



Fakulteta za zdravstvo

Jesenice

Faculty of Health Care

Jesenice

Diplomsko delo  
visokošolskega strokovnega študijskega programa prve stopnje  
**ZDRAVSTVENA NEGA**

**VLOGA ZDRAVSTVENE VZGOJE PRI  
STARŠIH OTROK Z ASTMO**

**THE IMPORTANCE OF HEALTH  
EDUCATION PROGRAMS FOR PARENTS OF  
ASTHMATIC CHILDREN**

Mentorica: Mateja Bahun, pred.

Kandidatka: Maruša Žebaljec

Jesenice, december, 2014

## **ZAHVALA**

Zahvaljujem se mentorici Mateji Bahun pred. za vso pomoč, usmeritve in nasvete pri pisanju diplomske naloge.

Zahvaljujem se ga. Ireni Kolbl, za pomoč pri pridobivanju anket, ter staršem otrok z astmo, ki so sodelovali pri anketiranju.

Zahvaljujem se dr. Saši Kadivec, viš. pred. in doc. dr. Joci Zirc za recenzijo diplomskega dela.

Posebna zahvala gre mojim prijateljem, družini, predvsem očetu, mami in bratu, ki so me ves čas študija podpirali in spodbujali, da sem dosegla zastavljen cilj.

## POVZETEK

**Teoretična izhodišča:** Astma je kronična vnetna bolezen dihalnih poti, za katero je značilna reverzibilna zapora in preodzivnost dihalnih poti. Samozdravljenje je edini način, ki omogoča uspešen nadzor bolezni. Starši znanje in veščine za obvladovanje otrokove bolezni pridobijo v astma šoli. Edukacijske programe vodijo usposobljene medicinske sestre, katerih cilj je skupaj s starši doseči, da bo otrokova astma dobro nadzorovana.

**Cilj:** Cilj raziskave je bil ugotoviti, kako so starši poučeni o astmi, na katerem področju je njihovo znanje najbolj pomanjkljivo, kakšna je povezava med stopnjo znanja staršev o astmi in uspešnostjo samozdravljenja pri otrocih in kako so zadovoljni z izvedbo astma šole.

**Metoda:** V raziskavi je bila uporabljena empirična kvantitativna metoda dela. Za zbiranje podatkov smo uporabili anketni vprašalnik. Na podlagi podatkov pridobljenih iz registra Splošne bolnišnice Jesenice smo 100 anket s priloženim soglasjem, poslali staršem otrok z astmo na dom, odzivnost je bila le 16 %. Zato je bilo pridobljenih še 24 anket v ambulanti in tako smo skupno pridobili 40 anket. Zbrali smo kvantitativne podatke, ki smo jih analizirali v programu SPSS 18.0.

**Rezultati:** Rezultati raziskave kažejo, da imajo starši največ znanja o jemanju zdravil (0,83 %), najmanj pa o sprožilcih in poslabševalcih astme (0,63 %). Starši, ki so imeli več znanja s področja vodenja astme, so se redkeje soočali s simptomi poslabšanj, saj so pravočasno prepoznali simptome in ukrepali. Splošno zadovoljstvo staršev z izvedbo astma šole je 4,11 (testna vrednost=3,5).

**Razprava:** Namen zdravstvene vzgoje je, da starši pridobijo znanje in veščine za uspešno vodenje otrokove bolezni. Iz rezultatov lahko sklepamo, da se največ časa pri edukaciji nameni aplikaciji zdravil. Medicinske sestre se morajo zavedati pomembnosti ostalih področij znanja, ki so prav tako pomembna za uspešno samozdravljenje astme. Rezultati raziskave so pokazali, da so starši zadovoljni z izvedbo astma šole, vendar moramo kljub temu stremeti k nenehnim izboljšavam, da starši pridobijo čim bolj kakovostno znanje.

**Ključne besede:** zdravstvena vzgoja, astma, otroci, starši, samozdravljenje

## SUMMARY

**Abstract:** Asthma is a chronic respiratory disease with airway inflammation and airway hyperresponsiveness. Self-management is the only way to be successful in controlling your disease. Parents gain their skills and knowledge in asthma school. Educational programs run well trained nurses and their aim is to achieve well-controlled asthma.

**Aims:** The aim of this study was to determine how well informed are parents about asthma, in which area is their expertise the most inadequate, what is the connection between parents' level of knowledge and successfulness of self-management and how satisfied are they with the execution of asthma school.

**Method:** A quantitative study design of data collection was employed. The questionnaire was designed to collect data. On the basis of data obtained from General hospital Jesenice, 100 surveys with consensus were sent to parents at home but the response rate was only 16%. Therefore 24 surveys were completed at the clinic. Altogether, we obtained 40 polls. We have analyzed the data with SPSS 18.0.

**Results:** The results show that parents have the most knowledge about medication (0.83%) and the least about asthma triggers (0.63 %). Parents who have more knowledge were more successful in managing the child's asthma, because they took measures in time. Overall parents are satisfied with the course of asthma school's 4.11 (test value = 3.5).

**Discussion:** The purpose of health education is that parents gain the knowledge and skills to successfully manage the child's disease. From the results we can conclude that the most time in asthma education is dedicated to medicine application. We must realize the importance of other components that are equally important for successful self-management of asthma. Results showed that parents are satisfied with the performance of asthma school, but we must try to improve our educational program so that parents gain high-quality knowledge.

**Key words:** health education, asthma, children, parents, managing asthma

## KAZALO

<b>1</b>	<b>UVOD</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>TEORETIČNI DEL</b> .....	<b>3</b>
2.1	ASTMA .....	3
2.2	DIAGNOZA ASTME PRI OTROKU .....	4
2.2.1	Diagnostični testi.....	4
2.3	OPREDELITEV TEŽAVNOSTNE STOPNJE ASTME .....	6
2.4	POSLABŠANJE ASTME.....	7
2.5	PRAVILNA UPORABA MERILNIKA NAJVEČJEGA PRETOKA V IZDIHU .....	9
2.6	ZDRAVLJENJE ASTME.....	10
2.6.1	Preventiva in urejenost otrokovega okolja .....	10
2.6.2	Zdravila .....	11
2.7	PRIPRAVA IN VDIHOVANJE ZDRAVIL .....	13
2.8	ZDRAVSTVENA VZGOJA .....	14
2.8.1	Cilji zdravljenja astme.....	15
2.8.2	Vloga medicinske sestre v astma šoli.....	16
2.8.3	Pomen zdravstvene vzgoje staršev .....	18
2.8.4	Adherenca in astma .....	19
<b>3</b>	<b>EMPIRIČNI DEL</b> .....	<b>21</b>
3.1	NAMEN IN CILJI RAZISKOVANJA .....	21
3.2	RAZISKOVALNA VPRAŠANJA .....	21
3.3	RAZISKOVALNA METODOLOGIJA .....	22
3.3.1	Metode in tehnike zbiranja podatkov .....	22
3.3.2	Opis spremenljivk in merskega instrumenta .....	22
3.3.3	Opis vzorca.....	23
3.3.4	Opis poteka raziskave in obdelave podatkov .....	24
3.4	REZULTATI .....	25
3.5	RAZPRAVA.....	34
<b>4</b>	<b>ZAKLJUČEK</b> .....	<b>38</b>

<b>5</b>	<b>LITERATURA</b> .....	<b>39</b>
<b>6</b>	<b>PRILOGE</b>	
	6.1 INŠTRUMENT	
	6.2 SPREMNI DOPIS	

## **KAZALO SLIK**

Slika 1: Katero obliko astme ima vaš otrok? .....	28
Slika 2: Tipični simptomi, ki se pojavijo pri astmi.....	29
Slika 3: Pogostost pojavljanja simptomov pri otrocih.....	29
Slika 4: Pogostost uporabe olajševalcev .....	30
Slika 5: Omejenost pri izvajanju vsakodnevnih aktivnosti .....	30
Slika 6: Ocena staršev o uspešnosti svojega nadzora nad otrokovo astmo .....	31
Slika 7: Imate pisno napisan načrt samozdravljenja? .....	32
Slika 8: Kdaj ste obiskovali astma šolo? .....	32

## **KAZALO TABEL**

Tabela 1: Klasifikacija astme po stopnji urejenosti.....	7
Tabela 2: Ocena resnosti akutnega poslabšanja astme pri otroku .....	8
Tabela 3: Opis vzorca .....	23
Tabela 4: Število pravilnih odgovorov anketirancev, ki preverjajo znanje o sklopih: dejstva o astmi, vodenje astme, jemanje zdravil, sprožilci in poslabševalci astme. .....	25
Tabela 5: Odgovori anketirancev za sklop zdravil .....	27
Tabela 6: Na katerem področju bi starši potrebovali več znanja? .....	27

Tabela 7: V kolikšni meri je znanje staršev povezano z uspešnostjo samozdravljenja pri otrocih?.....	31
Tabela 8: Zadovoljstvo staršev z izvedbo zdravstvene vzgoje.....	33



## 1 UVOD

Astma je kompleksna respiratorna bolezen, za katero je značilna reverzibilna zapora, vnetje in preodzivnost dihalnih poti. Pri otrocih se največkrat pojavlja alergijska oblika bolezni, pri kateri so sprožilci poslabšanj alergeni in virusne okužbe dihalnih poti. Vzrok poslabšanja je lahko tudi večji fizični napor in čustveni stres (Skerbinjek Kavalarič, Krajnc, 2008). Vnetje dihalnih poti je stalno in povezano s strukturnimi spremembami dihalnih poti. Te privedejo do akutnih poslabšanj, ki se odražajo s kašljem, piskanjem, tiščanjem v prsnem košu, težkim dihanjem in dušenjem (Besednjak Kocijančič, 2006).

Astma je najpogostejša kronična bolezen otrok in mladostnikov, njena incidenca pa še raste. Najpogostejša je v Angliji (25 %), Avstraliji, Novi Zelandiji, Nemčiji in ostalih urbanih predelih Evrope. V Sloveniji se pojavlja pri 5 % - 12 % mladih. Posledično je astma kronična bolezen, zaradi katere je v bolnišnico sprejetih največ mladih do 18. leta (Skerbinjek Kavalarič, Krajnc, 2008).

Pacient z astmo je kronični pljučni pacient, za katerega je pomembno, da sprejme bolezen kot del svojega življenja in se nauči živeti z njo. Bolezen se pojavlja v vseh starostnih skupinah in pomembno je, da v učni proces vključujemo tudi otrokove sorodnike. Zdravstvena vzgoja ni samo širjenje informacij, ampak je aktiven proces učenja ob lastnih izkušnjah (Kadivec, 2007).

Namen zdravstvene vzgoje je, pridobiti veščine za uspešno samozdravljenje in tako prevzeti del odgovornosti za svoje lastno zdravje. Pri otrocih, ki tega še ne zmorejo sami, se ta odgovornost prenese na starše (McCarty, Rogers, 2012). Starši in otrok se lahko naučijo bolezen obvladovati, vendar le, če imajo dovolj potrebnega znanja. Otrok s slabo zdravljeno astmo lahko začne nenadoma zelo težko dihati. Zaradi takšne nepredvidljivosti težav so starši nenehno v skrbeh za otroka. Potrebno se je zavedati, da astmo lahko uredimo le s skupnimi močmi. Otroci in njihovi starši potrebujejo natančne informacije, kako živeti z astmo in kako ukrepati ob poslabšanjih. Tako je glavni cilj pri zdravljenju astme, da je otrok brez simptomov in živi normalno, svoji starosti primerno

življenje. Za uspešno zdravljenje astme je bistvenega pomena sodelovanje staršev in otrok. V obravnavi otroka z astmo ima zato prav šola za samostojno zdravljenje bolezni najpomembnejšo vlogo (Maček, 2007b).

Zato smo se v naši raziskavi osredotočili predvsem na znanje staršev o astmi, na katerem področju ga imajo največ in kje najmanj. Raziskali smo kakšna je povezava med stopnjo znanja staršev o astmi in uspešnostjo samozdravljenja. Zanimalo nas je tudi zadovoljstvo staršev z izvedbo zdravstvene vzgoje, kjer pridobijo večino svojega znanja za obvladovanje otrokove astme.

## 2 TEORETIČNI DEL

### 2.1 ASTMA

Astma je kronična bolezen, za katero je značilno kronično vnetje dihalnih poti in posledično povečana odzivnost dihalnih poti na dražljaje. Bronhialna preodzivnost privede do obstrukcije dihalnih poti (Kreuh-Kuhta, 2004 povz. po Rančan, 2012, str. 4). Temu sledijo simptomi, kot so kašelj, težko dihanje, piskanje in tiščanje v prsih. Sprožilci teh težav so okužbe dihal, stik z alergeni, telesni napor, sprememba vremena, stresni dejavniki in dražeče snovi (Maček, 2007a).

Za astmatsko vnetje v dihalnih poteh so odgovorne celice eozinofilci, mastociti, alveolarni makrofagi, limfociti in nevtrofilni levkociti ter njihovi mediatorji vnetja histamin, kinin, neuropeptidi in levkotrieni. CD4+ in CD8+ limfociti T igrajo ključno vlogo pri astmatskem vnetju, saj limfociti T sproščajo specifične citokine, ki inducirajo vnetni odgovor. Posledica je konstrikcija gladkih mišic v dihalnih poteh, zapora in ponavljajoče se vnetje (Skerbinjek Kavalarič, Krajnc, 2008, str. 83).

Astma zaradi svoje pogostosti postaja problem v mnogih državah. Je najpogostejša kronična bolezen pri otrocih in posledično najpogostejši vzrok za hospitalizacijo otrok do 15. leta starosti. V posameznih državah Evrope je bilo število obolelih otrok z astmo manj kot 5 % do več kot 20 %. V Sloveniji največ otrok zaradi pojava astme sprejmejo v bolnišnicah v Ljubljani in Mariboru. Delež sprejemov v bolnišnico v letih 2002 do 2011 zaradi astme je pri otrocih starih 0 - 4 let 0 - 1,4 %, pri otrocih, starih 5 - 9 let, 0,1 - 2,4 %, pri otrocih, starih 10 - 14 let, pa 0,2 - 1,7 % (Otošec, Bitenc, Perčič, 2013). McCarty, Rogers (2012) in Phillips (2010) navajajo, da je astma kronična bolezen, zaradi katere je v bolnišnico sprejetih največ otrok. V ZDA astma predstavlja veliko breme za zdravstvo, saj ima približno 23 milijonov ljudi diagnosticirano astmo, med njimi je 6,8 milijonov otrok (Gelfand Erwin, 2008).

