



Līga Kroniņa

**BĒRNU BAILES UN TRAUKSME
ZOBĀRSTNICĪBĀ UN TO SAISTĪBA
AR MUTES VESELĪBU UN
PSIHOSOCIĀLAJIEM FAKTORIEM**

Promocijas darba kopsavilkums
medicīnas doktora zinātniskā grāda iegūšanai

Specialitāte – zobārstniecība

Rīga, 2017

Līga Kroniņa

BĒRNU BAILES UN TRAUKSME
ZOBĀRSTNIECĪBĀ UN TO SAISTĪBA
AR MUTES VESELĪBU UN
PSIHOSOCIĀLAJIEM FAKTORIEM

Promocijas darba kopsavilkums
medicīnas doktora zinātniskā grāda iegūšanai

Specialitāte – zobārstniecība

Rīga, 2017

Promocijas darbs izstrādāts Rīgas Stradiņa universitātes Stomatoloģijas institūtā un Rīgas Stradiņa universitātes Zobu terapijas un mutes veselības katedrā.

Darba zinātniskās vadītājas:

Dr. med. profesore **Rūta Care**,

RSU Zobu terapijas un mutes veselības katedra, Latvija

Dr. psych. profesore **Malgožata Raščevska**,

Latvijas Universitātes Pedagoģijas, psiholoģijas un mākslas fakultāte

Oficiālie recenzenti:

Dr. med. profesore **Ilze Akota**,

RSU Mutes, sejas un žokļu ķirurģijas katedra, Latvija

Dr. med. docente **Daiga Kviļūna**,

Bērnu klīniskā universitātes slimnīca, Latvija

Dr. psych. docente **Inga Skreitule-Pikše**,

Latvijas Universitātes Pedagoģijas, psiholoģijas un mākslas fakultāte

Promocijas darba aizstāvēšana notiks 2017. gada 19. jūnijā plkst. 16.00 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.

Promocijas padomes sekretāre:

Dr. med. profesore **Anda Brinkmane**

SATURS

DARBĀ LIETOTIE SAĪSINĀJUMI.....	5
IEVADS	6
Darba mērķis	7
Darba hipotēzes	8
Darba zinātniskā novitāte	9
1. MATERIĀLS UN METODEDES.....	10
1.1. Pētījuma dalībnieki.....	10
1.2. Pētījuma procedūra (norise)	10
1.3. Pētījuma instrumenti (metodes).....	11
1.4. Pētījuma statistiskās metodes	13
2. REZULTĀTI	15
2.1. BTZ, bērnu vecums un dzimums.....	15
2.2. BTZ un mutes veselības saistība	16
2.3. BTZ un bērna uzvedības zobārsta kabinetā saistība	17
2.4. Bērnu un vecāku baiļu no zobārsta saistība.....	17
2.5. BTZ saistība ar dažādiem psihosociālajiem faktoriem	17
2.5.1. BTZ saistība ar sociālekonomiskajiem faktoriem	17
2.5.2. BTZ saistība ar bērnu medicīnisko pieredzi.....	18
2.5.3. BTZ saistība ar bērnu pieredzi pie zobārsta	19
2.5.4. BTZ saistība ar vecāku un informācijas faktoriem.....	22
2.5.5. BTZ saistība ar bērnu zobu kopšanas paradumiem.....	25
2.5.6. BTZ saistība ar bērnu personības faktoriem.....	25
2.5.7. BTZ saistība ar ģimenes stresa faktoriem	27
2.6. BTZ un psihosociālo faktoru regresijas analīze.....	27
3. DISKUSIJA	34
3.1. <i>CFSS-DS</i> ticamība un validitāte	34
3.2. BTZ saistība ar bērnu iekšējiem faktoriem.....	35

