ne veste oz. se ga ne spomnite. V tem primeru prosimo, da obkrožite možnost »Brez odgovora«. Pri vsakem vprašanju lahko izberete le en odgovor.

1. Farmacevt vam je v lekarni na zdravilo prilepil nalepko z informacijami, kot je prikazana na spodnji sliki.

Nalepka z informacijami:

Ime pacienta:	JANEZ NOVAK
..... 2X NA DAN 1	
Datum: 1. 3. 2016	Parafa: \$

- Kako bi jemali zdravilo glede na informacije na nalepki?
- a. Zdravilo vzamem po potrebi, največ eno tableto na dan.
 - b. Zdravilo vzamem 1 krat na dan po 2 tableti.
 - c. Zdravilo vzamem vsaki 2 uri po 1 tableto.
 - d. Zdravilo vzamem 2 krat na dan po 1 tableto.
 - e. Brez odgovora.
- Za koliko dni zdravljenja zadostuje zdravilo, če ste dobili dve škatlici, v vsaki pa je 28 tablet? Upoštevajte predpisan režim jemanja zdravila, kot je prikazan na zgornji nalepki.
- a. 7 dni
 - b. 14 dni
 - c. 28 dni
 - d. 56 dni
 - e. Brez odgovora.

2. V lekarni ste dobili zdravilo, na katerem je napis »ZUNANJE«. Na kaj se nanaša ta napis?

- a. Zdravila ne smemo uporabljati na koži.
- b. Zdravila ne smemo pojesti.
- c. Zdravilo je namenjeno uporabi na prostem.
- d. Zdravilo moramo shranjevati zunaj.
- e. Brez odgovora.

3. Katera trditev velja za zdravila v obliki svečk?

- a. Svečko pogoltnemo z nekaj tekočine.
- b. Svečko raztopimo v ustih.
- c. Svečko vstavimo v nožnico.
- d. Svečko vstavimo v danko.
- e. Brez odgovora.

4. Spodnje besedilo je izsek iz navodila za uporabo zdravila, ki vam ga je predpisal zdravnik.

POGLAVJE: *Zdravilo skupaj s hrano, pijačo in alkoholom*

Med zdravljenjem z zdravilom ne pijte grenivkega soka ali alkoholnih pijač, ker okrepijo delovanje zdravila na krvni tlak in vplivajo na pogostejše neželene učinke.

➤ Kaj se lahko zgodi, če ob jemanju omenjenega zdravila pijete grenivkin sok?

- a. Grenivkin sok lahko okrepi delovanje zdravila, kar ugodno vpliva na zdravljenje.
- b. Grenivkin sok lahko okrepi delovanje zdravila, kar vpliva na pojav neželenih učinkov.
- c. Grenivkin sok nima nobenega vpliva na delovanje zdravila.
- d. Grenivkin sok okrepi delovanje zdravila le, če ga pijemo skupaj z alkoholom.
- e. Brez odgovora.

5. Katera trditev velja za neželene učinke?

- a. Pojavijo se lahko pri uporabi vseh zdravil, tudi tistih brez recepta.
- b. Pojavijo se le pri uporabi zdravil na recept, ker so ta zdravila močnejša od tistih, ki jih lahko kupimo brez recepta.
- c. Pojavijo se lahko le pri napačni uporabi zdravila.
- d. Pri uporabi rastlinskih zdravil se ne morejo pojaviti, ker so taki pripravki naravni.
- e. Brez odgovora.

6. Spodnje besedilo je izsek iz navodila za uporabo zdravila, ki ga lahko kupite v lekarni.

POGLAVJE: *Opozorila in previdnostni ukrepi*

Med jemanjem zdravila se izogibajte sončenju ali obsevanju z ultravijoličnimi žarki (UV-žarki). Zaradi jemanja večjih odmerkov, kot je priporočeno, lahko postane koža preobčutljiva na UV-žarke.

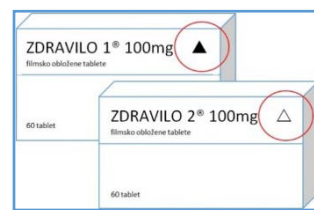
➤ Ali lahko oseba obiskuje solarij med jemanjem tega zdravila?

- a. Da, v vsakem primeru.
- b. Da, če se pred kratkim ni sončila.
- c. Da, če solarij redno obiskuje.
- d. Ne.
- e. Brez odgovora.

7. Kaj je priporočljivo storiti ob sumu, da vam zdravilo povzroča blage neželene učinke, kot so utrujenost, blag glavobol, blage prebavne težave?