## 2.2 DIAGNOZA ASTME PRI OTROKU

Ob simptomih, kot so kašelj, težko dihanje, piskanje in tiščanje v prsih, pomislimo na astmo. Sprožilci teh težav so okužbe dihal, stik z alergeni, telesni napor, sprememba vremena, stresni dejavniki, dražeče snovi. Če je otrok ob tem še atopik in ima obremenilno družinsko anamnezo, je pojav astme zelo verjeten (Maček, 2007a). Pri otroku postavimo diagnozo astma na podlagi težav, ki jih navaja otrok ali njegovi starši. Poslužujemo se preiskav, kot so: merjenje pljučne funkcije, vsebnost dušikovega oksida v izdihanem zraku in kožni vbodni testi. Če z opravljenimi preiskavami diagnoze ne moremo potrditi, niti ovreči, lahko pri večjih otrocih opravimo pravokacijski test z metaholinom (Praprotnik, 2010). Trdan (2013) in Maček (2007a) navajata, da je diagnozo težje postaviti pri otrocih, mlajših od petih let, saj so manj sposobni sodelovati pri diagnostičnih preiskavah, tako se je potrebno zanesti predvsem na avskultacijo.

### 2.2.1 Diagnostični testi

Poznamo različne načine merjenja pljučne funkcije in med njimi je najprimernejši spirometrija. To je naprava, s pomočjo katere izmerimo količino izdihanega zraka v prvi sekundi – forsiran ekspiratorni volumen (FEV1) in vitalno kapaciteto (VC) oz. celotno količino izdihanega zraka. Izmerimo jo lahko počasi (počasna vitalna kapaciteta – VC) ali hitro (forsiran vitalna kapaciteta – FVC). Razmerje med FEV1 in VC pomeni indeks obstrukcije v dihalih. To pomeni, da oseba z manjšim indeksom ne more tako hitro izdahniti zraka iz pljuč, kot bi želela. Razmerje med FEV1 in FVC se imenuje Tiffeneaujev index (Benedikt, 2007). Otroci po navadi izdihnejo 90 % svoje VC v prvi sekundi, če je indeks znižan za 12 % ali več otrokove normalne vrednosti, govorimo o obstrukciji (Maček, 2007a).

Največji pretok zraka v izdihu (PEF) merimo s prenosnim merilnikom, ki je dostopen vsem. Primeren je za spremljanje bolezni, lahko pa z njim tudi postavimo diagnozo. Porast PEF po hitrodelujočem bronhodilatatorju (nad 20 % ali nad 60 ml) je lahko dober diagnostični test (ibid.).

Pri otroku, pri katerem se pojavljajo simptomi astme, se lahko odločimo za merjenje povečane bronhialne odzivnosti. Opravimo enega od provokacijskih testov, in sicer metaholinski test ali obremenilni test z naporom. Metaholinski test je najbolj standardiziran provokacijski test, ki je namenjen preiskavi pljučne funkcije. Je ena od metod za testiranje bronhialne preodzivnosti, ki jo izrazimo s PD20, odmerkom metaholina, ki povzroči 20 % zmanjšanje izhodiščne vrednosti FEV1. Namenjen je predvsem izključevanju diagnoze astme, saj ima visoko negativno napovedno vrednost. Test izvajamo pri otrocih, ki so tehnično sposobni izvesti spirometrijo in so dovolj potrpežljivi, da se meritve ob naraščajočih koncentracijah metaholina ponavljajo (Lepej, 2007). Drugi način je obremenilni test z naporom. Za klinične potrebe je lahko dovolj že 6 do 8 minutni tek. Napor mora biti dovolj močan, da je otrok zmerno zadihan in da je njegov pulz nad 180. FEV1 in PEF je potrebno izmeriti pred izpostavljenostjo naporu ter nato 1, 5, 10, 15 in 20 minut po izpostavljenosti naporu. Takoj po naporu se pojavi bronhodilatacija, ki traja slabi 2 minuti, temu sledi bronhospazem, ki je največji po 5 minutah. Kadar FEV1 ali PEF pade za 20 %, obstaja sum na astmo. Otrok pred testom ne sme vzeti bronhodilatatorja, saj je ta lahko negativen, prav tako moramo pred testom oceniti otrokovo kardiovaskularno stanje (Maček, 2007a).

Poznamo tudi neinvazivne metode merjenja vnetja v dihalih. Pri otrocih se kot diagnostični test uporablja merjenje dušikovega oksida v izdihanem zraku. Dušikov oksid je endogeno nastali mediator, ki se v večji meri sprošča ob prisotnosti eozinofilnega vnetja v dihalih. Vrednosti nad 50 ppb kažejo na prisotnost eozinofilnega astmatskega vnetja. Druga neinvazivna preiskava je preiskava inducirane sputuma. Za pridobivanje sputuma otrok vdiha naraščajoče količine hipertonične raztopine NaCl. Vrednost eozinofilcev v induciranjem izmečku, ki predstavlja vrednost nad 3 % vseh celic, potrdi eozinofilno vnetje dihal (Šuškovič et al., 2007).

Alergološko testiranje pomaga pri odkrivanju sprožilnih dejavnikov. Kožni alergijski testi so enostavni in poceni.

## 2.3 OPREDELITEV TEŽAVNOSTNE STOPNJE ASTME

Normalne vrednosti pljučne funkcije imajo pri otrocih velik razpon. Težo astme ocenimo glede na simptome, pljučno funkcijo in ob upoštevanju porabe zdravil, ki stabilizirajo bolezen. Osnovne meritve pljučne funkcije so pri šolarjih sorazmerno lahko izvedljive. Za poslabšanje je značilno zmanjšanje pretoka med forsiran izdihom, ki ga pri otrocih starejših od 4 let, ki so sposobni sodelovati pri preiskavi, lahko merimo. Dobljene vrednosti primerjamo z otrokovim osebnim rekordom. Pri mlajših otrocih, pri katerih ni mogoče izvesti spirometrije, osrednjo pozornost namenimo otrokovemu dihanju. Merimo frekvenco otrokovega dihanja v spanju in izvedemo perkutano merjenje zasičenosti hemoglobina s kisikom. S frekvenco otrokovega dihanja tako lahko ocenimo obstrukcijo, pri čemer morajo za ustreznost rezultata starši poznati otrokovo frekvenco dihanja, kadar je zdrav (Besednjak Kocijančič, 2006).

Astmo na podlagi simptomov, pljučne funkcije in njene variabilnosti razdelimo v štiri stopnje:

- **Intermitentna astma**  
Simptomi se pojavljajo manj kot enkrat na teden, nočni ne več kot dvakrat na mesec in pričakujejo se kratkotrajna poslabšanja. FEV1 ali PEF  $\geq$  80 % predvidenega in pri PEF ali FEV1 je variabilnost  $<$  20 %.
- **Blaga persistentna**  
Simptomi se pojavijo več kot enkrat na teden, nočni pa več kot dvakrat na mesec. Poslabšanja lahko ovirajo dnevno dejavnost in spanje. FEV1 ali PEF  $\geq$  80 % predvidenega in PEF ali FEV1 sta variabilna  $<$  20 - 30 %.
- **Zmerna persistentna**  
Simptomi se pojavljajo dnevno in potrebna je vsakodnevna uporaba olajševalca. Poslabšanja lahko ovirajo dnevno dejavnost in spanje. FEV1 ali PEF dosemeta 60 - 80 % predvidenega, pri PEF ali FEV1 je variabilnost  $>$  30 %.
- **Huda persistentna**  
Simptomi se pojavljajo dnevno, prav tako so pogosti nočni simptomi in pojavi se omejenost pri telesnih dejavnostih. FEV1 ali PEF dosemeta  $60 \leq$  predvidene vrednosti in variabilnost pri PEF ali FEV1  $>$  30 % (Maček, 2007d).

Ta opredelitev bolezni je koristna ob prvem siku z bolnikom za določitev zdravljenja. Ne spodbuja se več raba teh pojmov, ampak vodenje astme priporočamo po stopnji urejenosti (Šuškovič et al., 2007).

**Tabela 1: Klasifikacija astme po stopnji urejenosti**

Stopnja urejenosti	Urejena (vse naštet)	Delno urejena (karkoli v katerem-koli tednu)	Neurejena
Dnevni simptomi	Nič (2 krat alimanj/ teden)	Več kot 2x/ teden	Tri ali več dejavnikov delno urejene astme v kateremkoli tednu.
Omejena dnevna aktivnost	Nič	Kakršnakoli	
Potreba po olajševalcu	Nič	Kadarkoli	
Pljučna funkcija	Normalna	< 80% predvidene ali osebne rekorda, če je ta znan	
Poslabšanja	Normalna	1 ali več/leto	1/teden

**Vir: Maček (2007d, str.124)**

## 2.4 POSLABŠANJE ASTME

V primeru poslabšanja astme se pojavi okrepitev simptomov, poslabšanje pljučne funkcije in povečanje njene variabilnosti. Če pri otroku poznamo sprožilce astme, se jim poskušamo povsem izogniti oz. omejiti izpostavljenost (Trdan, 2013). Pri poslabšanju se zmanjša pretok zraka med forsiranim izdihom ali pa se zmanjša volumen forsiranega ekspiracijskega izdiha v prvi sekundi. Pri mlajših otrocih ne moremo oceniti obstrukcije, zato se zanašamo na oceno poslabšanja s telesnim pregledom, frekvenco dihanja in pulzno oksimetrijo (Borinc Beden, 2007).

Vzroki poslabšanja:

- Izpostavljenost sprožilnim dejavnikom: okužbe dihal (rinovirus, respiratorni sincicijski virus, M. pneumoniae, C. pneumoniae), alergeni v okolju, cigaretni

dim, vremenske spremembe, onesnažen zrak, napor, čustveni dejavniki, zdravila (nesteroidna protivnetna zdravila, blokatorji beta);

- slabo sodelovanje otroka ali njegovih staršev pri zdravljenju;
- dalj časa trajajoče neustrezno protivnetno zdravljenje (ibid.).

Znaki poslabšanja so sprva blagi in komaj opazni. Pomembno je, da jih pravočasno prepoznamo in čim prej ukrepamo, saj bo tako učinek zdravljenja boljši, trajanje poslabšanja pa krajše. Za zgodnje odkrivanje poslabšanj si lahko pomagamo z merilnikom pretoka zraka PEF, ki je enostavna naprava za zgodnje prepoznavanje poslabšanj, še preden se pojavijo simptomi.

**Tabela 2: Ocena resnosti akutnega poslabšanja astme pri otroku**

Znak/simptom	Blago	Zmerno	Hudo
Stanje zavesti	Normalno	Normalno	Lahko spremenjeno
Težko dihanje	Med hojo	Med govorom, dojenček slabo sesa, pije s presledki, slabotno joka	V mirovanju, dojenček preneha jesti
Frekvenca dihanja*	Normalna ali povišana < 30 %	Povišana za 30 - 50 %	Povišana > 50 %
Način govora	Govori v celih stavkih	Ne pove celega stavka v enem dihu	Govori le po nekaj besed v enem dihu
Uporaba pomožnih dihalnih mišic, interkostalne in suprasternalne retrakcije	Po navadi ne, lahko blage retrakcije	Zmerne retrakcije, uporaba mišic obračalk glave	Hude retrakcije, uporaba mišic obračalk glave, dihanje z nosnimi krili
Položaj	Lahko leži	Raje sedi	Sedi nagnjen naprej
Avskultacija	Piski samo ob koncu izdiha	Piski med vdihom in izdihom	Slabše slišno dihanje
Barva kože	Normalna	Bleda	Lahko cianotična, potenje
SaO <sub>2</sub>	> 95 %	91 - 95 %	< 90 %
PEF 20 min po BD	> 80 %	60 - 80 %	> 60 %

\*Povprečno število vdihov/minuto v spanju:6–12 mesecev:27/min, 1–2 leti:24/min, 2–4leta:22/min, 4–6 let:20 min, 6–8 let:18min.

**Vir: Borinc Beden (2007, str.115)**



Vedno kadar je otrok poten in diha z naporom, je poslabšanje hudo in ga moramo vzeti resno. Ko se stanje slabša, piskanje lahko izgine, ker so pljuča močno napihnjena, dihalne poti pa zelo zožene. Odsotnost piskanja nas ne sme zavesti. Otrok se lahko že utruji in tudi diha ne več tako hitro. Zapomniti si moramo, da otrok z zelo hudim poslabšanjem ni vedno videti tako zelo prizadet (Trdan, 2013). Ne smemo odlašati z obiskom zdravnika, kadar je odgovor na bronhodilatator slab ( $PEF < 60\%$ ), učinek traja manj kot 3 ure in poslabšanja ne obvladamo v 3 - 5 dneh ( $PEF$  še vedno  $< 80\%$ ) (Borinc Beden, 2007).

## **2.5 PRAVILNA UPORABA MERILNIKA NAJVEČJEGA PRETOKA V IZDIHU**

Pri večjih otrocih si lahko za oceno poslabšanja astme pomagamo z merilnikom največjega pretoka zraka v izdihu (PEF). Če so poti zožene, bo pretok zraka manjši. Merilnik se lahko naučijo ustrezno uporabljati štiriletniki, lahko pa že tudi mlajši. Vrednosti se lahko zelo razlikujejo, zato je pomembno, da poznamo vrednost meritve, ki se je izvedla, ko je bil otrok zdrav oz. njegov največji pretok (SOP ZV 12, 2014). To uporabimo kot izhodiščno vrednost (100 %). Pri oceni si pomagamo s semaforjem zelena = dobro (80 - 100 %), rumena = pozor (60 - 80 %), rdeča = nevarno (slabše od 60 %). Zjutraj so vrednosti nekoliko slabše, vendar se ob urejeni astmi gibljejo nad 80 % (Trdan, 2013).

Kako merimo PEF:

- Preverimo, ali ima otrok prazna usta (žvečilni gumi).
- Potisnemo kazalec merilnika na nič.
- Otrok globoke vdihne.
- Ustnik da vsaj do polovice v usta.
- Ustnik dobro zatisne z ustnicami.
- Hitro in vse naenkrat izdihne v merilnik.
- Postopek ponovimo trikrat in zapišemo največjo vrednost (ibid.).