3.2.1. BTZsaistība ar bērnu vecumu.....	35
3.2.3. BTZ saistība ar bērna temperamenta iezīmēm	36
3.2.4. BTZ saistība ar bērna vispārējo trauksmi	37
3.2.5. BTZ saistība ar citām bailēm.....	37
3.2.6. BTZ saistība ar bērna uzvedību pie zobārsta.....	38
3.3. BTZ saistība ar ārējiem ģimenes faktoriem.....	38
3.3.1. Bērnu un vecāku BTZ savstarpējā saistība.....	39
3.3.2. BTZ saistība ar vecāku nodoto informāciju bērniem	39
3.3.3. BTZ saistība ar sociālekonomiskajiem rādītājiem.....	41
3.4. BTZ saistība ar ārējiem zobārstniecības faktoriem.....	42
3.4.1. BTZ saistība ar bērna pirmo vizīti pie zobārsta.....	42
3.4.2. BTZ saistība ar iepriekšējo pieredzi pie zobārsta.....	43
3.4.3. BTZ saistība ar medicīnisko pieredzi	44
3.5. BTZ saistība ar mutes veselību.....	46
3.6. BTZ izskaidrojošo faktoru regresijas analīze	47
3.7. Pētījuma ierobežojumi.....	47
SECINĀJUMI.....	52
PUBLIKĀCIJAS UN ZIŅOJUMI PAR PĒTĪJUMA TĒMU.....	56
PATEICĪBAS	59
IZMANTOTĀ LITERATŪRA.....	60

DARBĀ LIETOTIE SAĪSINĀJUMI

<i>ANOVA</i>	<i>analysis of variance (variāciju analīze)</i>
<i>ANCOVA</i>	<i>analysis of covariance (kovariāciju analīze)</i>
<i>ANCOVA F</i>	kritērijs, rāda starpgrupu dispersijas attiecību pret iekšgrupas dispersiju
Beta (β)	standartizēts regresijas koeficients (raksturo relatīvās vērtības)
B	nestandartizēts regresijas koeficients (raksturo absolūtās vērtības)
<i>BII</i>	<i>blood-injury-injection phobia</i> (fobija saistībā ar asinīm, ievainojumiem un/vai injekcijām)
BTZ	bailes un trauksme zobārstniecībā
<i>CFSS-DS</i>	<i>Children's Fear Survey Schedule–Dental Subscale</i> (Bērnu baiļu pārskata zobārstniecības skala)
<i>CFSS-SF</i>	<i>Children's Fear Survey Schedule–Short Form</i> (Bērnu baiļu pārskata īsā forma)
<i>DFA</i>	<i>dental fear and anxiety</i> (bailes un trauksme zobārstniecībā)
<i>DSM IV</i>	<i>Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4th ed.</i> (Garīgo traucējumu diagnostikas un statistikas rokasgrāmatas 4. izd.)
<i>EASI</i>	<i>Emotionality–Activity–Sociability–Impulsivity</i> (temperamenta dimensijas: emocionalitāte, aktivitāte, sabiedriskums un impulsivitāte)
<i>ICDAS</i>	<i>International Caries Detection and Assessment System</i> (Starptautiskā kariesa atklāšanas un novērtēšanas sistēma)
KPE	kariozo, plombēto un ekstrahēto zobu skaits mutē
kp	kariozo un plombēto piena zobu skaits mutē
kpe	kariozo, plombēto un ekstrahēto piena zobu skaits mutē
M	<i>mean</i> (vidējā vērtība)
<i>MDAS</i>	<i>Modified Dental Anxiety Scale</i> (Modificētā zobārstniecības baiļu skala)
N	visas izlases respondentu skaits
n	apakšizlases respondentu skaits
NP	negatīva pieredze
OR	<i>odds ratio</i> (varbūtības iespējamība)
p	<i>statistical significance</i> (nozīmības līmenis)
PVO	Pasaules Veselības organizācija
r	korelācijas koeficients
R ²	daudzfaktoru korelācijas koeficienta kvadrāts
SD	<i>standard deviation</i> (standartnovirze)
SE	<i>standard error</i> (standartkļūda)
t	Stjūdentā t testa vērtība

IEVADS

Bailes no zobārsta visos laikos ir bijusi aktuāla tēma un, neskatoties uz 21. gadsimtā aizvien progresējošām tehnoloģijām, joprojām saglabājas, īpaši jaunākajā populācijas daļā – bērniem. Cilvēkiem bailes no zobārsta atstāj sekas visdažādākajās sfērās – fizioloģiskajā (svīšana, sausa mute, paātrināta sirdsdarbība), kognitīvajā (negatīvas domas, atmiņas, apziņas sašaurināšanās), uzvedības (izvairīšanās no zobārsta, noteiktu produktu ēšanas, noteiktu mediju un filmu skatīšanās), veselības (miega traucējumi, murgi, kā arī mutes veselības pasliktināšanās) un sociālajā (izvairīšanās veidot dziļākas attiecības profesionālajā un personiskajā dzīvē) sfērā (*Cohen et al.*, 1985).

