



Dins Šmits

# LATVIJAS ASTMAS PACIENTU IZPILDES LĪDZESTĪBA ĀRSTĒŠANAI UN AR TO SAISTĪTIE FAKTORI

Promocijas darba kopsavilkums  
medicīnas doktora zinātniskā grāda iegūšanai

Specialitāte – medicīna  
Apakšnozare – sabiedrības veselība

Rīga, 2018

Dins Šmits

LATVIJAS ASTMAS PACIENTU  
IZPILDES LĪDZESTĪBA ĀRSTĒŠANAI  
UN AR TO SAISTĪTIE FAKTORI

Promocijas darba kopsavilkums  
medicīnas doktora zinātniskā grāda iegūšanai

Specialitāte – medicīna  
Apakšnozare – sabiedrības veselība

Rīga, 2018

Promocijas darbs izstrādāts Rīgas Stradiņa universitātē.

Darba zinātniskie vadītāji:

*Dr. med.* profesors **Ģirts Briģis**,  
Rīgas Stradiņa universitāte, Latvija

Darba zinātniskais konsultants:

*PhD* asociētais profesors **Noel Christopher Barengo**,  
Floridas Starptautiskā universitāte, ASV

Oficiālie recenzenti:

*Dr. med.* profesors **Aivars Lejnieks**,  
Rīgas Stradiņa universitāte, Latvija

*Dr. med.* profesore **Ingrīda Rumba-Rozenfelde**,  
Latvijas Universitāte

*Dr. med.* profesors **Žilvinas Padaiga**,  
Lietuvas Veselības zinātņu universitāte

Promocijas darba aizstāvēšana notiks 2018. gada 5. jūlijā plkst. 15.00  
Rīgas Stradiņa universitātes Medicīnas promocijas padomes atklātā sēdē  
Rīgā, Dzirciema ielā 16, Hipokrāta auditorijā.

Ar promocijas darbu var iepazīties RSU bibliotēkā un RSU tīmekļa vietnē:  
[www.rsu.lv](http://www.rsu.lv).

Promocijas padomes sekretāre:

*Dr. med.* asociētā profesore **Inese Gobiņa**

# SATURS

|  |    |
|--|----|
| 1. PROBLĒMAS NOZĪMĪBA.....   | 8  |
| 2. DARBA MĒRĶIS .....  | 11 |
| 2.1. Pētījuma mērķis.....  | 11 |
| 2.2. Pētījuma uzdevumi .....   | 11 |
| 2.3. Pētījuma hipotēze .....   | 12 |
| 3. MATERIĀLS UN METODES .....  | 13 |
| 3.1. Pētījuma uzbūve .....   | 13 |
| 3.1.1. Uzbūve un pētījuma dalībnieki .....   | 13 |
| 3.1.2. Izlases apjoma aprēķināšana .....   | 14 |
| 3.2. Pētījuma uzbūve .....   | 14 |
| 3.2.1. Bronhiālās astmas kontrole .....  | 16 |
| 3.2.2. Izpildes līdzestības novērtējums .....  | 17 |
| 3.2.3. Uzskati par ārstēšanu .....   | 18 |
| 3.2.4. Slimības uztvere.....   | 19 |
| 3.3. Ētiski apsvērumi.....   | 20 |
| 3.4. Statistiskā analīze .....   | 20 |
| 4. REZULTĀTI.....  | 22 |
| 4.1. Sociāldemogrāfiskie un sociālekonomiskie faktori attiecībā uz sliktu<br>astmas kontroli un sliktu terapijas izpildes līdzestību ..... | 22 |
| 4.2. Pacienta uzskati par specifisko nepieciešamību un bažas par<br>medikamentiem saistībā ar sliktu bronhiālās astmas kontroli.....       | 28 |
| 4.3. Saistība starp kognitīvo un emocionālo slimības uztveri un sliktu<br>bronhiālās astmas kontroli.....                                  | 29 |
| 4.4. Saistība starp kognitīvo un emocionālo slimības uztveri un sliktu<br>terapijas izpildes līdzestību.....                               | 31 |
| 4.5. Saistība starp uzskatiem par ārstēšanu un sliktu terapijas izpildes<br>līdzestību .....   | 34 |
| SECINĀJUMI .....   | 39 |
| PĒTĪJUMA PUBLIKĀCIJAS .....  | 40 |

## SAĪSINĀJUMI

|      |   |
|------|---|
| ACT  | Astmas kontroles tests                                |
| BMQ  | Uzskatu par medikamentiem anketa                      |
| CI   | Ticamības intervāls                                   |
| GINA | <i>Global Initiative for Asthma</i>                   |
| ĢĀ   | Ģimenes ārsts   |
| IPQ  | Īsā slimības uztveres anketa                          |
| MARS | Medikamentu izpildes līdzestības skala                |
| MMAS | <i>Morisky</i> medikamentu izpildes līdzestības skala |
| NVD  | Nacionālais veselības dienests                        |
| OR   | Varbūtība   |
| SPSS | <i>Statistical Package for the Social Sciences</i>    |

## IEVADS

Viens no galvenajiem bronhiālās astmas nepietiekamas kontroles iemesliem ir pacientu līdzestības ārstēšanai trūkums. Pacientu uzskatu par bronhiālās astmas terapiju, pacientu kognitīvo un emocionālo sava veselības stāvokļa uztveres līmeņa novērtēšana var palīdzēt identificēt pacientus ar vāju izpildes līdzestību terapijai klīniskajā praksē. Tas ļautu pievērst papildu uzmanību šādiem pacientiem un palielināt varbūtību, ka pacienti regulāri lieto viņiem nozīmētos bronhiālās astmas medikamentus.

### **Darba mērķis**

Pētījuma pamatmērķis bija izzināt, vai pastāv sakarība starp pacientu uzskatiem par bronhiālās astmas terapiju, viņu kognitīvo un emocionālo uztveri par slimību un bronhiālās astmas terapiju un kontroli Latvijas astmas pacientu 2015. gada iztvēruma grupā. Papildu mērķis bija novērtēt, vai izpildes līdzestības prognozēšanā plašāk lietotās pacientu aptaujas anketas var lietot astmas kontroles un terapijas prognozēm.

### **Darba metodes**

Šī šķērsriezuma pētījuma pacientu populācija ietver bronhiālās astmas pacientus (n=352), kas ambulatori ārstējās pneimonologu prakses vietās Latvijā, laikā no 2013. gada septembra līdz 2015. gada decembrim. Pacientu uzskatus attiecībā uz bronhiālās astmas terapiju, kā arī sava bronhiālās astmas stāvokļa kognitīvo un emocionālo uztveri noteica šķērsriezuma pētījumā, pacientiem atbildot uz aptauju jautājumiem, ambulatorās pneimonologu prakses vietās Latvijā. Astmas kontroles pakāpe tika noteikta, izmantojot astmas kontroles testu

(*Asthma Control Test, ACT*), kas ir validēta piecu punktu skala, ar kuras palīdzību ticami var novērtēt astmas kontroli četru nedēļu novērojuma periodā. Uzskatus par ārstēšanu un kognitīvo un emocionālo slimības uztveri noteica, izmantojot validētu aptaujas anketu Uzskati par ārstēšanu (*Beliefs about Medications Questionnaire, BMQ*) un validētu Īso aptauju par kognitīvo un emocionālo slimības uztveri (*Brief Illness Perception Questionnaire, IPQ*). Izpildes līdzestību bronhiālās astmas terapijai noteica, izmantojot Moriski līdzestības ārstēšanai skalu (*Morisky 8-Item Medication Adherence Questionnaire, MMAS*), ka arī Līdzestības ārstēšanai pārskata skalas (*Medication Adherence Report Scale, MARS*) divas dažādas versijas. Bronhiālās astmas ārstēšanas sliktas izpildes līdzestības prognozēšanai tika izmantota loģistiskās regresijas analīze.

## **Rezultāti**

Pacientiem, kuri uzskatīja, ka viņiem ir pietiekama kontrole pār savu slimību (OR 0,70; 95% CI 0,61–0,79) un kuri bija pārliecināti, ka bronhiālās astmas terapija uzlabo viņu slimības stāvokli (OR 0,84; 95% CI 0,74–0,95), bija mazāks astmas sliktas kontroles risks. Jo vairāk klīnisko simptomu (OR 1,63; 95% CI 1,44–1,84) bronhiālās astmas pacienti sev saskatīja un jo vairāk slimība ietekmēja viņu dzīvi, jo lielāka bija astmas sliktas kontroles varbūtība (OR 1,47; 95% CI 1,31–1,65). Saskaņā ar Moriski skalu daži jautājumi par medikamentu nepieciešamību un bažas par to lietošanu ļauj prognozēt sliktu izpildes līdzestību. Ja pacientam bija sajūta, ka bez bronhiālās astmas terapijas viņa dzīve nebūs iespējama, sliktas izpildes līdzestības risks samazinājās par 46% (OR 0,54; 95% ticamības intervāls (CI) 0,33–0,89). Turklāt bronhiālās astmas pacienti, kuri bija pārliecināti par savas veselības atkarību no bronhiālās astmas terapijas, bija mazāka varbūtība būt nelīdzestīgiem ārstēšanai

(OR 0,56: 95% CI 0,32–0,97). Gadījumā, ja pacients bažījās par nepieciešamību pastāvīgi lietot bronhiālās astmas medikamentus vai pacientam dažreiz bija bažas par astmas medikamentu iedarbību ilgākā laika periodā, varbūtība, ka šiem pacientiem būs slikta izpildes līdzestība bija attiecīgi 1,96 (95% CI 1,19–3,24) un 2,43 (95% CI 1,45–4,08).