- a. Pogledati v navodilo za uporabo in ugotoviti, ali so učinki povezani z zdravilom in so morda le prehodni; če se stanje poslabša, pa se je potrebno posvetovati z zdravnikom ali farmacevtom.
- b. Takoj prekiniti z zdravljenjem, brez predhodnega posveta z zdravnikom ali farmacevtom, in zdravilo zavreči.
- c. Zdravniku sporočiti, da zdravilo povzroča neželene učinke in zdravilo zavreči.
- d. Prekiniti z zdravljenjem in takoj obiskati nujno medicinsko pomoč.
- e. Brez odgovora.

8. Na desni sliki sta prikazani dve zdravili, ki imata na škatlici narisana simbola v obliki trikotnika. Kaj pomenita posamezna trikotnika?



- a. △- uporabnik ima popolno prepoved upravljanja z vozili in delo s stroji,
▲- uporabnik mora biti pozoren, ker lahko zdravilo vpliva na sposobnost upravljanja z vozili in delo s stroji.
- b. △- zdravilo povzroča blage neželene učinke,
▲- zdravilo povzroča resne neželene učinke.
- c. △- zdravilo povzroča resne neželene učinke,
▲- zdravilo povzroča blage neželene učinke.
- d. △- uporabnik mora biti pozoren, ker lahko zdravilo vpliva na sposobnost upravljanja z vozili in delo s stroji,
▲- uporabnik ima popolno prepoved upravljanja z vozili in delo s stroji.
- e. Brez odgovora.

9. Katera trditev velja za pravilno shranjevanje zdravil?

- a. Zdravila shranjujemo brez originalne ovojnine, najbolje v hladilniku.
- b. Zdravila shranjujemo v originalni obojnini, skupaj z navodilom za uporabo, na čim bolj vidnem in dostopnem mestu.
- c. Zdravila shranjujemo v originalni ovojnini, skupaj z navodilom za uporabo, na suhem in temnem mestu.

- d. Zdravila shranjujemo brez originalne ovojnine, na suhem in temnem mestu.
- e. Brez odgovora.

10. Običajni odmerek določenega zdravila je 1 tableta na vsakih 8 do 12 ur, dokler trajajo simptomi;
to pomeni največ 3 tablete na dan. Začetni odmerek je lahko dvojen, tableti lahko vzamete naenkrat ali z enournim presledkom. Zaradi težav vzamete zjutraj ob 8.00 eno tableto, ob 9.00 pa še drugo.
Odgovorite na vprašanja tako, da na črto zapišete odgovor; v kolikor na vprašanje ne morete odgovoriti ali odgovora ne poznate, obkrožite »Brez odgovora«.

- Če se stanje ne izboljša, ob kateri uri lahko najhitreje vzamete naslednjo tableto? _____ Brez odgovora
- Vzeli ste dve tableti. Koliko tablet lahko še vzamete ta dan? _____ Brez odgovora
- Kolikšen je enkratni maksimalni odmerek tega zdravila? _____ Brez odgovora

11. Katera trditev velja za kapsule oziroma tablete?

- a. Tablete lahko razpolovimo le, če imajo razdelilno zarezo in v navodilih za uporabo piše, da je to dovoljeno.
- b. Vsako kapsulo, ki je velika in nam povzroča težave pri požiranju, lahko odpremo ter pojemo le vsebino.
- c. Tablete lahko razpolovimo ne glede na obliko in izgled.
- d. Kapsule lahko za lažje požiranje prej prežvečimo.
- e. Brez odgovora.

12. Spodnje besedilo je izsek iz navodila za uporabo zdravila v obliki svečk.

POGLAVJE: Nosečnost in dojenje

Posvetujte se z zdravnikom ali s farmacevtom, preden vzamete katerokoli zdravilo. Zaradi pomanjkanja podatkov o varnosti se zdravilu med nosečnostjo in dojenjem praviloma izogibamo. Če ste noseči, se glede zdravljenja z zdravilom posvetujte z vašim zdravnikom, ki bo ocenil razmerje med koristjo za vaše zdravje in tveganjem za plod ter odločil, ali lahko jemljete zdravilo.
Če dojite, se glede zdravljenja z zdravilom posvetujte s svojim zdravnikom.

- Ali lahko nosečnica vzame to zdravilo?
- a. Da, saj uporaba zdravila ne predstavlja nobene potencialne nevarnosti.
- b. Da, če zdravnik oceni, da pri zdravljenju pretehta korist nad tveganjem.
- c. Ne, zdravilu se mora absolutno izogniti.
- d. Ne, med nosečnostjo ni priporočljivo uporabljati zdravila v obliki svečk.
- e. Brez odgovora.