Pēdējās desmitgadēs izpētīta baiļu no zobārsta saistība ar visdažādākajiem iekšējiem faktoriem, piemēram, bērna vecumu un dzimumu (*Winer*, 1982; *Klingberg & Broberg*, 2007), citām specifiskām bailēm un to daudzumu (*Berggren*, 1992; *Klingberg et al.*, 1995) un jūtīgumu/ievainojamību (*Armfield et al.*, 2008), trauksmi kā personības iezīmi (*Fuentes et al.*, 2009), bērna temperamentu (*Arnrup et al.*, 2007), neirotismu (*Schuurs et al.*, 1986), stresa līmeni (*Alfayad & Al-Hadithy*, 2012), bērna uzvedību pie zobārsta (*Klingberg et al.*, 1994), arī iedzimtību (*Thomson et al.*, 2009; *Ray et al.*, 2010). Tāpat pētīta baiļu no zobārsta saistība ar bērnu un pieaugušo ārējiem faktoriem, kas saistīti ar zobārstniecību, piemēram, ar zobārstniecības komandas uzvedību (*Zhou et al.*, 2010), negatīvu pieredzi pie zobārsta (*Locker et al.*, 1996), bērna pirmo vizīti pie zobārsta (*Rantavuori et al.*, 2002), agrīnu zobu ārstēšanu (*Locker et al.*, 1999). Daudz pētīta arī baiļu no zobārsta saistība ar ārējiem faktoriem, kas nav saistīti ar zobārstniecību, piemēram, vispārējām saslimšanām un biežu ārstēšanos slimnīcā (*Wogelius et al.*, 2003, 2009), pārdzīvotām traumām (*De Jongh et al.*, 2006), ar bērnu un vecāku bailēm (*Themessl-Huber et al.*, 2010), ģimenes sociālekonomiskajiem un demogrāfiskajiem faktoriem (*Folayan et al.*, 2004), t.sk., vecāku izglītību

(*Pohjola, 2007*), ienākumu līmeni (*Hittner & Hemmo, 2009*) un vecāku dzīvošanu kopā vai atsevišķi (*Gustafsson et al., 2007*). Visbeidzot, daudz ir pētīta baiļu no zobārsta saistība ar apmeklējumu regularitāti jeb izvairīšanos no zobārsta (*Berggren et al., 1984; Armfield et al., 2007*), samazinātu vizīšu skaitu pie zobārsta (*Carillo-Diaz et al., 2012*), mutes kopšanas paradumiem (*Pohjola et al., 2016*), kā arī mutes veselību un ar to saistīto dzīves kvalitāti (*Cohen, 1985; Taani et al., 2005; Akbay-Oba et al., 2009; Beena, 2013*).

Visbiežāk dažādu faktoru saistība ar bailēm no zobārsta pētīta vienkāršos korelatīvos pētījumos. Ir nedaudzi pētījumi, kuros veikti dažu faktoru regresijas analīze (*Klingberg et al., 1995; Milgrom et al., 1995; Majstorovič et al., 2001; Milsom et al., 2003; Suprabha et al., 2011; Paryab & Hosseinbor, 2013*), bet maz ir pētījumu par daudzu faktoru vienlaicīgu ieguldījumu baiļu no zobārsta izskaidrošanā (*Armfield et al., 2009*), it sevišķi bērniem (*Lee et al., 2008*). Tāpēc šķīta svarīgi pārbaudīt vienlaicīgu, multifaktoriālu saistību ar bērnu bailēm no zobārsta.

Latvijā līdz šim nav veikti kvalitatīvi pētījumi ne par bērnu, ne par pieaugušo bailēm un trauksmi zobārstniecībā. Tikai dr. Sandras Bērziņas promocijas darbā par kariesa un periodonta patoloģiju izplatību bērniem un pusaudžiem Latvijā, aplūkojot skolēnu aptaujas datus, norādīts, ka galvenais iemesls, kas attur 11–15 gadus vecus bērnus no zobārsta apmeklējuma, ir bailes no sāpēm un ārstēšanas, un šādu atbildi ir snieguši 45% no aptaujātajiem pusaudžiem (*Bērziņa, 2004*). Tāpat līdz šim Latvijā nav pētīts, cik lielā mērā bērnu un vecāku bailes no zobārsta ietekmē mutes stāvokli un kādi psihosociālie faktori ir saistīti ar bērnu bailēm un trauksmi zobārstniecībā.

Darba mērķis

Novērtēt bērnu bailes un trauksmi zobārstniecībā un to saistību ar mutes veselību un dažādiem psihosociālajiem faktoriem.