## Secinājumi

Pacientu uzskati par ārstēšanu, it īpaši bažas un vajadzības sajūta par nepieciešamību ārstēt bronhiālo astmu, uzrādīja saistību ar pacienta sliktu izpildes līdzestību, to nosakot pēc Morisky skalas vai pēc 5 punktu MARS skalas. Kā piemērotas Latvijas bronhiālās astmas pacientu populācijā rekomendējam izmantot gan MMAS skalu, gan MARS 5 punktu skalu, lai identificētu astmas pacientus ar sliktu izpildes līdzestību ārstēšanai. Šobrīd pieejamās pacientu aptaujas anketas, ar kurām nosaka pacientu uzskatus par nepieciešamību ārstēties (*Beliefs about Medications Questionnaire, BMQ*), kā arī kognitīvo un emocionālo savas slimības uztveri (*Brief Illness Perception Questionnaire, IPQ*), var praktiski lietot, ja nepieciešams identificēt slikti kontrolētas bronhiālās astmas pacientus. Pacientu aptaujas anketas atbilstoši tajos ietverto jautājumu saturam var palīdzēt ārstam identificēt bronhiālās astmas sliktas kontroles iemeslus un tā rezultātā apsvērt pacientam piemērotāku ārstēšanu, kas tam labāk varētu palīdzēt sasniegt slimības kontroli. Noderīgi būtu ikdienas klīniskajā praksē Latvijas veselības aprūpes sistēmā bronhiālās astmas ārstēšanā ieviest pacientu uzskatu, kognitīvās un emocionālās uztveres mērījumus, tādējādi uzlabojot ārstēšanas rekomendāciju izpildes līdzestību un ārstēšanas rezultātus un slimības kontroli šajā slimnieku populācijas grupā.



# 1. PROBLĒMAS NOZĪMĪBA

Tiek lēsts, ka aptuveni 300 miljoni cilvēku visā pasaulē cieš no bronhiālās astmas. Nākamo desmit gadu laikā šis skaits palielināsies vēl par 100 miljoniem un līdz 2025. gada beigām 400 miljoni cilvēku slimos ar astmu. Ar astmu slimojošo cilvēku paredzamā izplatība svārstās no 1% līdz 21% pieaugušo vidū, savukārt līdz 20% bērnu vecumā no 6–7 gadiem gada laikā ir bijušas smagas elpas trūkuma epizodes.

Ārstēšanas izpildes līdzestības trūkums ir starp būtiskākiem bronhiālās astmas nepietiekamas kontroles iemesliem. Tādēļ viens no galvenajiem izaicinājumiem bronhiālās astmas kontroles sasniegšanai ir nozīmētās medikamentozās terapijas īstenošana. Parasti visām hroniskām slimībām, tādām kā bronhiālā astma, tiek novērota slikta nozīmētā ārstēšanas protokola realizācija, kas izpaužas kā vāja izpildes līdzestība. Pētījumi, novērtējot ārstēšanas plānus bronhiālās astmas slimniekiem, atklājuši, ka zāļu lietošanas izpildes līdzestība ir robežās no 30 līdz 70%. Pastāv vispārējs viedoklis, ka zema izpildes līdzestība izskaidro lielu daļu novērotās nepietiekamās slimības kontroles bronhiālās astmas slimniekiem gan Eiropā, gan visā pasaulē, jo optimālas, saskaņā ar GINA (starptautiskās bronhiālās astmas ārstēšanas vadlīnijas, *Global Initiative for Asthma*), bronhiālās astmas kontroles sasniegšana iespējama ar regulāru astmas zāļu lietošanu. Bronhiālās astmas ārstēšanas galvenais mērķis ir panākt pietiekamu slimības kontroli, lai novērstu slimības progresēšanu un funkcionālos ierobežojumus, ko pacients piedzīvo savas slimības dēļ. Turklāt ir pierādīts, ka laba bronhiālās astmas kontrole uzlabo dzīves kvalitāti gan bērniem, gan pieaugušiem pacientiem.

Ārstēšanas līdzestība ir pakāpe, kādā pacienta rīcība atbilst veselības profesionāļa ar pacientu saskaņotām rekomendācijām. Tas ietver rekomendācijas

attiecībā uz medikamentozo ārstēšanu, fizisko aktivitāti, diētu un vizītēm pie veselības profesionāliem.

Kopumā līdzestības process medikamentozai terapijai ietver pareizā medikamenta izrakstīšanu pacientam, medikamentu saņemšanu pret recepti, medikamentu lietošanu atbilstoši rekomendācijām un medikamentu lietošanu visu nozīmēto laiku.

Ārstēšanas izpildes līdzestību ietekmē vairāki faktori. Daži no šiem faktoriem ir saistīti ar terapijas sarežģītību, bailēm no zāļu blakusparādībām, zāļu lietošanas veida, devu režīma, zināšanām par slimības būtību un slimības komplikācijām, slimības uztveri un sociālo atbalstu. Medicīniskie uzskati, kognitīvā un emocionālā slimības un ārstēšanas uztvere ir faktori, kuri īpaši saistīti ar ārstēšanas izpildes līdzestību. Turklāt bronhiālās astmas ārstēšanu individuālā līmenī var uzlabot labāk izprotot slimnieka uzskatus vai ar slimību saistītu uztveri, kas asociēta ar zemu izpildes līdzestību preventīvai terapijai. Preventīvā terapija ir medikamenti, kuri nomāc astmas vadošo patoģenētisko mehānismu – elpceļu hronisku iekaisumu. Pieaugušajiem pacientiem kā preventīvo terapiju vairumā gadījumu lieto inhalējamus glikokortikoīdus monoterapijā vai kombinācijā ar garas darbības bēta 2 mimētiskiem līdzekļiem. Pacienta viedokli par ārstēšanu, lietojot šos medikamentus ietekmē fakts, ka preventīvās terapijas klīnisko efektu pacients medikamenta lietošanas brīdī nejūt. Uzskatu par bronhiālās astmas medikamentiem, kognitīvās un emocionālās uztveres novērtēšana var palīdzēt klīniskajā praksē identificēt pacientus ar nepietiekamu ārstēšanās izpildes līdzestību, lai tiem pievērstu papildu uzmanību un palielinātu iespēju, ka viņi bronhiālās astmas zāles lietos atbilstoši ārstēšanas plānam.

Viena no veselības aprūpes speciālista galvenajām lomām ir pielāgot bronhiālās astmas ārstēšanu, lai sasniegtu un uzturētu optimālu slimības kontroli. Bronhiālās astmas optimālas kontroles izvērtējuma parametri ietver simptomu

izpausmi dienas laikā, pamošanos astmas dēļ naktī, vajadzību pēc glābšanas inhalatora un jebkādu aktivitātes ierobežojumu astmas dēļ. Parasti slimības labu kontroli ietekmē arī vairāki citi faktori, piemēram, indivīda izpratne par viņa slimību, viedoklis par pašreizējās ārstēšanas nepieciešamību vai bažām par to. Tomēr ir maz pierādījumu par saistību starp uzskatiem par medikamentu un slimības uztveri un bronhiālās astmas kontroli. Daži pētījumi, kuros novērtēts viens no iepriekš minētajiem rādītājiem, galvenokārt tika veikti, lai testētu to saistību ar ārstēšanas izpildes līdzestību konkrētiem medikamentiem vai to grupām, piemēram, inhalējamiem glikokortikoīdiem, bet nevis slimības kontroli kopumā.

Tā kā klīniski nav viegli novērtēt un pārbaudīt izpildes līdzestību, ir izstrādātas vairākas aptaujas, lai novērtētu medikamentu pielietojumu. Šīs aptaujas tiek plaši izmantotas daudzās valstīs.

Ir nepietiekoša informācija par bronhiālās astmas slimnieku ārstēšanas izpildes līdzestību un slimības kontroli Baltijas valstīs, tai skaitā Latvijā. Turklāt, veicot salīdzinājumu, cik labi medicīniskie uzskati, kognitīvā, emocionālā uztvere prognozē ārstēšanas izpildes līdzestību, lietojot pašlaik pieejamās izpildes līdzestības vērtējuma aptaujas, var saņemt vērtīgu ieskatu par izvēles aptaujas rīku Latvijas bronhiālās astmas slimnieku populācijā, lai to īstenotu klīniskajā praksē visā valstī.

## 2. DARBA MĒRĶIS

### 2.1. Pētījuma mērķis

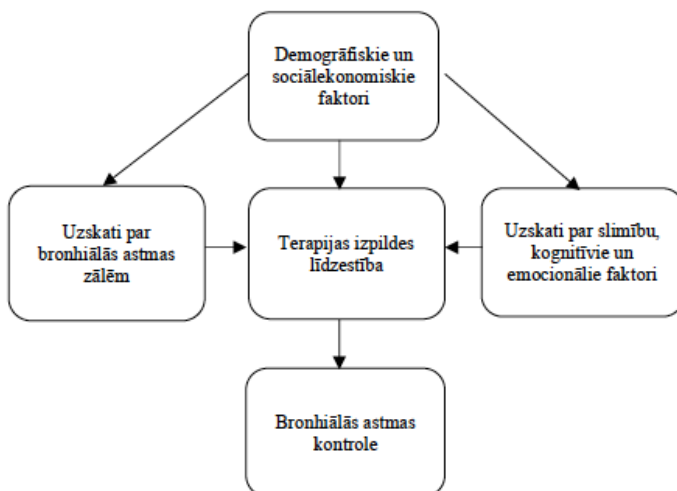
Pētījuma mērķis ir novērtēt ārstēšanas izpildes līdzestību un tās saistību ar slimības kontroles līmeni bronhiālās astmas slimniekiem Latvijā un pacientu faktoros, kas saistīti ar astmas ārstēšanas izpildes līdzestību un slimības kontroli.

### 2.2. Pētījuma uzdevumi

- I. Izpētīt, vai demogrāfiskie un sociālekonomiskie faktori (pētījuma subjektu vecums, dzimums, izglītības un ienākumu līmenis) ir saistīti ar bronhiālās astmas kontroli un astmas ārstēšanas izpildes līdzestību.
- II. Izpētīt, vai pacientu uzskati par ārstēšanās nepieciešamību un bažām par zāļu lietošanu ir saistīti ar bronhiālās astmas kontroli.
- III. Izpētīt, vai pacientu uzskati par ārstēšanās nepieciešamību un bažām par zāļu lietošanu ir saistīti ar izpildes līdzestību ārstēšanai ar astmas medikamentiem.
- IV. Izpētīt, vai uzskati par bronhiālās astmas medikamentiem, kognitīvie un emocionālie faktori ir saistīti ar bronhiālās astmas kontroli.
- V. Izpētīt, vai uzskati par bronhiālās astmas medikamentiem, kognitīvie un emocionālie faktori ir saistīti ar izpildes līdzestību ārstēšanai ar astmas medikamentiem.
- VI. Pārbaudīt saistību starp izpildes līdzestību ārstēšanai ar bronhiālās astmas medikamentiem un astmas kontroli.

## 2.3. Pētījuma hipotēze

Latvijas bronhiālās astmas slimnieku populācijā pastāv saistība starp uzskatiem par astmas medikamentiem, kognitīviem un emocionāliem faktoriem, slimības uztveri, demogrāfiskiem un sociālekonomiskiem faktoriem, medikamentu lietošanas izpildes līdzestību un astmas kontroli. Pētījuma hipotēze attēlota grafiski 1. attēlā.