## 2.6 ZDRAVLJENJE ASTME

### 2.6.1 Preventiva in urejenost otrokovega okolja

Preventivno zdravljenje in izogibanje škodljivim dejavnikom v okolju sta prva ukrepa pri zdravljenju astme. Temeljit nadzor nad alergeni je pomemben predvsem pri otrocih, ki bolehalo za alergično oz. ekstrično astmo. Pri teh že odstranitev alergena iz njihovega okolja lahko privede do vidnih izboljšanj. Zato je naloga medicinske sestre, da starše podučijo o morebitnih poslabševalcih, kje se nahajajo in kako jih učinkovito odstraniti. Prvi smiseln ukrep je ureditev otrokovega neposrednega okolja. Potrebno je odstraniti vse sumljive alergene v stanovanju, predvsem v otrokovi spalnici. Pršica je med najpogostejšimi povzročitelji astme. Največ jih najdemo v blazinah, vzmetnicah, preprogah, oblazinjenem pohištju, oblekah in igračah iz blaga. Tako staršem svetujemo, naj bo v prostoru čim manj predmetov, ki jih je težko očistiti in kjer se pršice razmnožujejo. Prostore je potrebno pogosto zračiti, izsušiti zrak, najboljša talna obloga je parket, blazine in odeje naj bodo iz umetnih vlaken, ki jih peremo na 60°C. Pršic se je mogoče znebiti tudi z zmrzovanjem. Za čiščenje preprog in oblazinjenega pohištva je potrebno uporabljati suho paro, ki najučinkovitejše odstrani pršice in druge alergene. Predvsem otroci so pogosto občutljivi tudi na živalske alergene. Edina zanesljiva metoda je seveda odstranitev živali iz okolja, ta odločitev pa je pogosto težka. Živali je potrebno omejiti prostor gibanja in jo redno kopati. Prav tako je sprožilni dejavnik lahko tudi plesen. Uspeva v vlažnem okolju, kot so kopalnice in na okenskih okvirjih, če se na njih nabira kondenz. Za preprečitev pojava plesni je potrebno zmanjšati vlažnost stanovanja in zračiti vsaj dvakrat dnevno po 30 minut. Vse večja je tudi preobčutljivost na kemične snovi, in sicer predvsem izpostavljenost zunanjim kemijskim onesnaževalcem, kot so izpušni plini, industrijski izpusti, kmetijska škropiva in pesticidi. Seveda je tudi prepoved kajenja v stanovanju ukrep, ki ga morajo starši sprejeti (Neubauer, 2009).

Študija (Takaro et al., 2011) je prva, ki opredeljuje, kako vselitev v »Breath-easy home« pozitivno vpliva na otroke z astmo. V hiše z izboljšanimi prezračevalnimi sistemi, opremljenimi z materiali, na katerih se ne nabira vlaga in prah, se je vselilo 34

udeležencev. Odstotek udeležencev z dobro urejeno astmo je narasel iz 23,5 % na 47,1 %. Vidno se je izboljšal odstotek zmanjšanja simptomov podnevi in ponoči ter urgentnih obiskov bolnišnice.

### 2.6.2 Zdravila

Za zdravljenje astme uporabljamo olajševalce (bronhodilatatorje) in protivnetna zdravila (preprečevalce). Po smernicah Global Initiative For Asthma (GINA) zdravimo dobro kontrolirano astmo samo z olajševalci. Reverzibilnost zapore dihalnih poti se kaže kot hiter odziv na olajševalec. Delno in slabo kontrolirano astmo zdravimo s protivnetnimi zdravili, da prekinemo vnetje v dihalnih poteh in z olajševalci ob poslabšanjih (Skerbinjek Kavalar, Krajnc, 2008, str. 84).

Bronhodilatacijska zdravila uporabimo, ko v dihalnih poteh pride do obstrukcije. Nastopi bronhospazem, pri katerem se gladke mišice skrčijo. Ob aplikaciji bronhodilatatorja se stanje začasno izboljša, ker se zaradi relaksacije gladkih mišic poti razširijo.

Kratkodelujoči simpatikomimetiki beta-2 se uporabljajo za zdravljenje akutnega poslabšanja, saj zdravila učinkujejo hitro, odpravijo bronhospazem in olajšajo dihanje. Učinkovati začnejo v 5 minutah, največji učinek pa dosežejo v 10 - 15 minutah in učinkujejo 3 - 6 ur. Najzanesljivejši način aplikacije zdravila je v obliki inhalacij, prav tako je enakovreden učinek apliciran iz pršilnika ali z nebulizacijo. Pogosti so kardiovaskularni stranski učinki, kot so tahikardija in motnje ritma. Pogosto se soočamo tudi z tremorjem in glavobolom (Borinc Beden, 2007).

V to skupino sodita:

- Salbutamol (Ventolin)
- Fenoterol (Berodual)

Dolgodelujoče simpatikomimetike beta-2 uporabljamo v primerih kjer astma ni urejena, ob zdravljenju z inhalacijskimi glukokortikoidi, smernice priporočajo kombinacijo z

dolgodelujočim bronhodilatatorjem. Predpisujejo se le v kombinaciji z inhalacijskimi glukokortikoidi, nikoli kot monoterapijo. Zdravilo sicer začne učinkovati šele po 25 minutah, vendar deluje 12 ur, tako je odlično za preprečevanje nočnih simptomov (Borinc Beden, 2007). Tudi tukaj lahko nastopijo stranski učinki, kot so: tremor, glavobol, palpitacije in tahikardija (Šuškovič et al., 2007).

V to skupino sodita:

- Salmeterol (Serevent)
- Formoterol (Oxis)

Antiholinergiki z blokado holinergičnih receptorjev preprečijo delovanje acetilholina, zmanjšujejo tonus gladkega mišičja bronhov in zavirajo izločanje sluzi. Delujejo počasi, saj najmočnejše delovanje dosežejo šele v 1 do 2 urah po uporabi. Najpogosteje se uporablja ipratropij. Uporaba samega ipratropija je pri zdravljenju poslabšanja astme prepovedana. Zato se ga pogosto uporablja v kombinaciji s kratkodelujočimi simpatikomimetiki beta-2. Stranska učinka, ki sta bila opažena, sta občutek suhih ust in neprijeten okus (Borinc Beden, 2007).

Druga velika skupina so protivnetna zdravila v katero sodijo inhalacijski glukokortikoidi. So načeloma najučinkovitejša protivnetna zdravila in se zato priporočajo za zdravljenje astme pri otrocih vseh starosti. Zdravilo se običajno aplicira dvakrat dnevno. Učinek je opazen že po nekaj dneh, po 14 do 20 dneh pa mora biti izboljšanje astme očitno (Maček, 2007e). Inhalacijski glukokortikoidi odpravijo simptome astme, zmanjšajo število akutnih poslabšanj, izboljšajo kakovost življenja, pljučno funkcijo in zmanjšajo zaporo v dihalnih poteh, ki jo sproži telesni napor. Pri otrocih, zdravljenih z inhalacijskimi glukokortikoidi, so opazili počasnejšo rast proti desetemu letu starosti. Otroci dosežejo predvideno višino za odrasle, vendar nekoliko pozneje. Nobena raziskava ni potrdila povezave med kostno gostoto in uporabo zdravili pri otrocih, prav tako se izključuje povezava s katarakto. Majhna je tudi pojavnost oralne kandidoze in okužb spodnjih dihal (ibid.).

Poznamo naslednje inhalacijske glukokortikoide:

- Mometazon (Asmanex).
- Ciklesonid (Alvesco).
- Flutikazon (Flixotide).
- Budezonid (Pulmicort) (Šuškovič, 2007).

Antagoniste levkotrienov uvrščamo med preprečevalce, vendar imajo tudi rahlo bronhodilatatorni učinek. Pogosto se predpisujejo za preprečevanje astme med naporom, saj so se izkazali za zelo koristne pri preprečevanju astme, ki jo sproži telesni napor. Njihov učinek je šibkejši od nizkih odmerkov inhalacijskih glukokortikoidov, zato se jih pogosto uporablja v kombinaciji z inhalacijskimi glukokortikoidi. Pri nas sta na voljo montelukast in zafirlukast. Zdravilo nima pomembnih neželenih učinkov, le redki se pritožujejo zaradi glavobolov in nemira (Neubauer, 2007).

Teofilin je eno starejših zdravil. Deluje bronhodilatatorno, prav tako pa tudi protivnetno. Vendar se njegova uporaba opušča, saj so simpatikomimetiki beta-2 in inhalacijski glukokortikoidi bistveno učinkovitejši. Večinoma se uporablja v obliki tablet ali kapsul s podaljšanim delovanjem (Šuškovič et al., 2007).

Lahko se odločimo tudi za specifično injekcijsko imunoterapijo (SCIT), ki se izvaja pri osebah z dokazanim alergijskim rinitisom in blago astmo. Osebe, ki so primerne za SCIT, morajo imeti dokazano preobčutljivost na pršilo ali pelode ali žuželke in je posredovana s protitelesi IgE. Poleg tega mora biti izpolnjen še en pogoj. Pacienti se alergenu ne morejo izogniti oz. zdravljenje z zdravili ni dovolj učinkovito. Imunoterapijo naj bi začeli v zgodnji fazi alergijske bolezni, vendar ne pred 5 letom starosti. Na ta način lahko preprečimo nove senzibilizacije in pri alergijskem rinokonjunktivitisu preprečimo nadaljnji razvoj v astmo (Glavnik, 2007).

## 2.7 PRIPRAVA IN VDIHOVANJE ZDRAVIL

Zdravila, ki jih vdahnemo, zadostujejo že v manjših odmerkih, saj vstopijo neposredno na mesto delovanja. Zdravila dosežejo želen učinek le, če pridejo globoko v dihalne

poti, torej samo, če jih otrok pravilno vdihne. Pri odraslih je najbolj razširjen način vdihovanja iz pršilnika, otroci pa pogosto uporabljajo še poseben podaljšek z ustnikom, da dosežemo usklajenost med sprožitvijo pršilnika in vdihom. Poslužujemo se lahko tudi maske ali vdihovalnika, ti pridejo v poštev pri otrocih, ki so že dopolnili 6 let. Delovanje pršilnika omogoča potisni plin. Pojavijo se razlike v primerih, ko je zdravilna učinkovina v potisnem plinu topna. Učinkovina, ki je v obliki raztopine (solucije), se razpši drugače kot učinkovina aerosol. Torej je pred vpihi potrebno pretresti raztopine (Berudual N, Foster, Alvesco, Budiair Jet), aerosol (Ventolin, Serevent, Flixotide, Seretide) pa ne (Dovjak, 2007). Pozorni moramo biti, da otrok pred vdihom do konca izdihne, ko sprostimo odmerek iz pršila, otrok počasi globoko vdihne in zadrži dih 10 sekund oz. vdahne 5 do 6 krat. Med dvema zaporednima vpihoma istega zdravila mora biti 30 sekund presledka, med dvema vpihoma različnega zdravila pa 10 minut. Po jemanju glukokortikoidov, moramo pozornost nameniti tudi ustni higieni, saj z izpiranjem ust preprečimo nastanek glivic (Trdan, 2013).

## 2.8 ZDRAVSTVENA VZGOJA

Pacient z astmo je kronični pljučni pacient, za katerega je pomembno, da sprejme bolezen kot del svojega življenja in se nauči živeti z njo. Bolezen se pojavlja v vseh starostnih skupinah in pomembno je, da v učni proces vključujemo tudi sorodnike pacienta. Zdravstvena vzgoja ni samo širjenje informacij, ampak je aktiven proces učenja ob lastnih izkušnjah. Da bo dejavnost celovita, enotna in trajna se morajo poleg medicinskih sester v zdravstveno vzgojno delo vključevati tudi drugi zdravstveni delavci (Kadivec, 2007).

Definicij zdravstvene vzgoje je več, vendar je vsem skupno poudarjanje procesa učenja z oblikovanjem pozitivnih stališč, navad, oblik obnašanja in ne le znanja o zdravem načinu življenja.

- Sodobna definicija Svetovne zdravstvene organizacije (SZO) – World Health Organization (WHO) pravi, da je zdravstvena vzgoja kombinacija izobraževalnih in vzgojnih dejavnosti, ki dosežejo, da ljudje želijo biti zdravi, vedo, kako postanejo in

ostanejo zdravi in naredijo vse za varovanje zdravja ter poiščejo pomoč takoj, ko jo potrebujejo (Hoyer, 2005, str. 3).

- Zdravstvena vzgoja je tudi zavestno pripravljanje možnosti za pridobivanje znanja, kar omogoča spremembe v obnašanju, da bodo doseženi določeni zdravstveni cilji (ibid.).

### 2.8.1 Cilji zdravljenja astme

Premalo zdravljena astma lahko močno omejuje otroka pri vsakodnevni dejavnosti. Otrok, ki nima pravilno zdravljenje astme, lahko doživi nenadno poslabšanje, lahko tako hudo, da celo ogroža njegovo življenje. Tako lahko v družini, ki ne ve, kako ukrepati, nenadno poslabšanje povzroči hud preplah. Zato se v šoli za zdravljenje astme otroci in njihovi starši naučijo obvladovati bolezen. Tako se otroci lahko lotijo vsake dejavnosti, ki je primerna njihovi starosti, prav tako kakor njihovi vrstniki (Maček, 2007b).

Pacient z astmo je kronični pacient in zanj je izredno pomembno, da se nauči načel samozdravljenja. To je namreč edini način, ki omogoča uspešen nadzor bolezni. Z učenjem želimo povečati pacientovo znanje o bolezni in ga spodbujati k spremembi miselnega pristopa k bolezni. Aktivna vključitev pacientov v proces zdravljenja izboljša izide pri samem zdravljenju. S pacientom in njegovo družino je potrebno vzpostaviti partnerski odnos, saj tak odnos temelji na pacientovih potrebah in traja vse obdobje življenja (Kadivec, Košnik, 2006).

Cilj zdravljenja astme je popoln nadzor bolezni:

- Zelo malo (nič) kroničnih simptomov.
- Redka (nič) blaga poslabšanja.
- Nobenih poslabšanj ponoči.
- Nobenih nujnih obiskov pri zdravniku.
- Minimalna potreba (bolje nič) po olajševalcu.
- Brez omejitev v dejavnosti, vključno s športom.
- Variabilnost PEF manj kot 20 %.

- (Skoraj) normalen PEF.
- Zelo malo (nič) stranskih učinkov zdravil (Oštir, 2007, str. 98).

Za uspešno zdravljenje astme je ključnega pomena sodelovanje staršev in otrok. To pa dosežemo le z dobro poučenostjo o bolezni in delovanju zdravil. Bolje je, da otroke in njihove starše naučimo, kako prilagati zdravljenje aktivnosti bolezni, kot pa, da se pri vsaki majhni spremembi oglasijo pri zdravniku. Načrt za zdravljenje podamo pisno in ga razložimo, saj je prilagojen individualnim otrokovim potrebam. Astma se spreminja, zato je tudi ukrepanje potrebno prilagoditi. Starše moramo naučiti, kako preprečijo poslabšanje bolezni, ki jo sprožijo sprožilci z večjimi odmerki protivnetnih zdravil. Kadar se poslabšanje začne pa morajo vedeti, kako ga ustaviti takoj na začetku in kje je meja, do katere lahko ukrepamo sami, kdaj pa je potrebno poiskati zdravniško pomoč (Maček, 2007c).