Darba uzdevumi

1. Novērtēt bērnu baiļu un trauksmes zobārstniecībā aptaujas (*CFSS-DS*, Bērnu baiļu pārskata zobārstniecības skala) ticamību un validitāti dažādu bērnu vecumu grupu baiļu no zobārsta analīzei Latvijā.
2. Novērtēt bērnu baiļu un trauksmes zobārstniecībā saistību ar bērna iekšējiem (personības un uzvedības) faktoriem – vecumu, dzimumu, temperamentu, vispārējo trauksmi, ar zobārstniecību nesaistītu baiļu skaitu un uzvedību zobārstniecības situācijā.
3. Novērtēt bērnu baiļu un trauksmes zobārstniecībā saistību ar ārējiem ģimenes (vecāku/informācijas) faktoriem – vecāku bailēm un trauksmi zobārstniecībā, informāciju un bērna sagatavošanu zobārsta vizītei, kā arī vecāku sociālekonomiskajiem/sociāldemogrāfiskajiem rādītājiem.
4. Novērtēt bērna baiļu un trauksmes zobārstniecībā saistību ar ārējiem zobārstniecības faktoriem – bērna vecumu pirmās zobu apskates un pirmās zobu ārstēšanas laikā, iepriekšēju negatīvu pieredzi zobārstniecības situācijās, bērna traumatisku medicīnisku pieredzi.
5. Novērtēt saistību starp bērnu baiļu un trauksmes līmeni zobārstniecībā un bērnu mutes veselību.
6. Novērtēt, kādi psihosociālie faktori visnozīmīgāk izskaidro bērnu bailes un trauksmi zobārstniecībā.

Darba hipotēzes

1. *CFSS-DS* (Bērnu baiļu pārskata zobārstniecības skalas) latviešu versija ir ticama un valida aptauja bērnu baiļu no zobārsta novērtēšanai.
2. Bērnu bailes no zobārsta ir saistītas ar bērna iekšējiem (personības un uzvedības) faktoriem – vecumu, dzimumu, temperamenta iezīmēm (aktivitāti, emocionalitāti un kautrīgumu), vispārējo trauksmi, ar

zobārstniecību nesaistītu baiļu skaitu un uzvedību zobārstniecības situācijā.

3. Bērnu bailes no zobārsta ir saistītas ar ārējiem ģimenes (vecāku/informācijas) faktoriem – vecāku baiļu un trauksmes līmeni zobārstniecībā, informāciju un bērna sagatavošanu zobārsta vizītei, kā arī vecāku sociālekonomiskajiem/ sociāldemogrāfiskajiem rādītājiem.
4. Bērnu bailes no zobārsta ir saistītas ar ārējiem zobārstniecības faktoriem – bērna vecumu pirmās zobu apskates un pirmās zobu ārstēšanas laikā, iepriekšēju negatīvu pieredzi zobārstniecības situācijās, bērna traumatisku medicīnisku pieredzi (ārstēšanās slimnīcā un/vai hroniskas saslimšanas).
5. Bērnu bailes un trauksme zobārstniecībā pozitīvi korelē ar kariozo un ekstrahēto zobu un virsmu skaitu un negatīvi korelē ar plombēto zobu un virsmu skaitu.
6. Bērna bailes no zobārsta dažādā mērā izskaidro bērna iepriekšējā zobārstniecības un medicīniskā pieredze un attieksme, bērna personības un uzvedības faktori, vecāku un informācijas faktori, sociālekonomiskie/ sociāldemogrāfiskie faktori, zobu kopšanas paradumi un attieksme, kā arī ģimenes stresa faktori.

Darba zinātniskā novitāte

1. Pirmo reizi Latvijā tika veikts plašs pētījums par bērnu bailēm no zobārsta, to saistību ar psihosociāliem faktoriem un mutes veselību.
2. Darba zinātniskā novitāte ir dažādu psihosociālo faktoru ietekmes izpēte bērnu baiļu no zobārsta attīstībā.
3. Novitāte ir baiļu no zobārsta atšķirību līmeņa noteikšana saistībā ar konkrētiem vecāku sniegtiem paskaidrojumu veidiem bērniem pirms zobārsta vizītes.