2.1. attēls. Darba konceptuālais modelis

### 3. MATERIĀLS UN METODEDES

#### 3.1. Pētījuma uzbūve

##### 3.1.1. Uzbūve un pētījuma dalībnieki

Šī šķērsgriezuma pētījuma pacientu populācija ietvēra bronhiālās astmas pacientus, kas laikā no 2013. gada septembra līdz 2015. gada decembrim ambulatori ārstējās pneimonologu prakses vietās Latvijā. Pētījumā tika iekļauti bronhiālās astmas pacienti, kuriem vismaz 12 iepriekšējos mēnešus ir ordinēta pastāvīga kontrolējoša terapija – inhalējamie glikokortikoīdi monoterapijā vai kombinētā terapijā. Pētījuma izslēgšanas kritēriji bija pacienti, kuriem nav nozīmēta pastāvīga ārstēšana ar inhalējamiem glikokortikoīdiem monoterapijā vai kombinācijā un kuriem ārstēšanu rekomendēts veikt epizodiski kā arī bērni vecumā līdz 15 gadiem. Saskaņā ar Latvijas normatīvajiem aktiem (Ministru kabineta noteikumi Nr. 1529), Latvijas pacientiem slimības diagnoze tiek noteikta un ārstēšana tiek uzsākta pneimonologu prakses vietās. Vairums pacientu tur nonāk ar ģimenes ārsta (ĢĀ) nosūtījumu vai, pacientam tieši sazinoties ar ārstu pneimonologu. Lielākā daļa ģimenes ārstu savus bronhiālās astmas un pacientus nosūta pie speciālista uz kontroli vismaz reizi gadā. ĢĀ loma Latvijas veselības aprūpes sistēmā pārsvarā ir nodrošināt, lai pacients ievērotu speciālista ordinēto terapijas shēmu. Tikai pacienti, kurus uz Nacionālā veselības dienesta (NVD) reģistrētām prakses vietām ir nosūtījis ĢĀ, var saņemt NVD kompensētos medikamentus un bronhiālās astmas zāles Latvijā tiek lietotas Zāļu kompensācijas sistēmas ietvaros, tikai atsevišķi pacienti zāles saņem ārpus zāļu kompensācijas sistēmas. Pirmajā posmā no NVD datubāzes ārstu reģistra tika iegūts visu pneimonologu saraksts, kuriem ir līgumtiesības izrakstīt kompensētos medikamentus. Pēc tam pneimonologi no 15 Rīgas un Latvijas

medicīnas centriem un slimnīcām tika uzaicināti piedalīties pētījumā, un visas uzrunātās medicīnas iestādes piekrita (izdevīguma atlase). Šo medicīnas iestāžu pneimonologiem tika ieteikts uzaicināt savus pacientus piedalīties pētījumā. Šajos medicīnas centros kopā strādā 66 pneimonologi, kas ir 51% no 129 pneimonologiem, kuriem ir līgumattiecības ar Nacionālo veselības dienestu. Mēs pieņemām, ka šīs 15 ārstniecības iestādes reprezentē visas pneimonologu prakses Latvijā.

### **3.1.2. Izlases apjoma aprēķināšana**

Izlases apjoms tika aprēķināts, izmantojot standarta statistiskās jaudas formulu izlases lieluma aprēķināšanai un, lai konstatētu bronhiālās astmas sliktas kontroles 50% prevalenci ar 5% kļūdas robežu un 95% statistisko ticamību. Tā kā nebija pieejama informācija par astmas sliktas kontroles prevalenci Latvijā, mēs noteicām bronhiālās astmas sliktas kontroles īpatsvaru līdz 50%, lai garantētu pietiekami lielu izlases apjomu mūsu pētījuma uzdevuma pārbaudei, jo prevalencei, kas tuva 50%, pēc definīcijas ir nepieciešams lielāks izlases apjoms. Kopējais nepieciešamais un attiecīgi pētītais izlases apjoms bija 352 pētījuma subjekti.

### **3.2. Pētījuma uzbūve**

Lai novērtētu sociāli demogrāfiskos un ekonomiskos faktorus – vecumu, izglītību, ienākumu līmeni un dzimumu, tika izmantota pašizveidota anketa. Izglītība tika iedalīta četras grupās – pamatskolas izglītība, vidējā izglītība, profesionālā izglītība un augstākā izglītība (ieskaitot bakalaura, maģistra un doktora grādu). Pētījuma subjekti tika iedalīti četrās grupās attiecībā uz neto

ienākumiem – mazāk nekā 300 EUR mēnesī, no 300 līdz 550 EUR mēnesī, no 550 līdz 750 EUR mēnesī un vairāk nekā 750 EUR mēnesī. Pētījuma subjektu sadalījums grupās pēc ienākumu apmēra tika veikts atbilstoši iegūto atbilžu sadalījumam. Lielākajai daļai (33,8%) pacientu bija augstākā izglītība un ienākumi vismaz 300 eiro mēnesī. Divi no trim pacientiem (63,3%) lietoja inhalējamo glikokortikoīdu monoterapiju, bet viena trešdaļa (33,3%) – kombinētu inhalējamo glikokortikoīdu un bēta-2-mimētisku līdzekļu terapiju. Starp vīriešiem un sievietēm bija statistiski ievērojami atšķirīgs vecums, ienākumu un izglītības sadalījums. Uzskati par bronhiālās astmas zālēm tika mērīti, izmantojot Anketu par uzskatiem par astmas ārstēšanu (*Beliefs About Medication Questionnaire, BMQ*). Terapijas izpildes līdzestība tika mērīta izmantojot Moriski ārstēšanas izpildes līdzestības skalu (*Morisky Medication Adherence Scale, MMAS*) un Ārstēšanas izpildes līdzestības pārskata skalas (*Medication Adherence Reporting Scale, MARS*) divas versijas. Pētījuma subjektu uzskati par slimību, kognitīvie un emocionālie faktori tika mērīti ar Īso uzskatu par slimību anketu (*The Brief Illness Perception Questionnaire, B-IPQ*) un Slimības uztveres anketu. Bronhiālās astmas kontroles pakāpe tika noteikta, izmantojot Astmas kontroles test (*Asthma Control Test, ACT*).

3.1. tabula

### Pētījuma izlases bāzes raksturlielumi

|                              | <b>Vīrieši</b><br><b>(n= 85)</b> | <b>Sievietes</b><br><b>(n= 264)</b> | <b>Kopā</b><br><b>(n=352)</b> | <b>p-vērtība</b> |
|------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|------------------|
| <b>Vecums, vidējais (SD)</b> | 53,7 (17,4)                      | 58,7 (16,6)                         | 57,5 (16,9)                   | 0,017            |
| Izglītība, %                 | –                                | –                                   | –                             | 0,006            |
| Pamatskolas                  | 3,5                              | 7,5                                 | 6,5                           | –                |
| Vidējā                       | 23,3                             | 27,1                                | 26,1                          | –                |
| Profesionālā                 | 47,7                             | 28,9                                | 33,5                          | –                |



### 3.1. tabulas turpinājums

|   | <b>Vīrieši</b> | <b>Sievietes</b> | <b>Kopā</b>    |                  |
|---|----------------|------------------|----------------|------------------|
|   | <b>(n= 85)</b> | <b>(n= 264)</b>  | <b>(n=352)</b> | <b>p-vērtība</b> |
| Augstākā  | 25,6           | 36,5             | 33,8           | –                |
| Ienākumi, %   | –              | –                | –              | 0,005            |
| < 300 €/mēnesī  | 16,7           | 25,3             | 23,2           | –                |
| 300–550 €/ mēnesī                                       | 36,9           | 48,2             | 45,5           | –                |
| 550–750 €/ mēnesī                                       | 28,6           | 18,3             | 20,8           | –                |
| > 750 €/ mēnesī   | 17,9           | 8,2              | 10,6           | –                |
| Astmas medikamenti, %                                   | –              | –                | –              | –                |
| Inhalējamie glikokortikoīdi                             | 62,8           | 63,4             | 63,3           | 1,00             |
| Inhalējamie glikokortikoīdi +bēta 2 mimētiskie līdzekļi | 33,7           | 33,2             | 33,3           | 1,00             |
| Slikta astmas kontrole, %                               | 62,8           | 66               | 65,3           | 0,604            |
| Slikta terapijas adherence, %                           | –              | –                | –              | –                |
| Morisky skala   | 72,1           | 69,4             | 70,1           | 0,686            |
| MARS (5 punktu) skala                                   | 58,1           | 68,7             | 66,1           | 0,089            |
| MARS (10 punktu) skala                                  | 75,6           | 69               | 70,6           | 0,278            |

### 3.2.1. Bronhiālās astmas kontrole

Bronhiālās astmas kontroles līmenis tika novērtēts, izmantojot Astmas kontroles testu (ACT), validētu piecu punktu skalu, kas ticami novērtē astmas kontroli četru nedēļu novērošanas periodā. ACT ietilpst šādi jautājumi:

- “Cik bieži pēdējo četru nedēļu laikā astma Jums ir traucējusi mācīties vai veikt ierastos pienākumus mājās vai darbā?”
- “Cik bieži pēdējo četru nedēļu laikā Jums ir bijis elpas trūkums?”
- “Cik bieži pēdējo četru nedēļu laikā naktī vai agrāk nekā parasts no rīta Jūs ir pamodinājuši astmas simptomi (sēkšana, klepus, elpas trūkums, spiediena sajūta vai sāpes krūtīs)?”

- “Cik bieži pēdējo četru nedēļu laikā Jūs esat lietojis(-usi) “glābšanas” aerosolus vai medikamentus miglotājos?”
- “Kā Jūs vērtējat savu spēju kontrolēt astmu pēdējo četru nedēļu laikā?”

Katram punktam bija novērtējuma skala no 1 līdz 5, un, summējot atbilžu vērtības, tika aprēķināts skalas rezultāts diapazona no sliktas (5) līdz pilnīgai (25) kontrolei. Visu ACT anketas jautājumu svarīgums tiek uzskatīts kā vienāds. ACT novērtējuma punkti korelē ar forsētas izelpas tilpuma paredzamo bāzes procentu. ACT testa punktu summa 19 punkti un mazāk tika vērtēta par nepietiekamu slimības kontroli, bet 20 punkti un vairāk tika vērtēti kā slimības laba kontrole.