#### 2.8.2 Vloga medicinske sestre v astma šoli

Astma šola je ena od oblik zdravstvenovzgojnega dela, s pomočjo katerega otrok in družina dobijo potrebne informacije o bolezni, njenem poteku, zdravljenju in dolgoročnem vodenju. Poteka lahko individualno ali v skupinah z uporabo različnih metod dela, kot so predavanja, demonstracije, učne delavnice, praktično delo in pogovor (Oštir, 2007). Zdravstvena nega otroka z akutnim poslabšanjem astme poteka po procesu zdravstvene nege, ki ga najbolj prikažemo z modelom samooskrbe po D. E. Orem, saj temelji na posameznikovi sposobnosti izvajanja samooskrbe (Galič, 2007). Edukacijske programe vodijo medicinske sestre, ki so za to usposobljene, imajo potrebna specifična znanja, čas in komunikacijske sposobnosti. Že od prvega stika dalje medicinska sestra z intervjujem, opazovanjem, merjenjem in analizo dokumentacije pridobiva potrebne podatke za obravnavo pacienta. Tako ima priložnost spoznati pacienta, starše, sorodnike in prepoznati individualne potrebe posameznikov za prilagoditev edukacijskega programa in uporabo pravega pristopa (McCarty, Rogers, 2012). Starši znanje in veščine za obvladovanje otrokove bolezni pridobijo v edukacijskem programu. Po Sloveniji ti niso poenoteni, vendar je nekaj tem, ki jih



morajo vse ustanove vključiti v svoj program, da zagotovijo razumevanje bolezni in potek zdravljenja (Oštir, 2007).

Vsebine šol za zdravljenje astme:

- Osnovne značilnosti astme - kaj je astma in kako poteka?
- Zgradba in delovanje dihal - kaj se dogaja v dihalih ob poslabšanju astme?
- Sprožilci in poslabševalci bolezni - prepoznavanje sprožilcev, kako se jim izogniti in jih odstraniti iz okolja.
- Zdravila za zdravljenje astme - ločevanje med protivnetnimi zdravili in olajševalci, kako delujejo in stranski učinki.
- Pravilna uporaba pršilnika, podaljškov, vdihovalnikov - priprava zdravila, pravilna aktivacija.
- Pravilna tehnika vdihovanja zdravil - načini in pomen tehnike vdihovanja in možne napake.
- Kako preprečiti poslabšanja astme - pomen rednega jemanja zdravil in ureditev bivalnega okolja.
- Pravilna uporaba merilnika PEF in čiščenje: pravilna tehnika, pravilna uporaba glede na starost.
- Vodenje astmatikovega dnevnika - dosledno vodenje dnevnika ter pomen.
- Zgodnji in pozni zanki poslabšanja astme - pomen zgodnjega odkrivanja poslabšanja, prepoznati znake in oceniti stopnjo poslabšanja.
- Samozdravljenje astme - sledenje individualnim navodilom, pomen samozdravljenja, ukrepanje ob poslabšanju.
- Astma in dnevne aktivnosti - šport, vrtec, šola, izbira poklica (Oštir, 2007, str.100).

Študija (Kamps et al., 2004 povz. po Kadivec, Košnik, 2006, str. 217) je sledila medicinski sestri pri obravnavi otrok, ki jih je splošni zdravnik napotil na kontrolni pregled bolezni na polikliniko. Ta je pridobila vse potrebne podatke in izvedla edukacijski program o sprožilcih in poslabševalcih bolezni, o pomenu urejenosti bivalnega okolja, pravilni uporabi preprečevalcev in olajševalcev ter kako ukrepati ob poslabšanjih. V času študije otroci niso bili urgentno sprejeti v bolnišnico zaradi poslabšanja astme. S tem je študija dokazala, da medicinska sestra doseže enako raven

kontrole bolezni kot pediater. Ugotovili so tudi, da medicinska sestra preživi veliko več časa v kontaktu z otrokom kot pediater in stroški obravnave so nižji. Tako se je izkazalo, da dobro usposobljena medicinska sestra z izobraževanjem staršev, lahko izboljša kakovost zdravstvene oskrbe otrok in posledično izboljša nadzor staršev nad otrokovo astmo.

Cilji šole za zdravljenje astme:

- Ozaveščen pacient (otrok z astmo in njegovi starši), poučen o naravi bolezni in zdravljenju.
- Pacient pozna cilje zdravljenja.
- Pacient pozna sprožilce poslabšanj in dejavnike, ki vplivajo na neuspešno zdravljenje.
- Pacient pozna zdravila, njihovo delovanje in jih zna pravilno jemati.
- Pacient ima pisna navodila in načrt zdravljenja.
- Pacient je sposoben samozdravljenja po individualnih navodilih.
- Pacient je pomirjen, zna reagirati ob poslabšanjih in ve, kdaj mora poiskati strokovno pomoč (Oštir, 2007).

### 2.8.3 Pomen zdravstvene vzgoje staršev

McCarty, Rogers (2012) in Phillips (2010) navajajo, da je astma kronična bolezen, zaradi katere je v bolnišnico sprejetih največ otrok. V ZDA astma predstavlja veliko breme za zdravstvo, saj ima približno 23 milijonov ljudi diagnosticirano astmo, med njimi 6,8 milijonov otrok. Astma vpliva na način življenja celotne družine. Otroci izostajajo iz šole in posledično tudi starši, saj jih kar 33 % vsaj enkrat letno ni prisotnih na delovnem mestu zaradi otroka astmatika (Gelfand Erwin, 2008).

Namen zdravstvene vzgoje je pridobiti veščine za uspešno samozdravljenje in tako prevzeti del odgovornosti za svoje lastno zdravje. V primeru otrok, ki tega še niso sposobni sami, se ta odgovornost prenese na starše. Trenutek, ko so otroci sprejeti v bolnišnico zaradi poslabšanj astme, moramo izkoristiti za zdravstveno vzgojo. V tem stresnem trenutku so starši motivirani in željni novega znanja, da bi uspešno

obvladovali astmo (McCarty, Rogers, 2012). Cilj zdravstvene vzgoje je, da dosežemo urejenost astme. Tega ne bomo dosegli z danes na jutri, temveč z vztrajnostjo in aktivnim vključevanjem staršev v proces zdravljenja. Poskrbeti moramo za pridobitev oz. izboljšanje znanja staršev o patologiji astme, da bodo lažje razumeli osnove delovanja in pomen različnih zdravil. V okolici morajo prepoznati sprožilce poslabšanj in se jim izogniti oz. jih odstraniti iz okolja. Prav tako morajo pri otroku pravočasno prepoznati znake in simptome poslabšanj ter korektno ukrepati. Seznaniti jih je potrebno s pravilnimi odmerki in načini aplikacije zdravil. Za uspešnost zdravstvene vzgoje je potrebno pozornost nameniti ustvarjanju partnerskega odnosa in odprte komunikacije. Pozitivni odnosi vključujejo zaupanje in tako posledično vodijo v bolj dosledno sledenje navodilom. Pri starših, pri katerih je bil uporabljen individualen in skupinski pristop vzgoje, je bil opažen največji napredek (Peterson-Sweeney et al., 2007). McCarty in Rogers (2012) ugotavljata, da so največ znanja odnesli starši, pri katerih je vzgoja potekala v skupini. Izmenjali so si izkušnje, na katerih je tudi temeljila zdravstvena vzgoja in niso bili preobremenjeni z ostalimi informacijami.

#### 2.8.4 Adherenca in astma

Kljub raziskavam, ki dokazujejo učinkovanje protivnetnih zdravil, od 45 % do 59 % otrok nima urejene astme (Koster et al., 2011). Raziskavi avtorjev Penza-Clyve, Mansell, McQuais (2004) ter raziskava avtorjev Burgess, Sly in Devadason (2008) ugotavljata, da je slaba urejenost astme in vzrok pogostih poslabšanj posledica nerednega jemanja zdravil oz. nedoslednosti pri sledenju zdravnikovim navodilom. Otroci vzamejo le 50 % predpisanih zdravil. Še večja odstopanja se pojavijo pri kombinacijah zdravil, večjih odmerkih in jemanju zdravil večkrat na dan. Zaradi nerednega jemanja zdravil se poveča pogostost poslabšanj, poveča se verjetnost za hospitalizacijo in prav tako tudi smrtnost. Izkazalo se je tudi, da starši niso objektivni pri oceni otrok, kar 90 % staršev je bilo v zmotnem prepričanju, da so njihovi otroci dosledni pri jemanju zdravil.

Najpogostejši razlog, da otroci ne vzamejo zdravila je, da nanj preprosto pozabijo. Drugi razlog je pomanjkanje motivacije. Ne zavedajo se posledic in se jim ne zdi

vredno prekiniti neko dejavnost, samo zato da bi vzeli zdravilo. Poleg tega jim to predstavlja neko obvezo, držati se morajo točno določenega urnika, kar pa jim posledično povzroča odpor. Nekateri so kot razlog, da ne vzamejo zdravila navedli tudi občutek osramočenosti v javnosti, da jih ta vidi kot drugačne. Otroci so izpostavili predvsem športne aktivnosti, ki jih morajo prekiniti, da vzamejo zdravilo. Zadnji razlog, ki so ga otroci navedli, je to, da preprosto zdravil nimajo pri sebi (Penza-Clyve et al., 2004).

Pri starših je prav tako na prvem mestu razlog, da na zdravila preprosto pozabijo. Poleg tega je še pomemben dejavnik stres, ki še dodatno vpliva na pozabljivost (Burgess et al., 2008). V raziskavi (Koster et al., 2011) so ugotovili, da na adherenco vpliva tudi strah staršev pred stranskimi učinki. Poleg tega so ugotovili, da obstaja tudi povezava med adherenco in znanjem staršev. Starši z manjšo količino znanja so slabše sledili zdravnikovim navodilom. To pripisujejo predvsem nerazumevanju navodil in napačni aplikaciji zdravil.

### **3 EMPIRIČNI DEL**

#### **3.1 NAMEN IN CILJI RAZISKOVANJA**

Namen diplomskega dela je s pomočjo pregleda literature in kvantitativne analize dobljenih rezultatov ugotoviti, kakšna je vloga zdravstvene vzgoje staršev pri otrocih z astmo. Zanima nas, kakšno je znanje staršev o astmi in kakšno je njihovo zadovoljstvo z zdravstveno vzgojo.

CILJI:

1. Ugotoviti poučenost staršev o astmi.
2. Ugotoviti področja na katerih imajo starši največ pomanjkljivosti v znanju.
3. Ugotoviti povezavo med stopnjo znanja staršev o astmi in uspešnostjo samozdravljenja pri otrocih.
4. Ugotoviti zadovoljstvo staršev z zdravstveno vzgojo.

#### **3.2 RAZISKOVALNA VPRAŠANJA**

1. Koliko so starši poučeni o zdravilih, njihovi pravilni aplikaciji, o simptomih poslabšanj in sprožilcih?
2. Na katerem področju bi starši potrebovali več znanja za uspešno samozdravljenje otrok z astmo?
3. V kolikšni meri je znanje staršev povezano z uspešnostjo samozdravljenja astme pri otrocih?
4. V kolikšni meri so starši zadovoljni z izvedbo zdravstvene vzgoje o astmi?

### 3.3 RAZISKOVALNA METODOLOGIJA

#### 3.3.1 Metode in tehnike zbiranja podatkov

V teoretičnem delu smo uporabili deskriptivno metodo dela s pregledom strokovne literature, ki smo jo zbrali iz podatkovnih baz: CINAHL, SpringeLink, Medline, PubMed in Proquest. Literaturo smo pridobili tudi s pomočjo podatkovne baze COBBIS in digitalne knjižnice (DKUM). Vire smo pregledali, jih sistematizirali in predstavili s pomočjo deskripcije, kompilacije in komparacije. Za iskanje literature smo uporabili naslednje ključne besede v slovenskem jeziku: zdravstvena vzgoja, astma, otroci, starši, samozdravljenje, v angleškem pa: health education, asthma, children, parents, managing asthma. Za potrebe empiričnega dela smo zbrali, analizirali in sintetizirali kvantitativne podatke, ki so bili pridobljeni z anketnim vprašalnikom.

#### 3.3.2 Opis spremenljivk in merskega instrumenta

Za izvedbo raziskave smo uporabili metodo anketiranja v obliki pisnega vprašalnika, ki je bil sestavljen ob upoštevanju spoznanj, pridobljenih ob pregledu literature (McCarty Rogers, 2012; Šuškovič 2003; McMullen et al., 2007; Schaffer Yarandi, 2007). Vprašalnik je bil namenjen staršem otrok z astmo, ki so obiskovali astma šolo. Vprašalnik je vseboval 20 vprašanj, ki so bila razdeljena v štiri vsebinske sklope. Prvi sklop je vseboval vprašanja o demografskih značilnostih in je vseboval vprašanja zaprtega tipa. Drugi sklop je preverjal znanje staršev o astmi z zaprtimi tipi vprašanj z enim ali več možnimi odgovori ter z dihonomnimi vprašanji. Tretji sklop so sestavljala vprašanja zaprtega tipa z enim ali več možnimi odgovori, ki so se navezovala na uspešnost samozdravljenja. V zadnjem sklopu smo preverjali zadovoljstvo staršev z izvedbo zdravstvene vzgoje z odprtim vprašanjem in Likertovo lestvico od 1 do 5, pri čemer je 1 pomenilo se sploh ne strinjam, 2 se ne strinjam, 3 sem neopredeljen, 4 se strinjam in 5 se popolnoma strinjam.

Spremenljivke v raziskavi so bile neodvisne (spol, stopnja izobrazbe, starost in kraj bivanja) in odvisne (znanje staršev o astmi, uspešnost samozdravljenja in zadovoljnost staršev z izvedbo zdravstvene vzgoje).

Zanesljivost je bila preverjena z metodo analize notranje konsistentnosti s Cronbach alfa koeficientom (0,836) za 19. vprašanje, kar je dobra zanesljivost.

### 3.3.3 Opis vzorca

V raziskavi smo uporabili neslučajnostni namenski vzorec, ki je zajemal starše otrok z astmo, ki so obiskovali astma šolo v Splošni bolnišnici Jesenice (v nadaljevanju SBJ) v obdobju 2013 – 2014. Skupno smo oddali 140 anketnih vprašalnikov in jih pridobil 40, kar pomeni 28,6 % realizacijo vzorca. V obdobju 2012 – 2013, je astma šolo obiskovalo 143 staršev, za obdobje 2013 – 2014 imamo okvirne podatke za prvo polovico leta, v katerem je astma šolo obiskovalo 100 staršev. Največ anketirancev je bilo ženskega spola 77,5% (31) in starih od 31 do 40 let 47,5% (19). Temu sledi starostna skupina od 41 do 50 let z 35 % (14), nato do 20 let 7,5 % (3) in še starostni skupini od 21 do 30 let ter nad 51 let z 5 % (2). Glede na stopnjo izobrazbe, je bilo največ anketiranih z srednješolsko izobrazbo 57,5 % (23), sledili so anketiranci z visokošolsko izobrazbo 30 % (12), z univerzitetno izobrazbo 7,5 % (3) in najmanjši delež z magisterijem, doktoratom 5 % (2).