13. Katera trditev velja za hkratno jemanje zdravil in alkohola?

- a. Ne more priversti do težav, zato lahko brez zadržkov pijemo alkoholne pijače, ko jemljemo katero koli zdravilo.
- b. Ni priporočljivo le, če smo dobili novo zdravilo in ne vemo, kako ga bomo prenesli v kombinaciji z alkoholom.
- c. Ni problematično, če spijemo toliko alkohola, kolikor smo navajeni spiti.
- d. Ni priporočljivo, saj lahko privede do resnih posledic.
- e. Brez odgovora.

14. Katera trditev velja za shranjevanje zdravil?

- a. Zdravila shranjujemo do konca roka uporabnosti, nato jih zavržemo v običajen koš za smeti.
- b. Zdravila shranjujemo tudi po preteku roka uporabnosti in jih brez ovir uporabljamo, dokler jih ne porabimo.
- c. Zdravila shranjujemo do konca roka uporabnosti, nato jih zavržemo v posebne zabojnike za odpadna zdravila ali jih odnesemo v lekarno z namenom, da se pošljejo v uničenje.
- d. Zdravila shranjujemo in lahko uporabljamo tudi, če opazimo, da so spremenila izgled ali vonj.
- e. Brez odgovora.

15. Zdravnik vam je predpisal zdravilo z zakasnjnim učinkom, kar pomeni, da bo začelo delovati šele po nekaj dneh ali celo tednih. Ali je pomembno, da pri zdravljenju s takim zdravilom nadaljujete, tudi če ne začutite takojšnjega učinka?

- a. Da.
- b. Ne.
- c. Brez odgovora.

16. Spodnje besedilo je izsek iz navodila za uporabo zdravila v obliki sirupa.

Odgovorite na vprašanja pod preglednico tako, da na črto pri vsakem vprašanju zapišete odgovor. V kolikor na vprašanje ne morete odgovoriti obkrožite »Brez

POGLAVJE: Kako jemati zdravilo

Pri jemanju zdravila natančno upoštevajte zdravnikova navodila. Če ste negotovi, se posvetujte z zdravnikom ali s farmacevtom.

Običajni odmerki zdravila so prikazani v tabeli:

Starost	Odmerjanje	Pogostost jemanja
Odrasli (tudi starejši)	6 merilnih žličk	Trikrat do štirikrat na dan
Otroci, starejši od 9 let	3 merilne žličke	Štirikrat na dan
Otroci od 6 do 9 let	3 merilne žličke	Trikrat na dan
Otroci od 3 do 6 let	2 merilni žlički	Trikrat na dan
Otroci od 1 do 3 let	1 merilna žlička	Trikrat na dan
Otroci od 6 mesecev do 1 leta	½ merilne žličke	Štirikrat na dan

1 merilna žlička=5 ml sirupa

Sirup jemljite (oziroma ga dajte otroku) pred jedjo ali po jedi. Sirup odmerite s priloženo žličko, pogoltnite in poplaknite s tekočino.

Pri samozdravljenju z zdravilom ne smete prekoračiti priporočenega odmerka.

Samozdravljenje z zdravilom lahko traja 5 do 7 dni. Če želite zdravilo jemati ali ga dajati otroku dalj časa, se o tem posvetujte z zdravnikom.

odgovora«.

- Koliko merilnih žličk je običajen enkratni odmerek zdravila za 4-letnega otroka? _____ Brez odgovora
- Koliko merilnih žličk lahko damo 4-letnemu otroku v enem dnevu? _____ Brez odgovora
- Na koliko ur lahko damo 4-letnemu otroku sirup? _____ Brez odgovora
- Koliko dni lahko dajemo otroku sirup? _____ Brez odgovora

17. Predpisano imate zdravilo, ki ga morate redno jemati zjutraj na tešče. Zvečer se spomnite, da ste zjutraj pozabili vzeti zdravilo. Kdaj je priporočljivo, da vzamete naslednji odmerek zdravila?

- a. Zdravilo vzamete še isti dan po večerji.
- b. Naslednje jutro vzamete en odmerek zdravila eno uro pred zajtrkom.
- c. Naslednje jutro vzamete dva odmerka zdravila eno uro pred zajtrkom.
- d. Zdravilo vzamete naslednje jutro po zajtrku.
- e. Brez odgovora.

18. Zdravnik je vašemu otroku predpisal sirup, ki ste ga prevzeli v lekarni.

Farmacevt je na škatlico sirupa prilepil nalepke z informacijami, kot so prikazane na spodnji sliki.

Odgovorite na vprašanja tako, da na črto zapišete odgovor; v kolikor na vprašanje ne morete odgovoriti ali odgovora ne poznate, obkrožite »Brez odgovora«.