### **3.2.2. Izpildes līdzestības novērtējums**

Pasaules Veselības organizācija 2003. gadā izpildes līdzestību definē kā pakāpi, kurā personas rīcības – medikamentu lietošana, diētas ievērošana un/vai īstenojot dzīves stila izmaiņas, atbilst veselības aprūpes speciālista rekomendācijām, par kurām persona un speciālists iepriekš vienojušies

Izpildes līdzestību bronhiālās astmas terapijai noteica, izmantojot Moriski ārstēšanas izpildes līdzestības skalu (MMAS) un Ārstēšanas izpildes līdzestības pārskata skalas (MARS) divas dažādas versijas. MMAS ir pašnovērtēšanas instruments, kas tika izmantots, lai novērtētu izpildes līdzestību astmas terapijai. MMAS ir astoņu jautājumu anketa, ar kuru tiek izmērīta terapijas izpildes līdzestība. Kopējais MMAS novērtējums tika iegūts, summējot visu skalas punktu novērtējumu. Uz vairākiem jautājumiem atbilde bija jā (novērtējums = 1) vai nē (novērtējums = 0), bet viens jautājums tika novērtēts, izmantojot 5 punktu Likerta tipa atbildes diapazonā no “parasti” līdz “visu laiku” (parasti = 0; visu laiku = 4). Kopējais atbilžu skaitliskais vērtējums 0 liecina par labu izpildes līdzestību, bet 1 un augstāk par sliktu izpildes līdzestību. MMAS kā terapijas izpildes līdzestības pašnovērtēšanas instruments ir ticis izmantots daudzu

hronisku slimību, tai skaitā bronhiālās astmas gadījumos, un ir pierādīts, ka tas ir uzticams un derīgs instruments izpildes līdzestības novērtēšanai. MARS garā versija ir validēta 10 jautājumu anketa, kam ir labs iekšējais, konstrukcijas un kritērija noderīgums, ieskaitot korelāciju ar objektīviem izpildes līdzestības rādītājiem (elektronisko monitoringu un zāļu izsniegšanas datiem aptiekā). MARS ietver jautājumus, kas izmēra tīšu (“Es izvairos to lietot, ja vien varu”) un netīšu (“Es aizmirstu to lietot”) izpildes līdzestības trūkumu, un šie jautājumi ir formulēti tā, ka izpildes līdzestības trūkums tiek uzskatīts par parastu, lai samazinātu sociālās vēlamības neobjektivitāti. Medikamentu lietošana tiek novērtēta pēc 5 punktu Likerta skalas. MARS īsā versija ir piecu punktu pašnovērtējuma skala līdzestīgas izturēšanās novērtēšanai, kas ietver netīšas nelīdzestīgas izturēšanās (“Es aizmirsu lietot savas zāles”, 1. jautājums) un tīšas neadherentas izturēšanās:

- “Es mainu savu zāļu devu”, 2. jautājums,
- “Es uz laiku pārtraucu lietot savas zāles”, 3. jautājums,
- “Es pats izlemju, kad izlaist savu zāļu devu”, 4. jautājums,
- “Es lietoju savas zāles mazāk nekā man ieteikts”, 5. jautājums.

Katrs jautājums tika atbildēts, izmantojot piecu pakāpju atbilžu skalu, diapazonā no ļoti bieži (1) līdz nekad (5). Zems novērtējuma punktu skaits liecināja par zemu līdzestīgas izturēšanās līmeni. Veicot analīzi, 5 punktu un 10 punktu versijas tika analizētas atsevišķi, lai konstatētu iegūto datu atbilstību.

### **3.2.3. Uzskati par ārstēšanu**

Uzskati par ārstēšanu tika novērtēti, izmantojot piecus būtiskākos jautājumus par astmas terapiju, adaptējot anketu Uzskatu par zālēm anketu (BMQ) – validētu instrumentu, kas izmantots daudzu slimību gadījumos. Specifiskās nepieciešamības skala satur 5 jautājumus, kas novērtē pacienta

uzskatus par specifisku nepieciešamību lietot izrakstītos medikamentus hroniskai slimībai. Visi trīs jautājumi, kas novērtē pacienta uzskatus par specifisku nepieciešamību lietot izrakstītos medikamentus hroniskai slimībai vai šaubas, tika atlasīti no oriģinālās BMQ. Visiem jautājumiem ir Likerta skalas atbildes.

### 3.2.4. Slimības uztvere

Īsā aptauja par slimības uztveri – *Brief Illness Perception Questionnaire* (B-IPQ) – tika izmantota informācijas iegūšanai par pētījuma dalībnieku slimības uztveri. Īsā IPQ satur deviņus jautājumus un cēlonisko jautājumu. Visi jautājumi, izņemot cēlonisko jautājumu, tika novērtēti, izmantojot 0 līdz 10 atbilžu skalu.

Piecos jautājumos novērtētas slimības kognitīvās izpausmes:

- sekas (1. jautājums),
- laiku (2. jautājums),
- personisko kontroli (3. jautājums),
- terapijas kontroli (4. jautājums),
- identifikāciju (5. jautājums).

Divos jautājumos novērtētas emocionālās izpausmes:

- šaubas (6. jautājums) un
- emocijas (8. jautājums).

Vienā jautājumā novērtēta slimības saprotamība (7. jautājums).

Cēloņsakarības novērtēšanai tika izmantots atvērts jautājums, kurā pacientiem tika lūgts uzskaitīt savas slimības trīs svarīgākos cēloniskos faktorus (9. jautājums). IPQ anketa tika izmantota kā pastāvīgs mainīgais. Katras vienības palielinājumam IPQ, iznākuma rezultātu varbūtība (t.i., *Morisky*, *MARS*) palielinājās līdz ar varbūtību, piemēram, vienības palielinājumam IPQ “Cik daudz jūsu slimība ietekmē jūsu dzīvi” bronhiālās astmas sliktas kontroles varbūtība palielinājās par 47% (vai 1,47 reizes).

### 3.3. Ētiski apsvērumi

Metodes un pacientu piekrišanas formu rakstiski apstiprināja Paula Stradiņa Klīniskās universitātes slimnīcas Attīstības biedrības klīniskās izpētes ētikas komiteja. Rakstiska piekrišana tika saņemta no visiem pētījuma dalībniekiem.

### 3.4. Statistiskā analīze

Datu analīzei tika izmantota *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) IBM 21.0*. Lai aprakstītu pētījuma izlases raksturlielumus, tika prezentētas vidējās vērtības, standarta novirzes un biežumi.

ACT testa novērtējums:

- izslēgšanas punkts  $\leq 19$  tika definēts, lai apzīmētu slikti kontrolētu astmu, un
- 20 vai vairāk novērtējuma punkti atbilda labi kontrolētai astmai.

Terapijas izpildes līdzestības vērtēšanai izslēgšanas punkts  $> 6$  (MARS-5),  $> 14$  (MARS-10),  $> 1$  (MMAS) tika izmantots, lai definētu sliktu terapijas līdzestību. Šie izslēgšanas punkti tika izvēlēti atbilstoši, kā tas tika ieteikts iepriekšējos pētījumos. Lai atvieglotu klīnisko pielietojumu, BMQ atbildes tika sadalītas

divās daļās:

- “Piekrītu/Pilnībā piekrītu” un
- “Neesmu pārliecināts/Nepiekrītu/Pilnībā nepiekrītu”, līdzīgi kā iepriekšēju pētījumu metodēs.<sup>7,164</sup>

Loģistiskās regresijas analīze vispirms tika veikta katram mainīgajam atsevišķi. Daudzfaktoru loģistiskās analīzes iznākuma mainīgo lielumu kontrolēja pēc vecuma, ienākumiem un izglītības līmeņa. Varbūtību attiecība (*Odds ratio*, OR) un attiecīgais 95% ticamības intervāls (*confidence interval*, CI)

tika prezentēti visiem modeļiem. Tabulās attēlotā OR attiecas uz kategoriju “Piekrītu/Pilnībā piekrītu” ar kategoriju “Neesmu pārliecināts/Nepiekrītu/Pilnībā nepiekrītu” kā references grupu. Katra loģiskās regresijas modeļa noderīgums tika novērtēts ar *Hosmer-Lemeshow* testu.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Hosmera-Lemešova tests ir atbilstības tests loģistikajā regresijā. Atbilstības tests parāda, cik labi jūsu dati atbilst modelim. Specifiski, tests aprēķina, vai novērojuma biežums atbilst sagaidāmajam novērojuma biežumam populāciju apakšgrupās

## 4. REZULTĀTI

### 4.1. Sociāldemogrāfiskie un sociālekonomiskie faktori attiecībā uz sliktu astmas kontroli un sliktu terapijas izpildes līdzestību

Neviens no demogrāfiskajiem un sociālekonomiskajiem faktoriem neprognozēja sliktu terapijas izpildes līdzestību, mērot ar *Morisky* vai MARS 10 punktu skalu (4.1., 4.2. un 4.3. tabula). Papildu pielāgošana nemainīja nepielāgotā modeļa rezultātus. Klīniskajā praksē problēma ir sliktas izpildes līdzestība un turpmākajās tabulās ir analizēti faktori, kuri saistīti ar sliktu izpildes līdzestību.