**Tabela 3: Opis vzorca**

	<b>n=40</b>	<b>%</b>
<b>Spol</b>		
M	10	25,0 %
Ž	30	75,0 %
<b>Stopnja izobrazbe</b>		
Srednješolska	27	67,5 %
Visokošolska/ višja	9	22,5 %
Univerzitetna	2	5,0 %
Magisterij/ doktorat	2	5,0 %
<b>Starostna skupina</b>		
Do 20 let	3	7,5 %
Od 21 do 30 let	3	7,5 %
Od 31 do 40 let	19	47,5 %
Od 41 do 50 let	13	32,5 %
Nad 51 let	2	5,0 %

Legenda: n = velikost vzorca; % = odstotni delež

### 3.3.4 Opis poteka raziskave in obdelave podatkov

Anketiranje je potekalo v maju in juniju 2014, o čemer je bilo vnaprej obveščeno raziskovalno vodstvo SBJ, ki je soglašalo z izvedbo le-tega. Na podlagi podatkov, ki smo jih pridobili iz registra SBJ, smo 100 anket poslali staršem na dom (poslala jih je oseba zaposlena v SBJ, tako smo zagotovili varstvo osebnih podatkov). Priložili smo tudi spremni dopis in obrazec o prostovoljnem sodelovanju, ki so ga starši podpisali. Ti so izpolnjene anketne vprašalnike vložili v priloženo pisemsko ovojnico in jo odposlali v tajništvo SBJ. Staršem smo na dom poslali 100 anket, njihova odzivnost pa je bila nizka (le 16 %), zato smo v mesecu juniju oddali še 40 anket v ambulanto na pediatričnem oddelku, kjer poteka astma šola oz. individualno učenje in jih v času treh tednov pridobili še 24. Tako je bilo skupno pridobljenih 40 anketnih vprašalnikov. Anketirancem je bila zagotovljena anonimnost in prostovoljnost. Obdelava podatkov je potekala v mesecu juniju, s pomočjo programa SPSS 18.0. Podatke smo prikazali v obliki grafov in tabel s pomočjo programa Microsoft Excel. Za ugotavljanje povezanosti med spremenljivkami smo izračunali Pearsonovo korelacijo. Uporabili smo tudi t-test, saj smo želeli ugotoviti, ali se povprečje testne vrednosti (3,5) statistično pomembno razlikuje od ostalih povprečij. Za statistično pomembne razlike, smo upoštevali razlike s p vrednostjo  $< 0,05$ . Statistični prikaz podatkov je prikazan grafično s pomočjo tabel.



### 3.4 REZULTATI

**Tabela 4: Število pravih odgovorov anketirancev, ki preverjajo znanje o sklopih: dejstva o astmi, vodenje astme, jemanje zdravil, sprožilci in poslabševalci astme.**

SKLOP	TRDITEV	PRAVILNI ODGOVOR	FREKVENCA	% PRAVILNIH ODGOVOROV
<b>DEJSTVA O ASTMI</b>	Astma je kronična vnetna bolezen dihalnih poti.	DA	37	92,5
	Pri astmi so dihalne poti vnete in se razširijo.	NE	36	90,0
	Pri poslabšanju astme se pojavi hitrejše dihanje, podaljšani izdih in udiranje mehkih delov prsnega koša.	DA	35	87,5
	Če piskanje med poslabšanjem astme preneha, je to znak hudega poslabšanja.	DA	7	17,5
	Otroci z astmo se morajo izogibati športnim aktivnostim.	NE	37	92,5
<b>VODENJE ASTME</b>	Meritve z merilnikom pretoka zraka (PEF) izvajam 3-krat ter v otrokov dnevnik meritev zapišem najslabšo vrednost.	NE	29	72,5
	Pri izvajanju meritev z merilnikom pretoka zraka (PEF) so 35 % nihanja od najboljše vrednosti povsem normalna.	NE	33	82,5
<b>JEMANJE ZDRAVIL</b>	Pršilnik je potrebno pred uporabo pretresti.	DA	36	90,0
	Ko otroku damo inhalacijsko zdravilo, mora dih zadržati 10 sekund.	DA	32	80,0
	Kadar sta potrebni dve ali več inhalaciji, nam med eno in drugo sprožitvijo pršilnika ni potrebno počakati.	NE	32	80,0
	Po vdihovanju zdravil, ki vsebuje glukokortikoid, moramo otroku sprati usta.	DA	28	70,0
<b>SPROŽILCI IN POSLABŠEVALCI ASTME</b>	Sprožilci poslabšanj astme so virusi, ki povzročajo prehlad in gripe.	DA	19	48,7
	Pršica in dlake domačih živali niso povzročitelji astme.	NE	20	51,3

V sklopu dejstva o astmi, se je o pravilnosti prve trditve »Astma je kronična vnetna bolezen dihalnih poti« pravilno opredelilo 37 (92,5 %) anketirancev, o drugi »Pri astmi so dihalne poti vnete in se razširijo« 36 (90,0 %), pravilnost trditve »Pri poslabšanju astme se pojavi hitrejše dihanje, podaljšan izdih in udiranje mehkih delov prsnega koša« je pravilno ugotovilo 35 (87,5 %) anketiranih, da se otrokom astmatikom ni potrebno izogibati športnim aktivnostim, ve 37 (92,5 %) anketiranih. Najslabše pa so anketiranci presojali ustreznost trditve, »Če piskanje med poslabšanjem preneha, je to znak hudega poslabšanja«, saj se je pravilno odločilo le 7 (17,5 %) anketiranih.

Sklop, ki je preverjal vodenje astme, je vseboval dve trditvi, »Meritve z merilnikom pretoka zraka (PEF) izvajam 3krat, ter v otrokov dnevnik meritev zapišem najslabšo vrednost«, se je pravilno opredelilo 29 (72,5 %) anketiranih. O pravilnosti trditve, »Pri izvajanju meritev z merilnikom pretoka zraka (PEF) so 35 % nihanja od najboljše vrednosti povsem normalna«, je pravilno sklepalo 33 (82,5 %) anketiranih.

Ob presojanju pravilnosti trditev v sklopu jemanja zdravil se je pokazalo, da se 36 (90,0 %) anketiranih zaveda, da je pršilnik pred uporabo potrebno pretresti. 32 (80,0 %) anketirancev je trditvi, »Ko otroku damo inhalacijsko zdravilo, mora dih zadržati 10 sekund« in »Kadar sta potrebni dve ali več inhalaciji, nam med eno in drugo sprožitvijo pršilnika ni potrebno počakati« ocenilo kot pravilni. Pravilnost trditve, »Po vdihovanju zdravil, ki vsebuje glukokortikoid, moramo otroku sprati usta«, je pravilno opredelilo najmanj anketirancev, in sicer 28 (70,0 %).

V sklopu sprožilci in poslabševalci astme je ustreznost trditve, »Sprožilci poslabšanj astme so virusi, ki povzročajo prehlad in gripe« pravilno presodilo 19 (48,7 %) ter trditev »Pršica in dlake domačih živali niso povzročitelji astme« 20 (51,3 %).

**Tabela 5: Odgovori anketirancev za sklop zdravil**

SKLOP ZDRAVIL	KATERA SO ZDRAVILA PRVEGA IZBORA, ČE SE PRI VAŠEM OTROKU POJAVI AKUTNO POSLABŠANJE?	FREKVENCA	ODSTOTEK (%)
	Bronhodilatator (olajševalec), nato šele protivnetno zdravilo (preprečevalec).	31	77,5
	Protivnetna zdravila (preprečevalci), potem bronhodilatatorna zdravila (olajševalci).	8	20,0
	Se ne zmenim za vrstni red	1	2,5
	Skupaj	40	100,0
	KATERA ZDRAVILA NE SODIJO V SKUPINO BRONHODILATATORNIH ZDRAVIL (OLAJŠEVALCEV)?		
	Salbutamol in fenoterol (Ventolin, Berodual)	0	0
	Salmeterol (Serevent)	15	37,5
	Flutikazon in ciklesonid (Flixotide, Alvesco)	25	62,5
	Skupaj	40	100,0

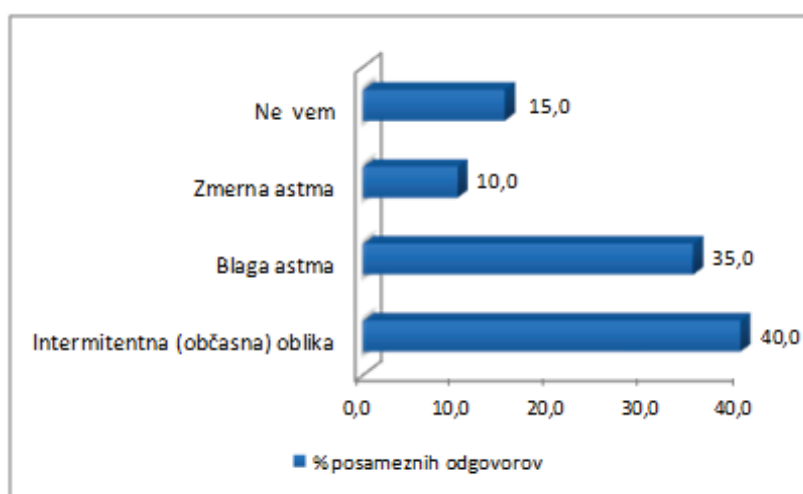
Na prvo vprašanje: »Katera so zdravila prvega izbora, če se pri vašem otroku pojavi akutno poslabšanje?« je pravilno odgovorilo 31 (77,5 %) staršev. Pravilnih odgovorov na drugo vprašanje: »Katera zdravila ne sodijo v skupino bronhodilatatornih zdravil?« (olajševalcev) je bilo 25 (62,5 %).

**Tabela 6: Na katerem področju bi starši potrebovali več znanja?**

	n	Min.	Maks.	PV	SO
Jemanje zdravil	40	0,00	1,00	0,83	0,24
Vodenje astme	40	0,00	1,00	0,78	0,30
Dejstva o astmi	40	0,00	1,00	0,76	0,14
Zdravila	40	0,00	1,00	0,70	0,35
Sprožilci in poslabševalci astme	39	0,00	1,00	0,63	0,34
N veljavnih	40				

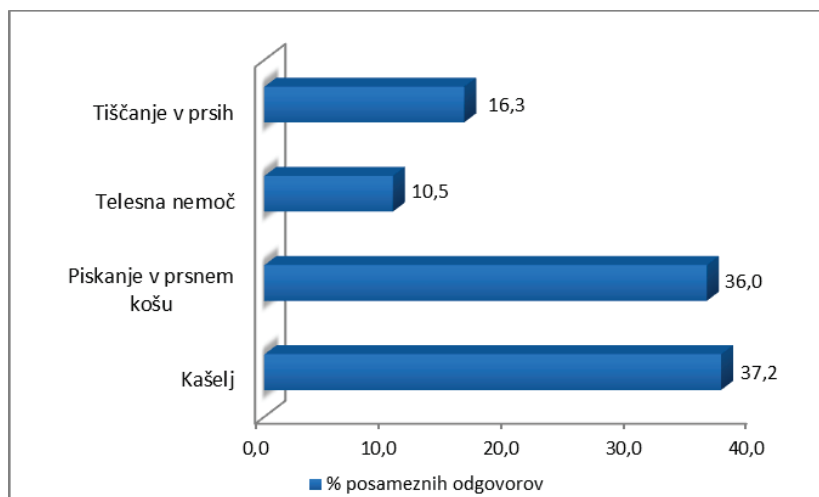
n=število enot, min=minimum, maks=maksimum, PV= povprečna vrednost, SO=standardni odklon

Želeli smo ugotoviti, na katerem področju imajo starši najmanj znanja. Zato smo izračunali povprečno vrednost pravih odgovorov za vsak posamezen sklop. Izkazalo se je, da imajo starši največ znanja na področju aplikacije zdravil, saj je povprečna vrednost 0,83 (SO=0,24). Temu sledijo sklopi, vodenje astme s povprečno vrednostjo 0,78 (SO=0,30), dejstva o astmi z 0,76 (SO=0,14), zdravila z 0,70 (SO=0,35) in na koncu še sklop o sprožilcih in poslabševalcih astme z najmanjšo povprečno vrednostjo 0,63 (SO=0,34). S tem dokazujemo, da imajo starši najmanj znanja o sprožilcih in poslabševalcih astme.



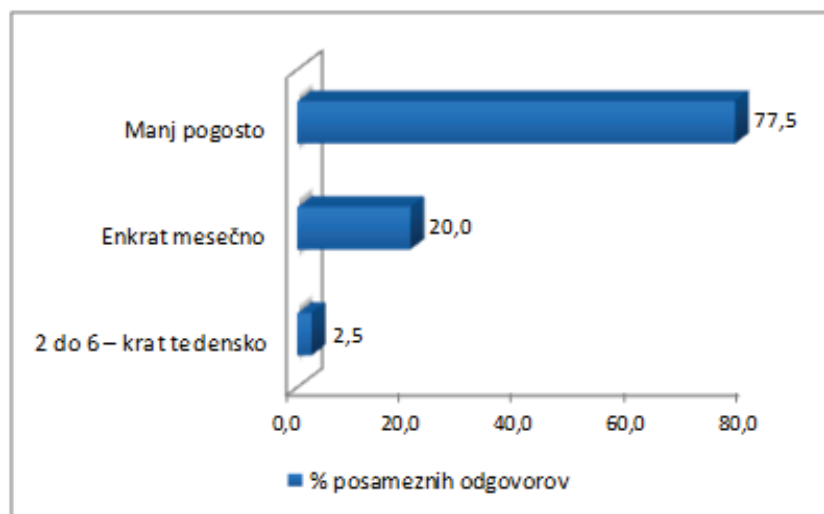
**Slika 1: Katero obliko astme ima vaš otrok?**

16 (40 %) otrok anketirancev ima intermitentno obliko astme, 14 (35 %) blago obliko astme, 4 (10 %) zmerno obliko in 6 (15 %) staršev ne ve, katero obliko astme ima njihov otrok.