1. MATERIĀLS UN METODEDES

1.1. Pētījuma dalībnieki

Pētījumā piedalījās 260 nejauši izvēlēti bērni vecumā no 4 līdz 12 gadiem (vidējais vecums bija 7,94 gadi, SD = 2,60 gadi, 133 meitenes un 127 zēni) un viņu vecāki. Pilns datu komplekts ar anketām, kā arī ar mutes dobuma stāvokļa un bērna uzvedību zobārsta kabinetā novērtējumu tika iegūts no 240 dalībniekiem (vidējais vecums bija 7,96 gadi, SD = 2,61 gads, 122 meitenes un 118 zēni).

1.2. Pētījuma procedūra (norise)

Pirms pētījuma tika iegūta Rīgas Stradiņa universitātes Ētikas komitejas atļauja to veikt un apliecinājums, ka darbs atbilst Helsinku konferences kritērijiem. Pētījumu veica viens zobārsts (darba autore) no 2010. gada decembra līdz 2013. gada septembrim Rīgas Stradiņa universitātes Stomatoloģijas institūta Bērnu nodaļā. Darba autore uzrunāja pētījuma potenciālos dalībniekus atbilstošā vecumā, kas pētījuma norises laikā bija ieradušies uz rutīnas vizīti pie zobārsta, un viņu vecākus. Dalībnieki netika rekrutēti mērķtiecīgi (piemēram, īpaši uzaicinot uz vizīti), tomēr pētījuma izlase tika aptuveni izlīdzināta pēc vecuma un dzimuma. Sakarā ar to, ka bija plānots lietot faktoranalīzi, minimālais dalībnieku skaits bija 200. Kad respondentu skaits pārsniedza 200 un kādā vecuma grupā bija pietiekoši daudz respondentu (≥ 15), dalībnieki tajā vairs netika uzrunāti. Pacienti netika iesaistīti arī tad, kad ārstam vai potenciālajiem respondentiem nebija laika, kā arī tad, ja vecāki atteicās piedalīties. Tomēr šie gadījumi netika īpaši reģistrēti. Atteikums piedalīties pētījumā neietekmēja bērna iespēju saņemt

zobārstniecības pakalpojumus. Ja vecāki piekrita iesaistīties pētījumā, viņi tika informēti par tā norisi. Pēc informētās piekrišanas atļaujas parakstīšanas vecāki aizpildīja pētījuma anketas (pēc izvēles latviešu vai krievu valodā) pirms bērna zobu ārstēšanas vai tās laikā. Pēc bērna iesēšanās zobārsta krēslā tika noteikts zobu stāvoklis, kā arī tika novērtēta bērna uzvedība zobārsta krēslā (pēc Frankla skalas). Zobu stāvokļa un bērna uzvedības novērtējumu veica viens zobārsts – pētījuma autore. Pirmās vizītes un pirmās ārstēšanas (proti, zobu higiēnas, plombēšanas un/vai ekstrakcijas) laiks un fakts tika fiksēts retrospektīvi, saskaņā ar ierakstu pacienta ambulatorajā kartiņā (ja bija iespējams). Ambulatorā karte tika izmantota arī zobu stāvokļa precizēšanai, piemēram, zobu ekstrakciju gadījumā.

1.3. Pētījuma instrumenti (metodes)

Vecāki novērtēja savu baiļu līmeni ar *MDAS* (*Humphris et al.*, 1995., adaptētu latviešu valodā, Kroniņa, 2008). Anketa saturēja piecus jautājumus par vecāku izjūtām pirms zobārstniecības procedūras vai tās laikā. Atbildes tika novērtētas Likerta skalā no 1 („brīvi”) līdz 5 („nosvīstu vai justu fizisku nelabumu”). Iespējamais punktu skaits bija no 5 līdz 25. Metodes ticamība jeb Kronbaha alfa bija augsta (0,85).

Bērnu BTZ tika novērtētas ar *CFSS-DS* (*Cuthbert & Melamed*, 1982, adaptētu latviešu valodā, Kroniņa, 2008). Anketā tiek uzdots jautājums „Cik lielā mērā Jūsu bērnam ir bail?” un uzrādīti 15 ar zobārstniecību un medicīnu saistīti faktori, kas jānovērtē Likerta skalā no 1 („nemaz nebaidās”) līdz 5 („ļoti baidās”). Iespējamais punktu skaits bija no 15 līdz 75. Metodes ticamība jeb Kronbaha alfa bija augsta (0,91).