4.1. tabula

**Demogrāfisko un sociālekonomisko faktoru saistība ar sliktu terapijas izpildes līdzestību bronhiālās astmas pacientiem, izmantojot *Morisky* skalu**

|                        | <i>Morisky</i> skala |                       | Pielāgota <sup>3</sup> |             |
|------------------------|----------------------|-----------------------|------------------------|-------------|
|                        | Nepielāgota          |                       | Pielāgota <sup>3</sup> |             |
|                        | OR <sup>1</sup>      | (95% CI) <sup>2</sup> | OR                     | (95% CI)    |
| Vecums                 | 1                    | (0,98–1,01)           | 1                      | (0,98–1,01) |
| Sievietes              | 0,88                 | (0,51–1,50)           | 0,86                   | (0,48–1,54) |
| Izglītība              | –                    | –                     | –                      | –           |
| Pamatskolas vai vidējā | 1                    | Ref <sup>4</sup>      | 1                      | Ref         |
| Profesionālā           | 1,43                 | (0,82–2,51)           | 1,55                   | (0,86–2,78) |
| Augstākā               | 1,45                 | (0,83–2,53)           | 1,72                   | (0,92–3,22) |
| Ienākumi               | –                    | –                     | –                      | –           |
| < 300 €mēnesī          | 1                    | Ref                   | 1                      | Ref         |
| 300–550 €mēnesī        | 0,83                 | (0,45–1,52)           | 0,74                   | (0,40–1,38) |
| 550–750 € mēnesī       | 0,67                 | (0,33–1,34)           | 0,51                   | (0,24–1,09) |

## 4.1. tabulas turpinājums

|   | <i>Morisky skala</i>  |                             |                              |                 |
|---|-----------------------|-----------------------------|------------------------------|-----------------|
|   | <b>Nepielāgota</b>    |                             | <b>Pielāgota<sup>3</sup></b> |                 |
|   | <b>OR<sup>1</sup></b> | <b>(95% CI<sup>2</sup>)</b> | <b>OR</b>                    | <b>(95% CI)</b> |
| > 750 €/mēnesī  | 1,27                  | (0,50–3,22)                 | 0,92                         | (0,33–2,54)     |
| Astmas terapija   | –                     | –                           | –                            | –               |
| Inhalējamie glikokortikoidi                             | 1,34                  | (0,83–2,16)                 | 0,82                         | (0,49–1,36)     |
| Inhalējamie glikokortikoidi +bēta 2 mimētiskie līdzekļi | 1,04                  | (0,64–1,69)                 | 0,85                         | (0,51–1,41)     |

<sup>1</sup>Varbūtību attiecība; <sup>2</sup>Ticamības intervāls; <sup>3</sup>pielāgota vecumam, dzimumam, izglītībai un ienākumiem; <sup>4</sup>References grupa

## 4.2. tabula

**Demogrāfisko un sociālekonomisko faktoru saistība ar sliktu terapijas izpildes līdzestību bronhiālās astmas pacientiem, izmantojot MARS 5 punktu skalu**

|                        | <b>MARS (5 punktu)</b> |                             |                              |                 | <b>OR</b> |
|------------------------|------------------------|-----------------------------|------------------------------|-----------------|-----------|
|                        | <b>Nepielāgota</b>     |                             | <b>Pielāgota<sup>3</sup></b> |                 |           |
|                        | <b>OR<sup>1</sup></b>  | <b>(95% CI<sup>2</sup>)</b> | <b>OR</b>                    | <b>(95% CI)</b> |           |
| Vecums                 | 0,98                   | (0,97–1,00)                 | 0,98                         | (0,96–0,99)     | 1         |
| Sievietes              | 1,58                   | (0,96–2,60)                 | 1,87                         | (1,07–3,27)     | 0,72      |
| Izglītība              | –                      | –                           | –                            | –               | –         |
| Pamatskolas vai vidējā | 1                      | Ref <sup>4</sup>            | 1                            | Ref             | 1         |
| Profesionālā           | 1,79                   | (1,03–3,11)                 | 1,91                         | (1,05–3,45)     | 1,23      |
| Augstākā               | 1,27                   | (0,75–2,16)                 | 1,25                         | (0,68–2,29)     | 0,97      |



## 4.2. tabulas turpinājums

|  | MARS (5 punktu) |                       | Pielāgota <sup>3</sup> |             | OR   |
|--|-----------------|-----------------------|------------------------|-------------|------|
|  | Nepielāgota     |                       | Pielāgota <sup>3</sup> |             |      |
|  | OR <sup>1</sup> | (95% CI) <sup>2</sup> | OR                     | (95% CI)    | OR   |
| Ienākumi   | –               | –                     | –                      | –           | –    |
| < 300<br>€mēnesī   | 1               | Ref <sup>4</sup>      | 1                      | Ref         | 1    |
| 300–550<br>€mēnesī   | 0,86            | (0,48–1,55)           | 0,89                   | (0,48–1,65) | 0,86 |
| 550–750<br>€mēnesī   | 0,8             | (0,41–1,59)           | 0,66                   | (0,31–1,43) | 0,62 |
| > 750<br>€mēnesī   | 0,87            | (0,38–2,03)           | 0,75                   | (0,29–1,93) | 0,77 |
| Astmas<br>terapija   | –               | –                     | –                      | –           | –    |
| Inhalējamie<br>glikokortikoīdi                                       | 0,57            | (0,35–0,91)           | 0,56                   | (0,33–0,93) | 0,69 |
| Inhalējamie<br>glikokortikoīd<br>i +bēta 2<br>mimētiskie<br>līdzekļi | 1,93            | (1,18–3,16)           | 2,04                   | (1,19–3,49) | 1,18 |

<sup>1</sup>Varbūtību attiecība; <sup>2</sup>Ticamības intervāls; <sup>3</sup>pielāgota vecumam, dzimumam, izglītībai un ienākumiem; <sup>4</sup>References grupa

**Demogrāfisko un sociālekonomisko faktoru saistība ar sliktu terapijas  
izpildes līdzestību bronhiālās astmas pacientiem,  
izmantojot MARS 10 punktu skalu**

|   | MARS (10 punktu) |                       |                        |             |
|---|------------------|-----------------------|------------------------|-------------|
|   | Nepielāgota      |                       | Pielāgota <sup>3</sup> |             |
|   | OR <sup>1</sup>  | (95% CI) <sup>2</sup> | OR                     | (95% CI)    |
| Vecums  | 1                | (0,99–1,02)           | 1                      | (0,98–1,01) |
| Sievietes   | 0,72             | (0,41–1,26)           | 0,65                   | (0,35–1,18) |
| Izglītība   | –                | –                     | –                      | –           |
| Pamatskolas vai vidējā                                  | 1                | Ref <sup>4</sup>      | 1                      | Ref         |
| Profesionālā  | 1,23             | (0,69–2,17)           | 1,15                   | (0,63–2,08) |
| Augstākā  | 0,97             | (0,56–1,69)           | 1,16                   | (0,62–2,17) |
| Ienākumi  | –                | –                     | –                      | –           |
| < 300 €/mēnesī  | 1                | Ref                   | 1                      | Ref         |
| 300–550 €/mēnesī  | 0,86             | (0,46–1,58)           | 0,81                   | (0,43–1,53) |
| 550–750 €/mēnesī  | 0,62             | (0,31–1,26)           | 0,54                   | (0,25–1,17) |
| > 750 €/mēnesī  | 0,77             | (0,32–1,84)           | 0,64                   | (0,25–1,69) |
| Astmas terapija   | –                | –                     | –                      | –           |
| Inhalējamie glikokortikoīdi                             | 0,69             | (0,42–1,12)           | 0,72                   | (0,43–1,21) |
| Inhalējamie glikokortikoīdi +βeta 2 mimētiskie līdzekļi | 1,18             | (0,72–1,93)           | 1,11                   | (0,66–1,86) |

<sup>1</sup>Varbūtību attiecība; <sup>2</sup>Ticamības intervāls; <sup>3</sup>pielāgota vecumam, dzimumam, izglītībai un ienākumiem; <sup>4</sup>References grupa

Augstāks izglītības līmenis šķietami palielināja sliktas terapijas izpildes līdzestības varbūtību, tomēr saistība nebija statistiski nozīmīga. Tomēr, izmantojot MARS 5 punktu skalu, lielāks vecums (OR 0,98 (95% ticamības intervāls (CI) 0,97–1,00) un monoterapija ar inhalējamiem glikokortikoīdiem (OR 0,57; 95% CI 0,35–0,91) samazināja sliktas terapijas izpildes līdzestības varbūtību. Turklāt profesionālā izglītība (OR 1,79; 95% CI 1,03–3,11) vai

kombinēta inhalējamo glikokortikoīdu un bēta 2 mimētisko līdzekļu terapija (OR 1,93; 95% CI 1,18–3,16) palielināja sliktas terapijas izpildes līdzestības varbūtību.

4.4. tabula

**Demogrāfisko un sociālekonomisko faktoru varbūtību attiecība sliktai terapijas izpildes līdzestībai**

|  | <i>Morisky skala</i>  |                             |
|--|-----------------------|-----------------------------|
|  | <b>Vienfaktora</b>    |                             |
|  | <b>OR<sup>a</sup></b> | <b>(95% CI<sup>b</sup>)</b> |
| Vecums   | 1                     | (0,98–1,01)                 |
| Sievietes  | 0,88                  | (0,51–1,50)                 |
| Izglītība  | –                     | –                           |
| Pamatskolas vai vidējā                                 | 1                     | ref                         |
| Profesionālā   | 1,43                  | (0,82–2,51)                 |
| Augstākā   | 1,45                  | (0,83–2,53)                 |
| Ienākumi   | –                     | –                           |
| < 300 €mēnesī  | 1                     | ref                         |
| 300–550 €mēnesī  | 0,83                  | (0,45–1,52)                 |
| 550–750 €mēnesī  | 0,67                  | (0,33–1,34)                 |
| > 750 €mēnesī  | 1,27                  | (0,50–3,22)                 |
| Astmas terapija  | –                     | –                           |
| Inhalējamie glikokortikoīdi                            | 1,34                  | (0,83–2,16)                 |
| Inhalējamie glikokortikoīdi +bēta2 mimētiskie līdzekļi | 1,04                  | (0,64–1,69)                 |

<sup>a</sup>Varbūtību attiecība; <sup>b</sup>Ticamības intervāls

4.5. tabulā parādīta dažādu izpildes līdzestības skalu rezultātu saistība ar sliktu slimības kontroli bronhiālās astmas pacientiem pētījuma izlasē. Neviens no trim izpildes līdzestības novērtējumiem nevarēja prognozēt sliktu slimības kontroli Latvijas bronhiālās astmas pacientiem.