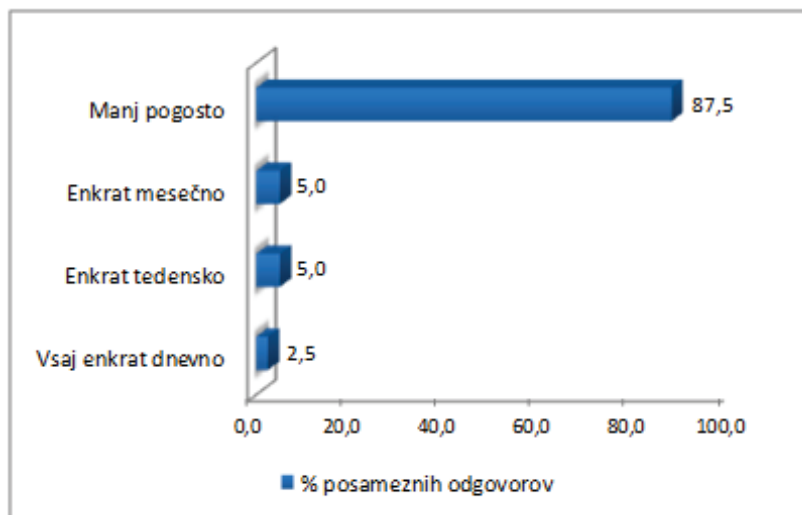
**Slika 2: Tipični simptomi, ki se pojavijo pri astmi**

32 (37,2 %) staršev je odgovorilo, da je kašel tipični simptom, ki se pojavlja pri astmi, 31 (36,0 %) jih meni, da je to piskanje v prsnem košu, 14 (16,3 %) anketirancev trdi, da je tiščanje v prsih tipični simptom, le 9 (10,5 %) jih meni, da je to telesna nemoč.



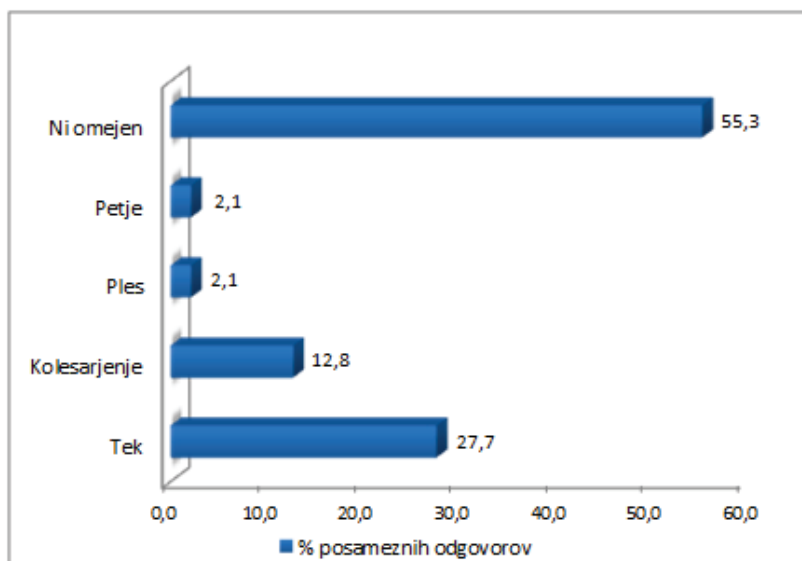
**Slika 3: Pogostost pojavljanja simptomov pri otrocih**

Na vprašanje, kako pogosto se pri njihovem otroku pojavljajo simptomi astme, je 31 (77,5 %) staršev odgovorilo, da manj pogosto, 8 (20,0 %) enkrat mesečno in 1 (2,5 %) zasledijo simptome 2 - 6 krat tedensko.



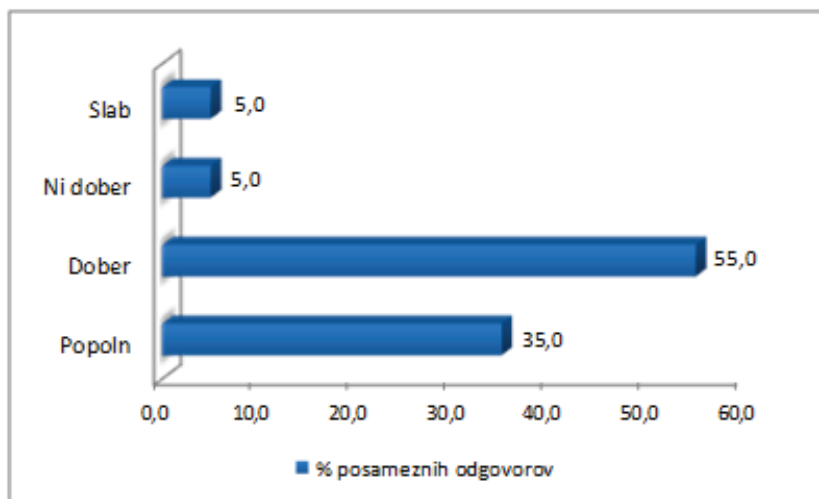
**Slika 4: Pogostost uporabe olajševalcev**

35 (87,5 %) staršev svojim otrokom manj pogosto da olajševalec, 2 (5,0 %) enkrat tedensko in enkrat mesečno ter 1 (2,5 %) vsaj enkrat dnevno.



**Slika 5: Omejenost pri izvajanju vsakodnevni aktivnosti**

26 (55,3 %) staršev trdi, da otrok zaradi astme ni omejen pri vsakodnevni aktivnosti. Pri teku je omejenih 13 (27,7 %) otrok, pri kolesarjenju 6 (12,8 %) pri plesu in petju pa le 1 (2,1 %).



**Slika 6: Ocena staršev o uspešnosti svojega nadzora nad otrokovo astmo**

22 (55,0%) staršev bi svoj nadzor nad otrokovo astmo ocenili kot dober, 14 (35,0%) kot popoln, 2 (5,0%) kot ni dober in 2 (5,0%) kot slab.

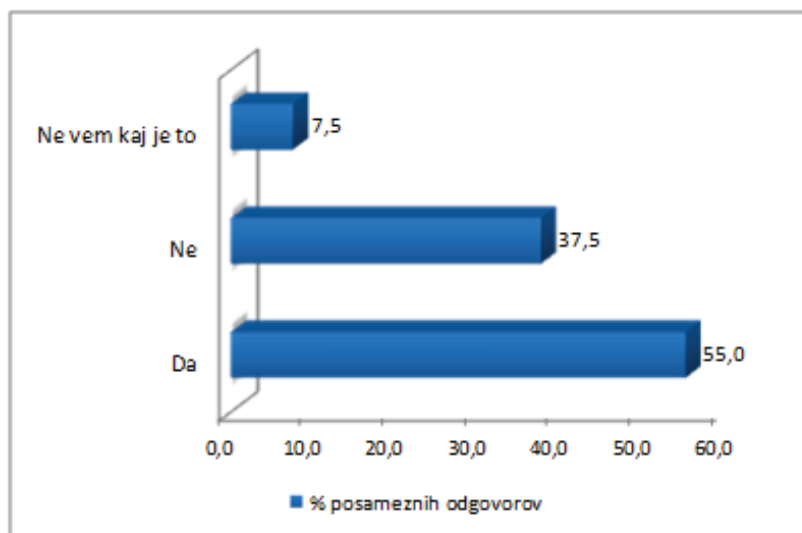
**Tabela 7: V kolikšni meri je znanje staršev povezano z uspešnostjo samozdravljenja pri otrocih?**

		Kako pogosto se vašemu otroku pojavijo simptomi astme?
<b>Dejstva o astmi</b>	Pearsonova korelacija	0,107
	p-vrednost	0,513
	N	40
<b>Sprožilci in poslabševalci astme</b>	Pearsonova korelacija	-0,076
	p-vrednost	0,647
	N	39
<b>Jemanje zdravil</b>	Pearsonova korelacija	0,090
	p-vrednost	0,582
	N	40
<b>Vodenje astme</b>	Pearsonova korelacija	0,291*
	p-vrednost	0,049
	N	40
<b>Zdravila</b>	Pearsonova korelacija	0,024
	p-vrednost	0,882
	N	40

\* Korelacija je statistično pomembna na nivoju 0,05.

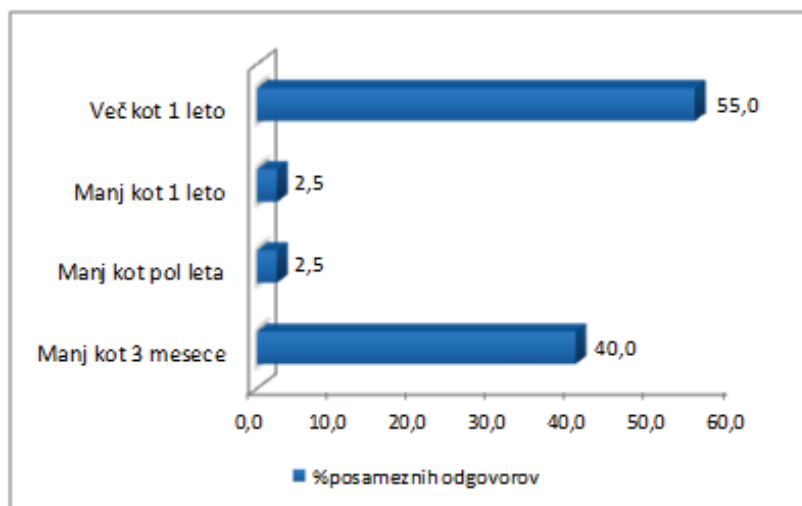
Želeli smo ugotoviti, ali obstaja povezanost med tem, koliko znanja imajo starši o astmi in tem, kako pogosto se pojavljajo simptomi pri otroku. Ugotovimo, da med znanjem in

uspešnostjo samozdravljenja ni statistično pomembne povezanosti, razen pri dimenziji Vodenje astme, pri kateri je Pearsonova korelacija 0,291 ( $p=0,049$ ).



**Slika 7: Imate pisno napisan načrt samozdravljenja?**

Zanimalo nas je, koliko staršev ima pisno napisan načrt za otrokovo samozdravljenje. 22 (55,0 %) staršev je odgovorilo z da, 15 (37,5 %) z ne, 3 (7,5 %) starši ne vedo, kaj je to.



**Slika 8: Kdaj ste obiskovali astma šolo?**

Več kot 1 leto nazaj je astma šolo obiskovalo 22 (55,0 %) staršev, 16 (40,0 %) manj kot 3 mesece nazaj in 1 (2,5 %) manj kot 1 leto oz. pol leta nazaj.



**Tabela 8: Zadovoljstvo staršev z izvedbo zdravstvene vzgoje**

Testna vrednost=3,5						
Trditev	n	PV	SO	SN	t	p
V astma šoli sem pridobil/a zadosti znanja.	33	3,73	0,94	0,16	1,382	0,176
Zdravnik je podal informacije na razumljiv način.	38	4,24	0,85	0,14	5,330	0,000
Medicinska sestra je podala informacije na razumljiv način.	39	4,36	0,74	0,12	7,220	0,000
Na svoja vprašanja sem v astma šoli prejel/a zelene odgovore.	35	3,94	0,68	0,12	3,833	0,001
Zdravstvena vzgoja se je izvajala v primernem prostoru.	37	3,97	0,76	0,13	3,769	0,001
Pri predavanju je medicinska sestra za boljše razumevanje uporabila vizualne pripomočke.	38	4,29	0,57	0,09	8,612	0,000
Omogočen mi je bil individualen pogovor z zdravstvenim osebjem.	39	4,26	0,79	0,13	6,015	0,000
SKUPNO zadovoljstvo z izvedbo zdravstvene vzgoje o astmi	30	4,11	0,54	0,10	6,175	0,000

n=število enot, PV=povprečna vrednost, SO=standardni odklon, SN=standardna napaka, t= t-test, p= vrednost  $\leq 0,05$  pomeni statistično pomembnost

Določili smo testno vrednost 3,5, ki določa mejo, od katere naprej so anketiranci zadovoljni. Povprečna vrednost strinjanja s trditvijo »V astma šoli sem pridobil/a zadosti znanja« je 3,73 (SO=0,94). Ne opazamo statistično pomembnih razlik (p=0,176). Pri trditvi »Zdravnik je podal informacije na razumljiv način« je povprečna vrednost 4,24 (SO=0,85). Najvišjo povprečno vrednost 4,36 (SO=0,74) je dosegla trditev »Medicinska sestra je podala informacije na razumljiv način«. Trditev »Na svoja vprašanja sem v astma šoli prejel/a zelene odgovore« dosega povprečno vrednost 3,94 (SO=0,68). Pri trditvi »Zdravstvena vzgoja se je izvajala v primernem prostoru« smo zabeležili 3,97 povprečno vrednost (SO=0,67). Trditev, da je medicinska sestra pri predavanju za boljše razumevanje uporabila vizualne pripomočke dosega povprečno

vrednost 4,29 (SO=0,57). Pri trditvi »Omogočen mi je bil individualen pogovor z zdravstvenim osebjem« smo zabeležili povprečno vrednost 4,26 (SO=0,97). Pri vseh trditvah, razen prve, je bila opažena statistično pomembna razlika ( $p=0,000$ ,  $p=0,001$ ). Skupna povprečna vrednost zadovoljstva staršev z izvedbo zdravstvene vzgoje je 4,11 (SO=0,54).

### 3.5 RAZPRAVA

Namen diplomskega dela je bil ugotoviti, koliko znanja imajo starši o astmi, kakšna je povezava med stopnjo znanja staršev o astmi in uspešnostjo samozdravljenja in kako so zadovoljni z izvajanjem zdravstvene vzgoje. Namen zdravstvene vzgoje je, da starši pridobijo znanje in veščine za uspešno vodenje otrokove bolezni. Rezultati so pokazali, da starši nimajo enake količine znanja na vseh področjih. Največ znanja so pokazali na področju aplikacije zdravil, najmanj pa na področju sprožilcev in poslabševalcev astme. Izkazalo se je, da se starši, ki imajo več znanja o vodenju astme, manjkrat soočajo s simptomi poslabšanj. Medtem, ko so anketiranci vse komponente zdravstvene vzgoje ocenili za zadovoljive.