Dažādi psihosociālie faktori, kas var ietekmēt bērna attieksmi un uzvedību, kā arī veicināt bailes no zobārsta, tika novērtēti ar pētījuma ietvaros

oriģināli izstrādātu bērnu vecāku aptauju. Tajā bija septiņi bloki: sociālekonomiskais/sociāldemogrāfiskais (ģimenes locekļu skaits, vecāku vecums, izglītība, nodarbinātība, ienākumu līmenis), bērna medicīniskā pieredze un attieksme (hroniskas slimības, slimošanas un ārstu apmeklējumu biežums, traumatiska pieredze ar ārstiem, bērna attieksme pret medicīnisko personālu), zobārstniecības pieredze un attieksme (bērna vecums pirmās vizītes pie zobārsta laikā, kad bērns tiek vests pie zobārsta, līdzšinēja zobu ārstēšana, negatīva pieredze pie zobārsta un tās pārvarēšana, bērna attieksme pret zobu ārstēšanu), vecāku/informācijas faktors (kā vecāki sagatavo bērnu pirms zobārsta apmeklējuma, kur iegūst informāciju par bērna sagatavošanu un zobu kopšanu, kas pavada bērnu pie zobārsta), zobu kopšanas paradumi un attieksme (cik regulāri tiek tīrīti zobi, kāda ir bērna attieksme pret zobu kopšanu), bērna rakstura iezīmes un uzvedība (bērna sabiedriskums, aktivitāte, emocionalitāte, kautrīgums, impulsivitāte, labilitāte, vispārējā trauksme, spēja pašam nomierināties, bērna bailes no citām lietām un/vai parādībām, bērna baiļu skaits), kā arī stresa faktori (vecāku personīgajā dzīvē, ģimenē un saistībā ar darbu).

Bērna zobu stāvoklis tika noteikts ar vizuāli taktilo metodi zobārstniecības krēsla apgaismojumā un ar baitvinga rentgenogrammu palīdzību. Zobu stāvoklis tika novērtēts ar burtiem: A – intakts piena zobs, B – kariozs piena zobs, C – plombēts piena zobs, D – neizšķīlies pastāvīgais zobs, E – ekstrahēts pastāvīgais zobs, P – izšķīlies pastāvīgais zobs. Savukārt zoba bojājuma pakāpe tika noteikta atbilstoši *ICDAS (Ismail et al., 2007)* kritērijiem (0 – intakts zobs, 2 – emaljas kariess, 3 – dentīna kariess, 4 – kariess ar pulpas iesaistīšanos, 5 – plombēts ar primāru kariestu, 6 – plombēts ar sekundāru kariestu, 7 – plombēts, 8 – izslēgtas virsmas, 9 – silants vai laka). Pēc vizītes tika aprēķināts kariozo, plombēto un ekstrahēto zobu skaits (atsevišķi piena (kp) un pastāvīgajiem zobiem (KPE), kā arī abu rādītāju

summa (KPE + kp)). Emaljas kariesa skartie zobi un virsmas tika ieskaitītas kā intaktas, nevis kariozas.

Bērna uzvedība zobārsta kabinetā tika novērtēta pēc Frankla skalas (1 – izteikti negatīva, 2 – drīzāk negatīva, 3 – drīzāk pozitīva, 4 – izteikti pozitīva) (*Frankl et al.*, 1962).

1.4. Pētījuma statistiskās metodes

Gan *MDAS*, gan *CFSS-DS* tika aprēķināta aprakstošā statistika (vidējā aritmētiskā vērtība, standartnovirze, minimālā un maksimālā vērtība) katram jautājumam un jautājumu summai. Tika aprēķināta aprakstošā statistika arī katra bērna mutes dobuma veselību raksturojošiem rādītājiem (kp, KPE, KPE + kp).

Lai pārbaudītu bērnu un vecāku baiļu no zobārsta, bērnu vecuma, bērna uzvedības zobārsta kabinetā, kā arī kariozo, plombēto un ekstrahēto zobu un virsmu skaita saistību, tika veikta Pīrsona korelāciju analīze. Atkarībā no korelācijas koeficienta vērtības, korelācija tika novērtēts kā cieša (ja $r \geq 0,7$), vidēja ($0,3 < r < 0,7$) vai vāja (ja $r \leq 0,3$). Bērnu baiļu no zobārsta dzimuma atšķirības tika pārbaudītas ar Stjūdenta t-testu analīzi. Lai pārbaudītu sakarību starp bērna bailēm no zobārsta un veidu, kādā bērni tika sagatavoti pirms zobārsta apmeklējuma, tika veikta *ANCOVA* analīze (bērna vecums tika kontrolēts). Rezultātus novērtēja kā statistiski ticami atšķirīgus, ja nulles hipotēzes varbūtība (p) bija vienāda ar 0,05 vai mazāka par to.