4.5. tabula

**Dažādas bronhiālās astmas terapijas izpildes līdzestības<sup>1</sup> novērtējuma punktu saistība ar sliktu bronhiālās astmas kontroli<sup>2</sup>**

|                     | Vienfaktora     |                        | Daudzfaktoru <sup>5</sup> |             |
|---------------------|-----------------|------------------------|---------------------------|-------------|
|                     | OR <sup>3</sup> | (95% CI <sup>4</sup> ) | OR                        | (95% CI)    |
| Vīrieši             | –               | –                      | –                         | –           |
| MARS (5 punktu)     | 0,39            | (0,15–1,00)            | 0,36                      | (0,12–1,09) |
| MARS (10 punktu)    | 1,05            | (0,38–2,90)            | 1,41                      | (0,43–4,65) |
| <i>Morisky</i>      | 1,02            | (0,38–2,69)            | 1,48                      | (0,49–4,50) |
| Sievietes           | –               | –                      | –                         | –           |
| MARS (5 punktu)     | 1,04            | (0,60–1,79)            | 1,2                       | (0,67–2,17) |
| MARS (10 punktu)    | 1,68            | (0,98–2,87)            | 1,61                      | (0,91–2,86) |
| <i>Morisky</i>      | 1,09            | (0,63–1,89)            | 0,94                      | (0,52–1,70) |
| Visi                | –               | –                      | –                         | –           |
| MARS (5 punktu)     | 0,81            | (0,51–1,30)            | 0,87                      | (0,52–1,44) |
| MARS (10 jautājumu) | 1,5             | (0,93–2,40)            | 1,43                      | (0,87–2,36) |
| <i>Morisky</i>      | 1,07            | (0,67–1,72)            | 0,99                      | (0,60–1,66) |

<sup>1</sup>> 6 (MARS-5), >14 (MARS-10), >1 (MMAS) tika izmantots, lai definētu sliktu terapijas adherenci ; ≤19 – ACT tika definēts, lai norādītu slikti kontrolētu astmu; <sup>3</sup>Varbūtību attiecība; <sup>4</sup>Ticamības intervāls; <sup>5</sup>pielāgota vecumam, izglītībai un ienākumiem

## 4.2. Pacienta uzskati par specifisko nepieciešamību un bažas par medikamentiem saistībā ar sliktu bronhiālās astmas kontroli

4.6. tabula attēlo loģistiskās regresijas analīzes rezultātus par dažādiem uzskatiem par ārstēšanu attiecībā uz sliktu bronhiālās astmas kontroli. Piekrišana bronhiālās astmas terapijas nepieciešamībai bija statistiski nozīmīgi saistīta ar astmas sliktas kontroles palielinātu varbūtību. Bronhiālās astmas sliktas kontroles risks bija gandrīz trīs reizes augstāks pacientiem, kuri bija pārliecināti, ka viņu dzīve pilnībā ir atkarīga no ārstēšanas (OR 2,89; 95% CI 1,78–4,71). Turklāt, tādi uzskati kā “Bez kontrolējošām zālēm mana dzīve būtu neiespējama” (OR 2,69; 95% CI 1,56–4,12) vai “Bez savām kontrolējošām zālēm es būtu ļoti slimis” (OR 2,69; 95% CI 1,66–4,38) bija būtiski saistīti ar sliktu bronhiālās astmas kontroli pēc pielāgošanas vecumam, izglītībai un ienākumiem. Visbeidzot, ja pacients bažījās par nepieciešamību pastāvīgi lietot bronhiālās astmas terapiju, astmas sliktas kontroles iespējamība dubultojās (OR 1,94; 95% CI 1,19–3,17) salīdzinājumā ar pacientiem, kuri nešaubījās. Ne bažas par ilgstošu zāļu lietošanu, ne izpratne par bronhiālās astmas terapiju nebija statistiski nozīmīgi saistītas ar sliktu astmas kontroli.

4.6. tabula

### Varbūtību attiecība pacienta uzskatiem par specifisko nepieciešamību un bažas par medikamentiem saistībā ar sliktu bronhiālās astmas kontroli

|   | Vienfaktora     |                       | Daudzfaktoru <sup>3</sup> |             |
|---|-----------------|-----------------------|---------------------------|-------------|
|   | OR <sup>1</sup> | (95% CI) <sup>2</sup> | OR                        | (95% CI)    |
| <b>Nepieciešamība</b>   |                 |                       |                           |             |
| Šobrīd mana veselība ir pilnībā atkarīga no kontrolējošām zālēm | 2,85            | (1,80–4,50)           | 2,89                      | (1,78–4,71) |
| Bez kontrolējošām zālēm mana dzīve būtu neiespējama             | 2,51            | (1,60–3,93)           | 2,53                      | (1,56–4,12) |

|  | Vienfaktora     |                        | Daudzfaktoru <sup>3</sup> |             |
|--|-----------------|------------------------|---------------------------|-------------|
|  | OR <sup>1</sup> | (95% CI <sup>2</sup> ) | OR                        | (95% CI)    |
| Nepieciešamība   | –               | –                      | –                         | –           |
| Bez savām kontrolējošām zālēm es būt ļoti slimis                     | 2,75            | (1,75–4,33)            | 2,69                      | (1,66–4,38) |
| Mana nākotnes veselība ir atkarīga no manām kontrolējošām zālēm      | 1,63            | (1,02–2,60)            | 1,54                      | (0,94–2,54) |
| Manas kontrolējošās zāles aizsargā mani no veselības pasliktināšanās | 1,00            | (0,57–1,76)            | 0,91                      | (0,49–1,68) |
| Bažas  | –               | –                      | –                         | –           |
| Vajadzība pastāvīgi lietot kontrolējošās zāles mani uztrauc          | 1,90            | (1,20–3,01)            | 1,94                      | (1,19–3,17) |
| Reizēm es uztraucos par manu kontrolējošo zāļu ilgtermiņa efektiem   | 1,45            | (0,92–2,27)            | 1,33                      | (0,82–2,15) |
| Manas kontrolējošās zāles ir man neizprotamas                        | 1,00            | (0,58–1,72)            | 0,82                      | (0,45–1,47) |

<sup>1</sup>Varbūtību attiecība; <sup>2</sup>Ticamības intervāls; <sup>3</sup>pielāgota vecumam, izglītībai un ienākumiem

### 4.3. Saistība starp kognitīvo un emocionālo slimības uztveri un sliktu bronhiālās astmas kontroli

Vairāki kognitīvi un emocionāli slimības rādītāji pētījuma pacientiem prognozēja sliktu bronhiālās astmas kontroli neatkarīgi no citu faktoru kontrolēšanas (4.7. tabula). Jo vairāk bronhiālās astmas pacienti uzskatīja, ka slimība ietekmē viņu dzīvi, jo lielāka bija bronhiālās astmas sliktas kontroles iespējamība (OR 1,47; 95% CI 1,31–1,65). No vienas puses, bronhiālās astmas paredzamais ilgums, šaubas un emocionālā sajūta palielināja bronhiālās astmas sliktas kontroles iespējamību. No otras puses, labāka bronhiālās astmas kontroles pašuztvere (OR 0,7; 95% CI 0,61–0,79) vai bažas, vai uzskats, ka pašreizējā

ārstēšana palīdz (OR 0,84; 95% CI 0,74–0,95), bija saistītas ar uzlabotu bronhiālās astmas kontroli. Savas slimības izpratne pētījuma populācijā neietekmēja bronhiālās astmas kontroli.

4.7. tabula

**Varbūtību attiecība katram no kognitīvās un emocionālās slimības uztveres anketas astoņiem jautājumiem attiecībā uz bronhiālās astmas sliktas kontroles iespējamību**

|   | Vienfaktora     |                       | Daudzfaktoru <sup>3</sup> |             |
|---|-----------------|-----------------------|---------------------------|-------------|
|   | OR <sup>1</sup> | (95% CI) <sup>2</sup> | OR                        | (95% CI)    |
| Cik daudz jūsu slimība ietekmē jūsu dzīvi?  | 1,46            | (1,32–1,62)           | 1,47                      | (1,31–1,65) |
| Kā jūs domājat, cik ilgi jūsu slimība turpināsies?  | 1,14            | (1,05–1,25)           | 1,16                      | (1,05–1,27) |
| Kā jūs jūtat, cik liela ir jūsu kontrole pār jūsu slimību?  | 0,69            | (0,62–0,78)           | 0,70                      | (0,61–0,79) |
| Kā jūs jūtat, cik daudz ārstēšana, kuru saņemat palīdz tikt galā ar jūsu slimību?                                   | 0,84            | (0,75–0,95)           | 0,84                      | (0,74–0,95) |
| Cik daudz jūs piedzīvojat savas slimības pazīmes/simptomus?   | 1,65            | (1,47–1,85)           | 1,63                      | (1,44–1,84) |
| Cik ļoti jūs uztraucaties par savu slimību?   | 1,24            | (1,15–1,34)           | 1,23                      | (1,14–1,34) |
| Kā jūs jūtat, cik labi jūs pazīstat savu slimību?   | 1,00            | (0,92–1,08)           | 1,00                      | (0,92–1,09) |
| Cik lielā mērā jūsu slimība jūs ietekmē emocionāli? (piem., vai tā jūs sadusmo, biedē, uztrauc vai rada depresiju?) | 1,34            | (1,24–1,45)           | 1,36                      | (1,25–1,48) |

<sup>1</sup>Varbūtību attiecība; <sup>2</sup>Ticamības intervāls; <sup>3</sup>pielāgota vecumam, izglītībai un ienākumiem

#### 4.4. Saistība starp kognitīvo un emocionālo slimības uztveri un sliktu terapijas izpildes līdzestību

Kognitīvo un emocionālo slimības rādītāju saistība ar sliktu terapijas izpildes līdzestību, kas mērīta bronhiālās astmas pacientiem Latvijā, izmantojot dažādus novērtējuma punktus, ir attēlota 4.8., 4.9. un 4.10. tabulā. Nevieni no šīs IPQ astoņiem jautājumiem statistiski nozīmīgi neprognozēja sliktu terapijas izpildes līdzestību kādā no trim izpildes līdzestības novērtējumiem. Pielāgošana vecumam, izglītībai un ienākumiem neietekmēja rezultātus.