Nalepke z informacijami:

Ime pacienta: ANA NOVAK	
NA.....12.....	UR5 ml.....
Datum: 1. 3. 2016	Parafa: \$
PRED UPORABO PRETRESITE!	
SHRANJUJTE NEDOSEGLJIVO OTROKOM!	
SHRANJUJTE NA HLADNEM 2 - 8°C !	

➤ Kolikokrat na dan morate otroku dati zdravilo? _____

Brez odgovora

➤ Glede na nalepke z informacijami - kaj morate pred tem storiti z zdravilom? _____

Brez odgovora

➤ Navedite primer mesta, kjer bi lahko shranili navedeno zdravilo? _____

Brez odgovora

➤ Katera trditev velja za napis »PRED UPORABO PRETRESITE«?

- a. Zdravilo s takim napisom moramo pred uporabo vedno pretresti, da ob vsaki uporabi dobimo enako količino učinkovine.
- b. Zdravilo s takim napisom moramo pretresti samo pred prvo uporabo, potem pa ni več potrebno.

- c. Zdravil, ki tega napisa nimajo, ne smemo pretresti.
- d. Napis je na vseh zdravilih zgolj v informativne namene, zato ni nujno, da ga upoštevamo.
- e. Brez odgovora.

➤ **Katera trditev velja za opozorilo »SHRANJUJTE NEDOSEGLJIVO OTROKOM«?**

- a. Opozorilo je le eno od mnogih opozoril na škatlici zdravila in nima nobenega pomena.
- b. Opozorilo je zelo pomembno, vendar velja le za zdravila za odrasle.
- c. Opozorilo velja le za zdravila, ki so podobna bonbonom in bi jih otroci lahko pomotoma zaužili.
- d. Opozorilo je zelo pomembno zaradi varnosti otrok, zato je potrebno vsa zdravila shranjevati na varnem mestu, kjer otroci nimajo dostopa.
- e. Brez odgovora.

19. Farmacevt vam je v lekarni na antibiotično zdravilo prilepil nalepko z informacijami, kot je prikazana na spodnji sliki.

Nalepka z informacijami:

Ime pacienta: JURE NOVAK	
NA..... ¹²	UR ¹ tableto.....
10 dni	
Datum: 1. 3. 2016	Parafa: \$

➤ **Koliko časa morate jemati antibiotično zdravilo, glede na informacije na nalepki?**

- a. 5 dni, če jemljem eno tableto vsakih 6 ur.
- b. 10 dni, ne glede na počutje.
- c. 10 dni, vendar lahko z jemanjem prekinem, ko se počutje izboljša.
- d. 20 dni, če jemljem eno tableto na dan.
- e. Brez odgovora.

20. Katera trditev velja za zdravila, ki jih po odprtju lahko večkrat uporabimo, kot so npr. sirupi ali kapljice za oči?

- a. Imajo neomejen rok uporabe, če zdravila ne odpremo.
- b. Imajo neomejen rok uporabe, tudi po odprtju zdravila.
- c. Imajo omejen rok uporabe, če zdravila ne odpremo.
- d. Imajo neomejen rok uporabe, če zdravila ne odpremo v primeru, da gre za sirupe.
- e. Brez odgovora.

Vljudno prosimo, da nam zaupate še naslednje podatke, ki so potrebni za izvedbo raziskave. Dopolnite oz. označite ustrezne odgovore.

➤ **Spol:**

- ☐ Ženski
- ☐ Moški
- ☐ Ne želim odgovoriti.

➤ **Starost v letih:**

- ☐ _____
- ☐ Ne želim odgovoriti.

➤ **Stopnja dokončane izobrazbe:**

- ☐ Osnovna šola oz. nedokončana osnovna šola
- ☐ Srednja ali poklicna šola
- ☐ Višja ali visokošolska izobrazba
- ☐ Univerzitetna izobrazba ali več
- ☐ Ne želim odgovoriti.

➤ **Kakšen je vaš osebni mesečni neto dohodek v EUR ?**

- ☐ 0–600
- ☐ 601–800
- ☐ 801–1100
- ☐ 1101–1400
- ☐ Nad 1400
- ☐ Ne želim odgovoriti.

➤ **Ali vaše zdravstveno stanje zahteva dolgoročno jemanje zdravil na recept?**

- ☐ Da
- ☐ Ne
- ☐ Ne želim odgovoriti.

➤ **Kako bi ocenili vaše trenutno zdravstveno stanje?**

- ☐ Slabo
- ☐ Zadovoljivo
- ☐ Dobro
- ☐ Prav dobro
- ☐ Odlično
- ☐ Ne želim odgovoriti.

Za sodelovanje v raziskavi in poslane odgovore se vam najlepše zahvaljujemo!