Lai noteiktu, kādi faktori bija noteicošie bērnu baiļu no zobārsta attīstībā, tika veikta Pīrsona korelācija un sekojoša vairāksloņu (*stepwise*) lineārā regresija ar neatkarīgiem mainīgajiem psihosociālo faktoru bloka ietvaros. Konkrētā psihosociālo faktoru bloka vairāksloņu (*stepwise*) lineārās regresijas analīzē tika iekļauti visi neatkarīgie mainīgie, kuri ar BTZ korelēja ar

ticamības līmeni $p < 0,1$. Mainīgie ar šādu ticamības līmeni varētu parādīties kā nozīmīgi neatkarīgie mainīgie, kas ticami izskaidro bailes no zobārsta. Katrā lineārās regresijas solī tika pievienots pa vienam statistiski nozīmīgam neatkarīgajam mainīgajam, līdz tika sasniegts (fiksēts) tas solis, kurā bija maksimāli daudz neatkarīgo mainīgo, kas izskaidroja atkarīgo mainīgo (bailes no zobārsta) statistiski ticamā līmenī, veidojot noteiktu modeli. Soļa numurs (piemēram, 4.solis) raksturoja atkarīgo mainīgo skaitu (piemēram, 4) šajā modelī. Koeficients R^2 raksturoja, cik lielā mērā (procentuāli) iegūtais modelis jeb mainīgo kopums izskaidroja baiļu no zobārsta variāciju.

Statistiskā analīze tika veikta ar SPSS 22.0 versiju.

2. REZULTĀTI

2.1. BTZ, bērnu vecums un dzimums

Bērnu bailēm no zobārsta bija statistiski nozīmīga negatīva korelācija ar bērnu vecumu, t.i., jo vecāks bija bērns, jo zemāks bija bērna baiļu no zobārsta līmenis ($r = -0,23$, $p < 0.001$). Visaugstākais vidējais bērnu baiļu līmenis bija 4 gadu vecumā (sk. 2.1. tabulu), savukārt viszemākais – 12 gadu vecumā. Tomēr baiļu līmeņa samazināšanās nenotika lineāri, jo sešgadniekiem bija trešais zemākais baiļu līmenis, savukārt vienpadsmit gadus veciem bērniem – viens no augstākajiem baiļu no zobārsta līmeņiem.

2.1. tabula

Bērnu baiļu pārskata zobārstniecības skalas (CFSS-DS) aprakstošās statistikas rādītāji pēc vecuma un dzimuma

Bērnu vecums	Kopējā izlase			Zēnu izlase			Meiteņu izlase		
	n	<i>M</i>	<i>SD</i>	n	<i>M</i>	<i>SD</i>	n	<i>M</i>	<i>SD</i>
4	30	39,57	13,07	16	42,12	14,59	14	36,64	10,88
5	25	35,72	12,23	11	37,09	14,55	14	34,64	10,51
6	27	30,33	9,66	13	31,08	10,59	14	29,64	9,07
7	25	31,32	9,91	12	32,17	10,10	13	30,54	10,07
8	28	33,32	11,42	15	34,07	12,44	13	32,46	10,54
9	26	31,23	7,58	14	30,21	8,41	12	32,42	6,64
10	25	27,84	7,60	12	28,08	8,13	13	27,62	7,41
11	28	33,61	12,50	13	34,38	15,44	15	32,93	9,79
12	26	27,85	8,33	12	26,58	8,24	14	28,93	8,55
Kopā	240	32,45	10,97	118	33,13	12,30	122	31,80	9,50

Vidēji zēniem bija augstāks baiļu no zobārsta līmenis nekā meitenēm (attiecīgi, $M = 33,13$ ($SD = 12,30$) un $M = 31,80$ ($SD = 9,50$), tomēr atšķirības nebija statistiski nozīmīgas ($t = 0,94$, $p = 0,35$). Visaugstākais vidējais baiļu

līmenis bija četrgadīgiem zēniem – $M = 42,12$ ($SD = 14,59$), savukārt viszemākais vidējais baiļu līmenis bija divpadsmitgadīgiem zēniem – $M = 26,58$ ($SD = 8,24$) un desmitgadīgām meitenēm – $M = 27,62$ ($SD = 7,41$) (sk. 3.1. tabulu). Pārbaudot *CFSS-DS* konverģento validitāti, aptaujas 1.jautājuma („bailes no zobārsta”) korelācija ar pārējo pantu summu bija $r = 0,71$ ($p < 0,001$).