4.8. tabula

#### Kognitīvo un emocionālo slimības rādītāju saistība ar sliktu terapijas izpildes līdzestību bronhiālās astmas pacientiem Latvijā, izmantojot *Morisky* skalu

|   | <i>Morisky</i> skala |                       |                        |             |
|---|----------------------|-----------------------|------------------------|-------------|
|   | Nepielāgota          |                       | Pielāgota <sup>3</sup> |             |
|   | OR <sup>1</sup>      | (95% CI) <sup>2</sup> | OR                     | (95% CI)    |
| Cik daudz jūs slimība ietekmē jūsu dzīvi?   | 0,98                 | (0,90–1,07)           | 0,99                   | (0,89–1,08) |
| Kā jūs domājat, cik ilgi jūs slimība turpināsies?                                 | 0,96                 | (0,87–1,06)           | 0,97                   | (0,88–1,07) |
| Kā jūs jūtat, cik liela ir jūsu kontrole pār jūsu slimību?                        | 0,94                 | (0,85–1,04)           | 0,95                   | (0,85–1,06) |
| Kā jūs jūtat, cik daudz ārstēšana, kuru saņemat palīdz tikt galā ar jūsu slimību? | 0,99                 | (0,89–1,10)           | 1                      | (0,89–1,12) |
| Cik daudz jūs piedzīvojat savas slimības pazīmes/simptomus?                       | 1,04                 | (0,95–1,13)           | 1,03                   | (0,94–1,13) |
| Cik ļoti jūs uztraucaties par savu slimību?                                       | 1,02                 | (0,95–1,10)           | 1,03                   | (0,96–1,11) |



4.8. tabulas turpinājums

|   | <i>Morisky skala</i> |                        |                        |             |
|---|----------------------|------------------------|------------------------|-------------|
|   | Nepielāgota          |                        | Pielāgota <sup>3</sup> |             |
|   | OR <sup>1</sup>      | (95% CI <sup>2</sup> ) | OR                     | (95% CI)    |
| Kā jūs jūtat, cik labi jūs pazīstat savu slimību?   | 1,05                 | (0,97–1,14)            | 1,05                   | (0,96–1,14) |
| Cik lielā mērā jūsu slimība jūs ietekmē emocionāli? (piem., vai tā jūs sadusmo, biedē, uztrauc vai rada depresiju?) | 1,03                 | (0,97–1,11)            | 1,05                   | (0,98–1,13) |

<sup>1</sup>Varbūtību attiecība; <sup>2</sup>Ticamības intervāls; <sup>3</sup>pielāgota vecumam, izglītībai un ienākumiem

4.9. tabula

**Kognitīvo un emocionālo slimības rādītāju saistība ar sliktu terapijas izpildes līdzestību bronhiālās astmas pacientiem Latvijā, izmantojot MARS 5 punktu skalu**

|   | <b>MARS (5 punktu)</b> |                        |                        |             |
|---|------------------------|------------------------|------------------------|-------------|
|   | Nepielāgota            |                        | Pielāgota <sup>3</sup> |             |
|   | OR <sup>1</sup>        | (95% CI <sup>2</sup> ) | OR                     | (95% CI)    |
| Cik daudz jūsu slimība ietekmē jūsu dzīvi?  | 0,96                   | (0,88–1,05)            | 0,96                   | (0,88–1,05) |
| Kā jūs domājat, cik ilgi jūsu slimība turpināsies?                                | 0,96                   | (0,87–1,05)            | 0,98                   | (0,89–1,08) |
| Kā jūs jūtat, cik liela ir jūsu kontrole pār jūsu slimību?                        | 0,98                   | (0,89–1,08)            | 0,98                   | (0,88–1,08) |
| Kā jūs jūtat, cik daudz ārstēšana, kuru saņemat palīdz tikt galā ar jūsu slimību? | 0,96                   | (0,86–1,07)            | 0,96                   | (0,85–1,07) |
| Cik daudz jūs piedzīvojat savas slimības pazīmes/simptomus?                       | 1,01                   | (0,93–1,10)            | 1,01                   | (0,92–1,11) |
| Cik ļoti jūs uztraucaties par savu slimību?                                       | 0,99                   | (0,93–1,07)            | 1,01                   | (0,94–1,09) |

## 4.9. tabulas turpinājums

|   | <b>MARS (5 punktu)</b> |                             |                              |                 |
|---|------------------------|-----------------------------|------------------------------|-----------------|
|   | <b>Nepielāgota</b>     |                             | <b>Pielāgota<sup>3</sup></b> |                 |
|   | <b>OR<sup>1</sup></b>  | <b>(95% CI<sup>2</sup>)</b> | <b>OR</b>                    | <b>(95% CI)</b> |
| Kā jūs jūtat, cik labi jūs pazīstat savu slimību?   | 1,06                   | (0,98–1,15)                 | 0,98                         | (0,97–1,15)     |
| Cik lielā mērā jūsu slimība jūs ietekmē emocionāli? (piem., vai tā jūs sadusmo, biedē, uztrauc vai rada depresiju?) | 1,03                   | (0,96–1,10)                 | 1,03                         | (0,96–1,11)     |

<sup>1</sup>Varbūtību attiecība; <sup>2</sup>Ticamības intervāls; <sup>3</sup>pielāgota vecumam, izglītībai un ienākumiem

## 4.10. tabula

**Kognitīvo un emocionālo slimības rādītāju saistība ar sliktu terapijas izpildes līdzestību bronhiālās astmas pacientiem Latvijā, izmantojot MARS 10 jautājumu skalu**

|   | <b>MARS (10 jautājumu)</b> |                 |                  |                 |
|---|----------------------------|-----------------|------------------|-----------------|
|   | <b>Nepielāgota</b>         |                 | <b>Pielāgota</b> |                 |
|   | <b>OR</b>                  | <b>(95% CI)</b> | <b>OR</b>        | <b>(95% CI)</b> |
| Cik daudz jūsu slimība ietekmē jūsu dzīvi?  | 0,96                       | (0,88–1,05)     | 0,96             | (0,88–1,05)     |
| Kā jūs domājat, cik ilgi jūsu slimība turpināsies?                                | 0,96                       | (0,87–1,05)     | 0,98             | (0,89–1,08)     |
| Kā jūs jūtat, cik liela ir jūsu kontrole pār jūsu slimību?                        | 0,98                       | (0,89–1,08)     | 0,98             | (0,88–1,08)     |
| Kā jūs jūtat, cik daudz ārstēšana, kuru saņemat palīdz tikt galā ar jūsu slimību? | 0,96                       | (0,86–1,07)     | 0,96             | (0,85–1,07)     |
| Cik daudz jūs piedzīvojat savas slimības pazīmes/simptomus?                       | 1,01                       | (0,93–1,10)     | 1,01             | (0,92–1,11)     |

4.10. tabulas turpinājums

|   | MARS (10 jautājumu) |             |           |             |
|---|---------------------|-------------|-----------|-------------|
|   | Nepielāgota         |             | Pielāgota |             |
|   | OR                  | (95% CI)    | OR        | (95% CI)    |
| Cik ļoti jūs uztraucaties par savu slimību?   | 0,99                | (0,93–1,07) | 1,01      | (0,94–1,09) |
| Kā jūs jūtat, cik labi jūs pazīstat savu slimību?   | 1,06                | (0,98–1,15) | 1,05      | (0,97–1,15) |
| Cik lielā mērā jūsu slimība jūs ietekmē emocionāli? (piem., vai tā jūs sadusmo, biedē, uztrauc vai rada depresiju?) | 1,03                | (0,96–1,10) | 1,03      | (0,96–1,11) |

#### 4.5. Saistība starp uzskatiem par ārstēšanu un sliktu terapijas izpildes līdzestību

Tika konstatētas atšķirības sakarībā starp uzskatiem par terapiju un sliktu terapijas izpildes līdzestību atbilstoši līdzestības skalām (4.8., 4.9. un 4.10. tabula). Tā kā uzskati par terapiju nebija saistīti ar sliktu terapijas izpildes līdzestību MARS 10 jautājumu skalā, vairāki jautājumi par nepieciešamību vai bažām attiecībā uz medikamentozu ārstēšanu spēja prognozēt sliktu izpildes līdzestību atbilstoši Morisky skalai (4.11. tabula). Ja pacients jūta, ka bez bronhiālās astmas medikamentiem viņa dzīvē nebūtu iespējama, viņa risks attiecībā uz sliktu terapijas izpildes līdzestību bija par 46% samazināts (OR 0,54; 95% ticamības intervāls (CI) 0,33–0,89). Turklāt bronhiālās astmas pacientiem, kuri bija pārliecināti, ka viņu veselība ir atkarīga no astmas terapijas, bija mazāka tendence uz sliktu terapijas izpildes līdzestību (OR 0,56; 95% CI 0,32–0,97). Katrs no jautājumiem par bažām par terapiju statistiski nozīmīgi prognozēja sliktu terapijas izpildes līdzestību. Ja pacients bija pārliecināts par nepieciešamību pastāvīgi lietot bronhiālās astmas terapiju vai dažreiz šaubījās par šo astmas medikamentu ilglaicīgu efektu, terapijas sliktas

izpildes līdzestības varbūtība bija 1,96 (95% CI 1,19–3,24) un attiecīgi 2,43 (95% CI 1,45–4,08). Turklāt pacientiem, kuri jūta, ka viņu bronhiālās astmas terapija ir viņiem nesaprotama, bija divas reizes augstāks terapijas sliktas izpildes līdzestības risks. Attiecībā uz MARS 5 punktu skalu, tikai divi mainīgie spēja prognozēt sliktu terapijas izpildes līdzestību. Sliktas izpildes līdzestības risks bija par 58% samazināts (95% CI 0,24–0,74), ja pacienti jūta, ka viņu veselība nākotnē ir atkarīga no bronhiālās astmas terapijas. Turklāt bažas par astmas medikamentu ilglaicīgu efektu paaugstināja sliktas izpildes līdzestības risku divas reizes (95% CI 1,22–3,27).