Pri otrocih astmatikih, ki še niso sami sposobni voditi astme, se odgovornost preloži na njihove starše. Zato smo s prvim in drugim raziskovalnim vprašanjem preverjali, ali imajo starši vso potrebno znanje, da samostojno vodijo otrokovo bolezen. Preverjali smo splošno znanje o astmi, znanje na področju zdravil, znanje o jemanju zdravil, vodenju astme ter o sprožilcih in poslabševalcih astme. Prav tako smo želeli izvedeti, na katerem področju je njihovo znanje najbolj pomanjkljivo. Največ znanja so starši pokazali na področju jemanja zdravil. Pomembno je, da se zavedajo ključnega pomena pravilne aplikacije. Večina zdravil je v obliki inhalacij in če otrok ne vdahne pravilno, ta ne pridejo dovolj globoko v dihalne poti in posledično ne delujejo, kot bi morala. Prav tako je pomembna pravilna priprava zdravil. Če namreč starši ne pretresejo pršilnika, ki vsebuje aerosol, se zdravilo in potisni plin ne pomešata in otrok ne prejme predvidene količine zdravila (Počvavšek, Bratkovič, 2012). Manjši odstotek staršev (70 %) se zaveda, da je po vdihovanju zdravil, ki vsebujejo glukokortikoid, potrebno usta sprati. S tem preprečujejo možnosti za nastanek glivic v otrokovih ustih (Maček, 2007e). V

sklopu vodenja astme so starši pokazali teoretično znanje o pravilni rabi merilnika za merjenje pretoka zraka (PEF). Zavedajo se, da 35 % nihanja med posameznimi meritvami niso normalna. Merilnik je priročna naprava, s katero lahko sledimo poteku bolezni. Da starši vedo, kaj se otroku dogaja med poslabšanjem in vedo, kaj lahko pričakujejo, morajo poznati nekaj osnovnih dejstev o astmi. Vedeti morajo, kaj se dogaja z dihalnimi potmi, saj posledično znajo svojega otroka opazovati in pravočasno zaznati poslabšanje. Naslednji korak, s katerim morajo biti starši seznanjeni je, kako ukrepati. Iz rezultatov ankete je razvidno, da so starši kot prvo zdravilo izbora pri poslabšanju astme pravilno izbrali bronhodilatator, medtem ko so pokazali slabše znanje na področju zdravil, ki jih uvrščamo v skupino protivnetnih zdravil. Starši morajo poznati razlike v zdravilih, da v trenutku poslabšanja sežejo po pravilnem zdravilu. Željen učinek bodo dosegli le, če bodo najprej posegli po bronhodilatatorju, ki bo sprostil mišice v dihalnih poteh in odprl dihalno pot za protivnetna zdravila (Skerbinjek Kavalarič, Krajnc, 2008). V raziskavi smo ugotovili, da imajo sprožilci in poslabševalci astme, najmanjšo povprečno vrednost (0,63). Le 51,3 % staršev se zaveda, da pršica in dlake domačih živali lahko povzročijo poslabšanje astme. Menimo, da bi na tem področju morali starše bolj poučiti, saj ima 90 % otrok astmo, ki je povezana z alergijo (Skerbinjek Kavalarič, Krajnc, 2008). Pomembno jih je naučiti tudi tega, da z ureditvijo domačega okolja oz. odstranitvijo dražečih snovi lahko pripomorejo k izboljšanju otrokovega zdravstvenega stanja. Če primerjamo naše dobljene rezultate, da imajo starši največ znanja o jemanju zdravil in najmanj o sprožilcih in poslabševalcih astme z raziskavo (Orrell-Valente et al., 2011), ki ugotavlja, katere teme so zdravstveni delavci največkrat obravnavali s starši, opazimo povezavo. V raziskavi (Orrell-Valente et al., 2011) se je za največkrat obravnavano temo pri zdravstveni vzgoji staršev izkazala pravilna aplikacija zdravil in v naši raziskavi so starši prav na tem področju pokazali največ znanja. Delež staršev, ki so bili deležni izobraževanja o določeni temi, je segal od 76 % (pravilna uporaba pršilnikov) do 32 % (kako otroci občutijo astmo), obravnava teme o sprožilcih in poslabševalcih je dosegla 52 %. Na podlagi tega lahko sklepamo, da se pri zdravstveni vzgoji največ časa nameni pravilni aplikaciji zdravil. To je seveda pomemben del otrokovega zdravljenja, vendar ne smemo zanemariti ostalih komponent, ki jih starši prav tako potrebujejo za uspešno in kakovostno obravnavo otroka v domačem okolju. To potrjuje tudi raziskava (Peterson-Sweeney et al., 2007), ki

ugotavlja, da več kot pridobijo starši znanja od zdravstvenih delavcev, boljša je njihova predstava o astmi in posledično se izboljša tudi njihova nega otroka.

V tretjem raziskovalnem vprašanju nas je zanimalo, ali obstaja povezava med stopnjo znanja staršev in uspešnostjo samozdravljenja astme pri otrocih. Ugotovili smo, da med znanjem in uspešnostjo samozdravljenja ni statistično pomembne povezanosti, razen pri dimenziji vodenje astme ( $p=0,049$ ) in tudi tukaj je korelacija majhna (0,291). Rezultati so pokazali, da več kot imajo starši znanja o vodenju astme, manj pogosto se otrokom pojavljajo simptomi astme. Iz tega lahko sklepamo, da več kot starši vedo o nadzoru in spremljanju otrokove bolezni, manj pogosto se pojavljajo simptomi, saj pravočasno opazijo spremembe in ukrepajo.

Raziskava je pokazala, da imajo otroci v veliki večini simptome manj kot enkrat mesečno, enako velja tudi za težave ponoči zaradi kašlja in dušenja. Večina otrok ni omejenih pri izvajanju vsakodnevnih aktivnostih, 27,7 % staršev pa navaja, da je otrok omejen pri teku in 12,8 % pri kolesarjenju. Ti podatki kažejo na dobro urejeno astmo, z malim številom poslabšanj. Večina staršev je svoj nadzor nad otrokovo astmo ocenila kot dober, nekaj tudi kot popoln, le 10 % kot slab ali ne dober. Te rezultate si lahko razlagamo z ugotovitvami raziskave (Conn et al., 2005 pozv. po Peterson-Sweeney, et al., 2007), da imajo starši pogosto nižja pričakovanja glede obvladovanja simptomov kot zdravstveni delavci. Presenetljiv pa je podatek, da ima le nekaj več kot polovica staršev napisan načrt samozdravljenja. Tega bi starši morali imeti, da lahko v trenutku poslabšanj ukrepe prilagodijo trenutnim razmeram. Predlagamo, da se ob ponovnem obisku v astma šoli, starše povpraša po pisnem načrtu samozdravljenja, da se glede tega vodi evidenca, podatke posreduje naprej in ustrezno ukrepa.

Raziskava (Šuškovič, 2007) o odraslih in otroških bolnikih z astmo v Sloveniji je zajela 172 odraslih in 167 otrok, osredotočili se bomo le na rezultate otrok. V primerjavi z našimi rezultati glede pogostosti simptomov, so le ti podobni, saj ima od 30 % do 40 % otrok simptome astme enkrat mesečno in redkeje, 4 % otrok se zbuja enkrat na noč in 7 % otrok ima vsakodnevne simptome. Prav nasprotno z našimi ugotovitvami, pa je pri pisnem načrtu samozdravljenja, ki ga ima večina, torej 85 % otrok.

S četrtem raziskovalnim vprašanjem smo ugotavljali zadovoljstvo staršev z izvedbo zdravstvene vzgoje o astmi, saj starši večino svojega znanja pridobijo v astma šoli. V raziskavi (McCarty, Rogers, 2012) je 78 % staršev izvedbo zdravstvene vzgoje ocenilo kot odlično. Večina naših anketirancev je astma šolo obiskovala že več kot leto dni nazaj, 40 % pa 3 mesece nazaj. Skupna ocena izvedbe astma šole je bila dobra (4,11). Določili smo testno vrednost 3,5. Vse trditve, ki so dosegle povprečno vrednost višjo od testne vrednosti, smo ocenili kot zadovoljive. Nato smo primerjali testno vrednost in povprečja vseh osmih trditev. Prišli smo do ugotovitev, da se prav pri vseh pojavlja statistično pomembna razlika. Najvišjo povprečno oceno je dobila trditev, »Medicinska sestra poda informacije na razumljiv način«. Iz tega lahko sklepamo, da zna oceniti pacientovo sposobnost razumevanja in prilagodi izobraževanje. Žal je najslabšo povprečno oceno dobila prva trditev, »V astma šoli sem pridobil/a zadosti znanja«. To je lahko izhodišče, da starši želijo več informacij. Medicinska sestra naj pripravi več edukacijskega materiala (brošure, zloženske, avdio-video gradivo), ki ga pacient lahko odnese domov. Prav tako moramo krepiti odprto komunikacijo in zaupanje, da vzpostavimo partnerski odnos in da nam pacient zaupa. Tako se nam pacient odpre in začne postavljati vprašanja. Za uspešno zdravljenje je bistvenega pomena sodelovanje staršev in otrok ter zdravstvenih delavcev. Predlagamo možnost, da je zdravstvena vzgoja pogostejša, redna oz. se izvaja vsakič, ko pride otrok na kontrolo, ker je pri kronični bolezni potrebno vseživljenjsko obnavljanje in nadgrajevanje znanja.

## 4 ZAKLJUČEK

Najpogostejša kronična bolezen otrok je astma. Veliko staršev se vsakodnevno srečuje z nevšečnostmi te bolezni. Astma šola je učinkovita oblika zdravstvenovzgojnega dela, ki izboljša znanje staršev in otrok. Medicinska sestra mora obvladovati zdravstvenovzgojne metode dela, biti strokovno izobražena in upoštevati osebne lastnosti staršev, da vzpostavi pristen odnos in jih motivira. Prav tako ne smemo pozabiti na psihično pripravo. Naloga medicinske sestre je, da v starših utrdi prepričanje, da astmo lahko nadzorujejo, kar pa jim bo uspelo le s potrebnim znanjem. Stremeti moramo k temu, da so edukacijski programi del osnovne obravnave, in naj potekajo rutinsko in kontinuirano. Vsakič, ko otrok pride na pregled, naj se izvede še zdravstvena vzgoja. Zavedati se moramo, da je edukacija staršev otrok z astmo enakovredna drugim komponentam obravnave. Namen zdravstvene vzgoje je, da starši pridobijo znanje in veščine za uspešno vodenje otrokove astme. Zato na podlagi pridobljenih rezultatov predlagamo, da se v astma šoli enakovredno obravnavajo vsa področja, od zdravil in njihove aplikacije, dejstev o astmi, vodenju astme ter sprožilcih in poslabševalcih astme. Za uspešno in kakovostno oskrbo otrok starši potrebujejo znanje vseh področij. Le tako bomo staršem zagotovili dovolj informacij, ki so pogoj za uspešno zdravljenje otrok. Poleg brošur, ki jih starši prejmejo v astma šoli, bi lahko poskrbeli tudi za dodatno informiranje preko elektronske pošte. Tako bi starši dobili novejšje informacije in izpopolnili svoje znanje. Kot vodilo za uspešno vodenje astme naj se vsem staršem zagotovi načrt samozdravljenja.

V raziskavi so se pojavile omejitve. V anketnem vprašalniku, se je v sklopu sprožilcev in poslabševalcev pojavilo dvokratno negiranje, kar je za anketirance lahko zavajajoče. Raziskava je zajemala majhen vzorec, zato rezultatov ne moremo posploševati in lahko služijo le za pripravo izboljšav v Splošni bolnišnici Jesenice. Za nadaljnje raziskave predlagamo raziskavo na večjem vzorcu anketirancev iz različnih astma šol. Preverjali bi znanje staršev in njihovo zadovoljstvo z astma šolo. Nato bi med seboj primerjali rezultate in astma šola z najboljšimi rezultati bi predstavila svoj načrt dela. Potrebno je raziskovati in se povezovati, da s skupnimi močmi najdemo najučinkovitejši način predajanja znanja, saj imamo skupni cilj, da skupaj s starši dosežemo popoln nadzor nad astmo in da otrok živi svoji starosti in zdravstvenemu stanju primerno polno življenje.

## 5 LITERATURA

Borinc Beden A. Zdravljenje akutnega poslabšanja astme. In: Maček V, ed. Astma pri otroku. Ljubljana: Medicinska fakulteta, Katedra za pediatrijo; 2007: 112-20.

Besednjak Kocijančič L. Zdravljenj otrok z astmo z enim ali dvema odmerkoma inhalacijskega kortikosteroida: ocena učinkovitosti zdravljenja in vpliva na rast otrok. Zdrav Vestn. 2006;75(3):163-7.

Benedikt B. Vitalogram in merjenje PEF-a. In: Program za medicinske sestre in zdravstvene tehnike / Šola za obstruktivne bolezni pljuč: konferenčni zbornik, Golnik, 9. in 10. marec 2007. Golnik: Bolnišnica, Klinični oddelek za pljučne bolezni in alergijo; 2007: 89-92.

Burgess WS, Sly DP, Devadason GS. Providing feedback on adherence increases use of preventive medication by asthmatic children. J Asthma. 2010;47(2):198-201.

Dovjak K. Pravilni način vnosa vdihanih zdravil. In: Oštir M, Maček V, eds. Astma pri otroku. Ljubljana: Klinični center, Pediatrična klinika, Služba za pljučne bolezni; 2007: 86-93.

Gelfand Erwin W. The impact of asthma on the patient, the family and the society. Johns Hopkins Med J. 2008;8(3):57-63.

Glavnik V. Specifična imunoterapija. In: Maček V, ed. Astma pri otroku. Ljubljana: Medicinska fakulteta, Katedra za pediatrijo; 2007: 142-6.

Galič A. Zdravstvena nega otroka z akutnim poslabšanjem astme. In: Oštir M, Maček V, eds. Astma pri otroku. Ljubljana: Klinični center, Pediatrična klinika, Služba za pljučne bolezni; 2007: 68-85.

Hoyer S. Pristopi in metode v zdravstveni vzgoji. Ljubljana: Visoka šola za zdravstvo; 2005.

Kadivec S. Principi zdravstvene vzgoje bolnikov. In: Program za medicinske sestre in zdravstvene tehnike / Šola za obstruktivne bolezni pljuč: konferenčni zbornik, Golnik, 9. in 10. marec 2007. Golnik: Bolnišnica, Klinični oddelek za pljučne bolezni in alergijo; 2007:3-9.

Kadivec S, Košnik M. Kako doseči partnersko sodelovanje s pacientom z astmo. Obzor Zdr N. 2006;40(4):215-22.

Koster ES, Wijga AH, Koppelman GH, Postma DS, Brunekreef B, De Jongste JC, et al. Uncontrolled asthma at age 8: The importance of parental perception towards medication. *Pediatr Allergy Immunol.* 2011;22(5):462–8.

Lepej D. Pomen metaholinskega testa in pomen No v izdihanem zraku. In: Maček V, ed. Astma pri otroku. Ljubljana: Medicinska fakulteta, Katedra za pediatrijo; 2007: 52-8.

McCarty K, Rogers J. Inpatient asthma education program. *Pediatric nursing.* 2012;5(38):257-63.

McMullen A, Yoos H, Anson E, Kitzmann H, Halterman J, Arcoleo K. Asthma care of children in clinical practice: Do parents report receiving appropriate education? *Pediatric nursing.* 2007;33(1):37-44.

Maček V. Diagnoza in diferencialna diagnoza astme. In: Maček V, ed. Astma pri otroku. Ljubljana: Medicinska fakulteta, Katedra za pediatrijo; 2007a: 38-44.

Maček V. Cilji zdravljenja astme. In: Maček V, ed. Astma pri otroku. Ljubljana: Medicinska fakulteta, Katedra za pediatrijo; 2007b: 128-9.



Maček V. Načela dolgoročne obravnave otroka z astmo. In: Maček V, ed. Astma pri otroku. Ljubljana: Medicinska fakulteta, Katedra za pediatrijo; 2007c: 130-5.