4.11. tabula

**Saistība starp uzskatiem par ārstēšanu un sliktu terapijas izpildes līdzestību, kas mērīta bronhiālās astmas pacientiem Latvijā, izmantojot *Morisky* skalu**

|  | <i>Morisky</i> skala |                        |                        |             |
|--|----------------------|------------------------|------------------------|-------------|
|  | Nepielāgota          |                        | Pielāgota <sup>c</sup> |             |
|  | OR <sup>a</sup>      | (95% CI <sup>b</sup> ) | OR                     | (95% CI)    |
| Nepieciešamība   | –                    | –                      | –                      | –           |
| Šobrīd mana veselība ir pilnībā atkarīga no kontrolējošām zālēm      | 0,67                 | (0,41–1,10)            | 0,67                   | (0,40–1,12) |
| Bez kontrolējošām zālēm mana dzīve būtu neiespējama                  | 0,53                 | (0,33–0,85)            | 0,54                   | (0,33–0,89) |
| Bez savām kontrolējošām zālēm es būtu ļoti slims                     | 0,59                 | (0,36–0,96)            | 0,61                   | (0,36–1,02) |
| Mana nākotnes veselība ir atkarīga no manām kontrolējošām zālēm      | 0,53                 | (0,31–0,90)            | 0,56                   | (0,32–0,97) |
| Manas kontrolējošās zāles aizsargā mani no veselības pasliktināšanās | 0,58                 | (0,30–1,09)            | 0,66                   | (0,34–1,27) |
| Bažas  | –                    | –                      | –                      | –           |
| Vajadzība pastāvīgi lietot kontrolējošās zāles mani uztrauc          | 2,03                 | (1,24–3,30)            | 1,96                   | (1,19–3,24) |

## 4.11. tabulas turpinājums

|  | <i>Morisky skala</i> |                        |                        |             |
|--|----------------------|------------------------|------------------------|-------------|
|  | Nepielāgota          |                        | Pielāgota <sup>c</sup> |             |
|  | OR <sup>a</sup>      | (95% CI <sup>b</sup> ) | OR                     | (95% CI)    |
| Reizēm es uztraucos par manu kontrolējošo zāļu ilgtermiņa efektiem | 2,3                  | (0,27–0,71)            | 2,43                   | (1,45–4,08) |
| Manas kontrolējošās zāles ir man neizprotamas                      | 2,01                 | (1,06–3,78)            | 1,97                   | (1,02–3,80) |

<sup>a</sup>Varbūtību attiecība; <sup>b</sup>Ticamības intervāls; <sup>c</sup>pielāgota vecumam, izglītībai un ienākumiem

## 4.12. tabula

**Saistība starp uzskatiem par ārstēšanu un sliktu terapijas izpildes līdztību, kas mērīta bronhiālās astmas pacientiem Latvijā, izmantojot MARS 5 punktu skalu**

|  | <b>MARS (5 punktu)</b> |                        |                        |             |
|--|------------------------|------------------------|------------------------|-------------|
|  | Nepielāgota            |                        | Pielāgota <sup>c</sup> |             |
|  | OR <sup>a</sup>        | (95% CI <sup>b</sup> ) | OR                     | (95% CI)    |
| Nepieciešamība   | –                      | –                      | –                      | –           |
| Šobrīd mana veselība ir pilnībā atkarīga no kontrolējošām zālēm      | 0,58                   | (0,36–0,94)            | 0,61                   | (0,37–1,01) |
| Bez kontrolējošām zālēm mana dzīve būtu neiespējama                  | 0,64                   | (0,41–1,01)            | 0,62                   | (0,38–1,01) |
| Bez savām kontrolējošām zālēm es būtu ļoti slims                     | 0,71                   | (0,45–1,12)            | 0,72                   | (0,44–1,19) |
| Mana nākotnes veselība ir atkarīga no manām kontrolējošām zālēm      | 0,42                   | (0,25–0,70)            | 0,42                   | (0,24–0,74) |
| Manas kontrolējošās zāles aizsargā mani no veselības pasliktināšanās | 0,51                   | (0,28–0,96)            | 0,61                   | (0,32–1,17) |
| Bažas  | –                      | –                      | –                      | –           |
| Vajadzība pastāvīgi lietot kontrolējošās zāles mani uztrauc          | 1,69                   | (1,07–2,68)            | 1,59                   | (0,98–2,57) |

## 4.12. tabulas turpinājums

|  | <b>MARS (5 punktu)</b> |                             |                              |                 |
|--|------------------------|-----------------------------|------------------------------|-----------------|
|  | <b>Nepielāgota</b>     |                             | <b>Pielāgota<sup>c</sup></b> |                 |
|  | <b>OR<sup>a</sup></b>  | <b>(95% CI<sup>b</sup>)</b> | <b>OR</b>                    | <b>(95% CI)</b> |
| Reizēm es uztraucos par manu kontrolējošo zāļu ilgtermiņa efektiem | 1,89                   | (1,19–3,01)                 | 2                            | (1,22–3,27)     |
| Manas kontrolējošās zāles ir man neizprotamas                      | 1,03                   | (0,60–1,79)                 | 1,27                         | (0,70–2,29)     |

<sup>a</sup>Varbūtību attiecība; <sup>b</sup>Ticamības intervāls; <sup>c</sup>pielāgota vecumam, izglītībai un ienākumiem

## 4.13. tabula

**Saistība starp uzskatiem par ārstēšanu un sliktu terapijas izpildes līdzestību, kas mērīta bronhiālās astmas pacientiem Latvijā, izmantojot MARS 10 punktu skalu**

|  | <b>MARS (10 jautājumu)</b> |                             |                              |                 |
|--|----------------------------|-----------------------------|------------------------------|-----------------|
|  | <b>Nepielāgota</b>         |                             | <b>Pielāgota<sup>c</sup></b> |                 |
|  | <b>OR<sup>a</sup></b>      | <b>(95% CI<sup>b</sup>)</b> | <b>OR</b>                    | <b>(95% CI)</b> |
| Nepieciešamība   |                            |                             |                              |                 |
| Šobrīd mana veselība ir pilnībā atkarīga no kontrolējošām zālēm      | 1,07                       | (0,67–1,73)                 | 1,03                         | (0,63–1,70)     |
| Bez kontrolējošām zālēm mana dzīve būtu neiespējama                  | 0,99                       | (0,62–1,55)                 | 0,92                         | (0,56–1,50)     |
| Bez savām kontrolējošām zālēm es būtu ļoti slims                     | 0,88                       | (0,55–1,41)                 | 0,85                         | (0,52–1,40)     |
| Mana nākotnes veselība ir atkarīga no manām kontrolējošām zālēm      | 0,64                       | (0,38–1,07)                 | 0,58                         | (0,34–1,01)     |
| Manas kontrolējošās zāles aizsargā mani no veselības pasliktināšanās | 0,53                       | (0,28–1,02)                 | 0,53                         | (0,27–1,05)     |
| Bažas  |                            |                             |                              |                 |
| Vajadzība pastāvīgi lietot kontrolējošās zāles mani uztrauc          | 1,36                       | (0,84–2,18)                 | 1,33                         | (0,82–2,16)     |

## 4.13. tabulas turpinājums

|  | <b>MARS (10 jautājumu)</b> |                             |                  |                 |
|--|----------------------------|-----------------------------|------------------|-----------------|
|  | <b>Nepielāgota</b>         |                             | <b>Pielāgota</b> |                 |
|  | <b>OR<sup>a</sup></b>      | <b>(95% CI<sup>b</sup>)</b> | <b>OR</b>        | <b>(95% CI)</b> |
| Reizēm es uztraucos par manu kontrolējošo zāļu ilgtermiņa efektiem | 1,44                       | (0,89–2,31)                 | 1,48             | (0,90–2,42)     |
| Manas kontrolējošās zāles ir man neizprotamas                      | 0,86                       | (0,49–1,50)                 | 0,81             | (0,45–1,46)     |

<sup>a</sup>Varbūtību attiecība; <sup>b</sup>Ticamības intervāls; <sup>c</sup>pielāgota vecumam, izglītībai un ienākumiem

## 5. SECINĀJUMI

1. Demogrāfiskie un sociālekonomiskie faktori (pētījuma subjektu vecums, dzimums, izglītības un ienākumu līmenis) nebija saistīti ar bronhiālās astmas kontroli un astmas ārstēšanas izpildes līdzestību.
2. Piekrišana bronhiālās astmas terapijas nepieciešamībai un bažas par nepieciešamību pastāvīgi lietot bronhiālās astmas terapiju bija saistītas ar palielinātu astmas sliktas kontroles varbūtību.
3. Pacientu uzskati par ārstēšanu, it īpaši pacientu bažas un bronhiālās astmas terapijas vajadzības uztvere to novērtējot ar BMQ anketu, bija saistītas ar sliktu terapijas izpildes līdzestību, novērtējot ar *Morisky* vai 5 punktu MARS skalu.
4. Vairāki kognitīvi un emocionāli slimības rādītāji pētījuma pacientiem prognozēja sliktu bronhiālās astmas kontroli.
5. Uzskati par bronhiālās astmas medikamentiem, kognitīvie un emocionālie faktori nebija saistīti ar izpildes līdzestību ārstēšanai ar astmas medikamentiem.
6. Neviena no izmantotajām astmas terapijas līdzestības skalām neparādīja saistību starp izpildes līdzestību ārstēšanai ar bronhiālās astmas medikamentiem un astmas kontroli.

Atbilstoši no mūsu iegūtajiem rezultātiem, mēs rekomendējam izmantot MMAS vai 5 punktu MARS skalu Latvijas bronhiālās astmas pacientiem, lai identificētu pacientus ar sliktu terapijas izpildes līdzestību. Būtu noderīgi regulāri novērtēt pacientu bažas un bronhiālās astmas terapijas vajadzības uztveri pacientiem Latvijas veselības aprūpes sistēmā, lai uzlabotu terapijas izpildes līdzestību un attiecīgi ārstēšanas rezultātus bronhiālās astmas slimniekiem. Mēs arī rekomendējam izstrādāt un apstiprināt līdzestības terminoloģiju latviešu valodā.



## 6. PĒTĪJUMA PUBLIKĀCIJAS

1. **Smits, D.**, Brigis, G., Pavare, J., Maurina, B., Barengo, N.C. 2017. Factors related to poor asthma control in Latvian asthma patients between 2013 and 2015. *Scand J Prim Health Care*. 35(2), 186–191. doi: 10.1080/02813432.2017.1333302. Epub 2017 Jun 6.
2. **Smits, D.**, Brigis, G., Pavare, J., Maurina, B., Barengo, N.C. 2017. Factors related to good asthma control using different medical adherence scales in Latvian asthma patients: an observational study. *NPJ Prim Care Respir Med*. 27(1), 39. doi: 10.1038/s41533-017-0042-x.
3. **Šmits, D.** Factors related to good asthma control in Latvian asthma patients in 2015. *6<sup>th</sup> International Interdisciplinary Scientific Conference “Society. Health. Welfare: Living in the World of Diversity: Social Transformations. Innovations. Solutions”* (RSU, Riga, Nov. 23–25, 2016). Abs.
4. **Smits, D.** Factors related to good treatment adherence in asthma patients in Latvia in 2015. *9<sup>th</sup> European Public Health Conference 2016*, Vienna, Austria. Abs. ref.: S201600013.
5. **Šmits, D.** Bronhiālās astmas zāļu lietošanas līdzestība Latvijas pacientiem. 2013. gada Zinātniskās konferences tēzes (Rīga, 2013.g. 21.–22.martā), Rīgas Stradiņa universitāte. Rīga, 2013. 74. lpp.
6. **Šmits, D.** Bronhiālās astmas slimnieku uzskati par ārstēšanu un to saistība ar viņu slimības kontroles pakāpi. *2016. gada Zinātniskās konferences tēzes* (Rīga, 2016. g. 17.–18. martā). Rīgas Stradiņa universitāte. Rīga, 2016. 79. lpp.