Maček V. Opredelitev težavnostne stopnje astme. In: Maček V, ed. Astma pri otroku. Ljubljana: Medicinska fakulteta, Katedra za pediatrijo; 2007d: 122-6.

Maček V. Preventivna zdravila. In: Maček V, ed. Astma pri otroku. Ljubljana: Medicinska fakulteta, Katedra za pediatrijo; 2007e: 92-7.

Neubauer N. Obvladajmo alergije in astmo: (akcijski vodnik za lajšanje težav po načrtu Dihajmo lažje). Ljubljana: Mladinska knjiga; 2009.

Otorepec P, Bitenc K, Perčič S. Astma in alergijske bolezni pri otrocih; 2013.

Dostopno na:[http://kazalci.arso.gov.si/?data=indicator&ind\\_id=514#zadnje](http://kazalci.arso.gov.si/?data=indicator&ind_id=514#zadnje)  
(22.12.2013).

Orrell-Valente J, Jones K, Manasse S, Thyne MS, Shenkin NB, Cabana DM. Children's and parents' report of asthma education received from physicians. J Asthma. 2011;48(8):831-8.

Oštir M. Šola za zdravljenje astme. In: Oštir M, Maček V, eds. Astma pri otroku. Ljubljana: Klinični center, Pediatrična klinika, Služba za pljučne bolezni; 2007: 98-102.

Peterson-Sweeney K, McMullen A, Yoos H, Anson E, Kitzmann H, Halterman J, et al. Impact of asthma education received from health care providers on parental illness representation in childhood asthma. Res Nurs Health. 2007;30(2):203-12.

Praprotnik M. Zdrav dih za navdih. 2010;1:10-1.

Počvavšek I, Bratkovič M. Pravilna uporaba pršil s potisnim plinom in vdihovalnikov zdravil v obliki prahu. In: Prestor L, Bratkovič M, eds. Strokovni seminar Zdravstvena nega pacienta z astmo in alergijo: konferenčni zbornik, Maribor, 30.-31. marec 2012. Ljubljana : Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije - Zveza društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v pulmologiji; 2012: 39-47.

Penza-Clyve MS, Mansell C, McQuaid LE. Why children don't take their asthma medications? A qualitative analysis of children's perspectives on adherence. *J Asthma*. 2004;2(41):189-97.

Phillips W. Managing asthma in children – a guide for parents. *Aust Nurs J*. 2010;17(6):35-8.

Rančan P. Vpliv astme na kakovost življenja: [diplomsko delo]. Maribor: Univerza v Mariboru, Fakulteta za zdravstveno nego; 2012.

SOP ZV 12 - Izvedba zdravstveno vzgojnega programa - astma: [interno gradivo]. Jesenice: Splošna bolnišnica Jesenice; 2014.

Schaffer SD, Yarandi HN. Measuring asthma self-management knowledge in adults. *J Am Acad Nurse Pract*. 2007;19(10):530-5.

Skerbinjek Kavalar M, Krajnc I. Astma in primarni imunski odgovor. *Medicinski mesečnik*. 2008;4(3/4):82-7.

Šuškovič S. Raziskava o odraslih in otroških bolnikih z astmo v Sloveniji. *Zdrav Vestn*. 2003;72(6):367-72.

Šuškovič S. Astma: epidemiologija, etiologija, klinična slika, poslabšanje astme. In: Program za medicinske sestre in zdravstvene tehnike / Šola za obstruktivne bolezni

pljuč: konferenčni zbornik, Golnik, 9. in 10. marec 2007. Golnik: Bolnišnica, Klinični oddelek za pljučne bolezni in alergijo; 2007: 39-47.

Šuškovič S, Košnik M, Fležar M, Živčec Kalan G, Škrgat Kristan S, Morgan T, et al. Stališča bolnišnice Golnik – Kopa, združenja pnevmologov Slovenije in katedre za družinsko medicino do obravnave odraslega bolnika z astmo. *Zdrav Vestn.* 2007;76(6):369-79.

Trdan M. Navdih za boljši vdih: priročnik za šolo astme. Rakitna: Javni zdravstveni zavod mladinsko klimatsko zdravilišče; 2013.

Takaro T, Krieger J, Song L, Sharifiy D, Beaudet N. The breath-easy home: The impact of asthma-friendly home construction on clinical outcomes and trigger exposure. *Am J Public Health.* 2011;101(1):55-62.

## 6 PRILOGE

### 6.1 INŠTRUMENT

#### ANKETNI VPRAŠALNIK

Sem Maruša Žebaljec, absolventka Visoke šole za zdravstveno nego Jesenice. Pripravljam diplomsko nalogo z naslovom *Vloga zdravstvene vzgoje staršev pri otrocih z astmo*. Diplomsko delo pripravljam pod mentorstvom Mateje Bahun, pred. Anketa je anonimna, sodelovanje v raziskavi je prostovoljno. Podatki pridobljeni s pomočjo anketnega vprašalnika, bodo uporabljeni izključno za namen priprave diplomskega dela.

Obkrožite črko pred ustreznim odgovorom.

1. Spol?
  - a) M
  - b) Ž
  
2. Stopnja izobrazbe?
  - a) Srednja šola
  - b) Visoka ali višja šola
  - c) Univerzitetna izobrazba
  - d) Magisterij, doktorat
  
3. Starost?
  - a) Do 20
  - b) Od 21 do 30
  - c) Od 31 do 40
  - d) Od 41 do 50
  - e) Nad 51
  
4. Kraj bivanja?
  - a) Mesto
  - b) Predmestje
  - c) Dežela
  
5. Katero obliko astme ima vaš otrok?
  - a) Intermitentna (občasna) oblika
  - b) Blaga astma
  - c) Zmerna astma

- d) Trajna težka astma
- e) Ne vem

6. Kateri so tipični simptomi, ki se pojavijo pri astmi? (možnih več odgovorov)

- a) Kašelj
- b) Krvav izmeček
- c) Piskanje v prsnem košu
- d) Telesna nemoč
- e) Tiščanje v prsih

7. Če pri vašem otroku pride do nenadnega akutnega poslabšanja, katera so zdravila prvega izbora?

- a) Bronhodilatator (olajševalec) nato šele protivnetno zdravilo (preprečevalci)
- b) Protivnetna zdravila (preprečevalci), potem bronhodilatatorna zdravila (olajševalci)
- c) Se ne zmenim za vrstni red

8. Katera zdravila NE sodijo v skupino bronhodilatatornih zdravil (olajševalcev) ?

- a) Salbutamol in fenoterol ( Ventolin, Berodual)
- b) Salmeterol ( Serevent)
- c) Flunizolid in Flutikazon ( Bronilide, Flixotide)

9. Obkrožite DA, če je trditev pravilna in NE, če ni pravilna.

Astma je kronična vnetna bolezen dihalnih poti.	DA	NE
Pri astmi so dihalne poti vnete in se razširijo.	DA	NE
Pri poslabšanju astme se pojavi hitrejše dihanje, podaljšan izdih in udiranje mehkih delov prsnega koša.	DA	NE
Če piskanje med poslabšanjem astme preneha je to znak hudega poslabšanja.	DA	NE
Pri izvajanju meritev z merilnikom pretoka zraka (PEF) so 35% nihanja od najboljše vrednosti povsem normalna.	DA	NE
Meritve z merilnikom pretoka zraka (PEF) izvajam 3krat, ter v otrokov dnevnik meritev zapišem najslabšo vrednost.	DA	NE
Otroci z astmo se morajo izogibati športnim aktivnostim.	DA	NE
Pršilnik je potrebno pred uporabo pretresti.	DA	NE
Ko otroku damo inhalacijsko zdravilo mora dih zadržati 10 sekund.	DA	NE
Kadar sta potrebni dve ali več inhalacij, nam med eno in drugo sprožitvijo pršilnika ni potrebno počakati.	DA	NE
Po vdihovanju zdravil, ki vsebuje glukokortikoid moramo otroku sprati usta.	DA	NE
Sprožilci poslabšanj astme so virusi, ki povzročajo prehlad in gripe.	DA	NE
Pršica in dlake domačih živali niso povzročitelji astme.	DA	NE

10. Kako pogosto se vašemu otroku pojavijo simptomi astme?
- a) Vsaj enkrat dnevno
  - b) 2 do 6 – krat tedensko
  - c) Enkrat tedensko
  - d) Enkrat mesečno
  - e) Manj pogosto
11. Kako pogosto se vaš otrok ponoči prebuja zaradi kašlja ali dušenja?
- a) Vsaj enkrat dnevno
  - b) 2 do 6 – krat tedensko
  - c) Enkrat tedensko
  - d) Enkrat mesečno
  - e) Manj pogosto
12. Kako pogosto otrok vzame olajševalec ?
- a) Vsaj enkrat dnevno
  - b) 2 do 6 – krat tedensko
  - c) Enkrat tedensko
  - d) Enkrat mesečno
  - e) Manj pogosto
13. Ali se vam zdi, da je zaradi astme vaš otrok omejen pri izvajanju katere izmed spodaj naštetih aktivnosti? (možnih več odgovorov)
- a) Sprehod
  - b) Tek
  - c) Govorjenje
  - d) Smeh
  - e) Kolesarjenje
  - f) Ples
  - g) Petje
  - h) Ni omejen
14. Kako bi ocenili vaš nadzor nad astmo pri vašem otroku?
- a) Popoln
  - b) Dober
  - c) Ni dober
  - d) Slab

15. Imate pisno napisan plan samozdravljenja za vašega otroka?

- a) Da
- b) Ne
- c) Ne vem kaj je to

16. Ste obiskovali astma šolo?

- a) Da
- b) Ne

17. Če ste na prejšnje vprašanje odgovorili z Da. Kje ste obiskovali astma šolo?

- a) Splošna bolnišnica Jesenic
- b) Klinika Golnik
- c) Univerzitetni klinični center Ljubljana

18. Koliko časa nazaj ste obiskovali astma šolo?

- a) Manj kot 3 mesece
- b) Manj kot pol leta
- c) Manj kot 1 leto
- d) Več kot 1 leto

19. Koliko se strinjate s spodaj navedenimi trditvami? ( 1 - s trditvijo se sploh ne strinjam, 2 - s trditvijo se ne strinjam, 3 - sem neopredeljen, 4 - s trditvijo se strinjam, 5 - strditvijo se popolnoma strinjam).

TRDITEV	OCENA					
	1 S trditvijo se sploh ne strinjam	2 S trditvijo se ne strinjam	3 Sem neopre deljen	4 S trditvijo se strinjam	5 S trditvijo se popolno ma strinjam	Ne vem
V astma šoli sem pridobil/a zadosti znanja.	1	2	3	4	5	Ne vem
Zdravnik je podal informacije na razumljiv način.	1	2	3	4	5	Ne vem
Medicinska sestra je podala informacije na razumljiv način.	1	2	3	4	5	Ne vem
Na svoja vprašanja sem v astma šoli prejel/a želene odgovore.	1	2	3	4	5	Ne vem
Zdravstvena vzgoja se je izvajala v primernem prostoru.	1	2	3	4	5	Ne vem
Pri predavanju je medicinska sestra za boljše razumevanje uporabila vizualne pripomočke.	1	2	3	4	5	Ne vem
Omogočen mi je bil individualen pogovor z zdravstvenim osebjem.	1	2	3	4	5	Ne vem

20. Bi s katerih področij želeli prejeti več informacij? Če DA, katerih?

a) Da \_\_\_\_\_

b) Ne

Hvala za sodelovanje!



## 6.2 SPREMNI DOPIS

Številka: 0301-135/2014:1

Jesenice, 13. 5. 2014

Staršem pacienta/pacientke  
Pediatrične ambulante Splošne bolnišnice Jesenice

Spoštovani starši,

v Splošni bolnišnici Jesenice smo se odločili podpreti izdelavo diplomske naloge z naslovom Pomen zdravstvene vzgoje staršev pri otrocih z astmo, katere pobudnica je absolventka Visoke šole za zdravstveno nego Jesenice. Njen dopis in anketni vprašalnik vam pošiljamo v prilogi.

Preden se odločite o sodelovanju v raziskavi, pa smo vam kot upravljalec osebnih podatkov obravnavanih pacientov, dolžni podati razlago nekaterih določil predpisov, ki urejajo varstvo osebnih podatkov. V 6. členu Zakona o varstvu osebnih podatkov (ZVOP-1) so osebni podatki opredeljeni kot katerikoli osebni podatki, ki se nanašajo na posameznika, ne glede na obliko, v kateri so izraženi. Sem sodijo ime, priimek, naslov prebivališča, naslov elektronske pošte (če je posameznik posredno ali neposredno določljiv) ipd. Občutljivi osebni podatki pa so med drugim tudi podatki o zdravstvenem stanju, kamor sodijo informacije, ki jih bo v svoji raziskavi obdelovala študentka, vendar pri tem ne bo razpolagala s podatkom na katero osebo se nanašajo (anonimizirani podatki).

V javnem sektorju se osebni podatki lahko obdelujejo na podlagi zakona ali na podlagi osebne privolitve posameznika. Zakon o varstvu osebnih podatkov dopušča obdelavo osebnih podatkov v anonimizirani obliki za znanstveno-raziskovalne namene. Na podlagi 4. odstavka 44. člena Zakona o pacientovih pravicah pa je izven postopkov zdravljenja dopustna uporaba in druga obdelava pacientovih zdravstvenih in drugih

osebnih podatkov, vendar le z njegovo privolitvijo ali privolitvijo oseb, ki imajo pravico do privolitve v medicinski poseg ali zdravstveno oskrbo, če pacient ni sposoben odločanja o sebi (npr. ožji družinski člani).

Odločitev o tem ali želite sodelovati v raziskavi in izpolniti vprašalnik je povsem v vaših rokah in v nobenem primeru ne bo vplivala na bodoče obravnave vašega otroka. V primeru, da se odločite sodelovati, vas prosimo, da izpolnite izjavo o privolitvi ter anketni vprašalnik in ju vrnete v priloženi kuverti.

Lepo vas pozdravljamo!

Strokovna direktorica:  
Karmen Janša, dr. med.

## Osebna privolitev za uporabo osebnih podatkov

Podpisani/a \_\_\_\_\_

mati - oče - skrbnik (ustrezno obkrožite) pacienta \_\_\_\_\_

podajam prostovoljno osebno privolitev za uporabo osebnih podatkov, ki so bili zbrani tekom obravnav pacienta v pediatrični ambulanti Splošne bolnišnice Jesenice, za namen izven postopkov zdravljenja.

Pred podpisom te izjave sem bil/a s strani upravljalca osebnih podatkov (Splošne bolnišnice Jesenice) seznanjen/a, da bodo osebni podatki obdelani v okviru bolnišnice in nato v anonimizirani obliki posredovani absolventki Visoke šole za zdravstveno nego Jesenice za izdelavo diplomske naloge.

V/Na \_\_\_\_\_

Podpis. \_\_\_\_\_