2.2. BTZ un mutes veselības saistība

Bērnu bailēm no zobārsta bija statistiski nozīmīga pozitīva saistība gan ar kariozo zobu skaitu (piena un pastāvīgajiem zobiem), gan ar kopējo KPE (KPE + kp) un kp. Netika konstatēta statistiski nozīmīga korelācija ar plombēto zobu skaitu (piena un pastāvīgajiem zobiem), ne arī ar ekstrahēto zobu skaitu (skat. 2.2. tabulu).

2.2. tabula

Kariozo, plombēto un ekstrahēto zobu skaita (KPE un kp) pastāvīgajiem un piena zobiem saistība ar bērnu bailēm no zobārsta (*CFSS-DS*)

Zobu veselības rādītāji:	Saistība ar bērnu bailēm no zobārsta (r)	p
Kopējais KPE (KPE + kp)	0,28	0,000
Past.zobiem (KPE)	0,07	0,340
Piena zobiem (kp)	0,33	0,000
Kopā kariozi zobi (K + k)	0,42	0,000
Past.zobiem (K)	0,17	0,021
Piena zobiem (k)	0,43	0,000
Kopā plombēti zobi (P + p)	- 0,11	0,079
Past.zobiem (P)	- 0,05	0,486
Piena zobiem (p)	- 0,05	0,445
Kopā ekstrahēti zobi (E)	- 0,07	0,378

2.3. BTZ un bērna uzvedības zobārsta kabinetā saistība

Pārbaudot saistību starp bērnu bailēm no zobārsta (*CFSS-DS*) un bērna uzvedību zobārsta krēslā (Frankla skalā), Pīrsona $r = -0,69$ ($p < 0,000$). Tas nozīmē, jo izteiktākas bija bērna bailes no zobārsta novērtējums, jo negatīvāka bija bērna uzvedība zobārsta krēslā. Šis mērījums arī tika izmantots, lai pārbaudītu *CFSS-DS* konverģento validitāti.

2.4. Bērnu un vecāku baiļu no zobārsta saistība

Pārbaudot saistību starp bērnu un vecāku bailēm no zobārsta, Pīrsona $r = 0,28$ ($p < 0,000$). Tas nozīmē, jo izteiktākas bija vecāku bailes no zobārsta, jo stiprākas bija arī bērnu bailes no zobārsta.

2.5. BTZ saistība ar dažādiem psihosociālajiem faktoriem

Šajā nodaļā tiks parādīta bērnu baiļu un trauksmes saistība ar dažādiem psihosociālajiem faktoriem, kā vecāku/informācijas un ģimenes sociāldemogrāfiskajiem un stresa faktoriem, bērna medicīnisko un zobārstniecības pieredzi, bērna personības faktoriem, kā arī mutes veselības un mutes kopšanas faktoriem.

2.5.1. BTZ saistība ar sociālekonomiskajiem faktoriem

Pārbaudot saistību starp bērnu bailēm no zobārsta un ģimenes sociālekonomiskajiem faktoriem, tika konstatēta statistiski nozīmīga negatīva korelācija ar ģimenes locekļu skaitu ($r = -0,21$, $p = 0,001$) (skat. 2.3. tabulu).

Bērnu baiļu no zobārsta saistība ar sociālekonomiskajiem faktoriem

Sociālekonomiskie /sociāl-demogrāfiskie faktori	Pīrsona korelācija ar bērnu bailēm no zobārsta (r)	p vērtība
Ģimenes locekļu skaits	- 0,21	0,001
Mājsaimniecības locekļu skaits	- 0,17	0,008
Bērnu skaits	- 0,21	0,001
Ģimenes stāvoklis (prec.)	- 0,12	0,059
Ģimenes stāvoklis (kopā)	- 0,07	0,315
Mātes vecums	- 0,11	0,090
Tēva vecums	- 0,04	0,499
Mātes izglītība	- 0,10	0,122
Tēva izglītība	- 0,14	0,044
Mātes nodarbinātība	- 0,01	0,844
Tēva nodarbinātība	- 0,00	0,958
Ģimenes ienākumu līmenis	0,05	0,454

Tāpat negatīva korelācija bija arī ar mājsaimniecībā dzīvojošo skaitu ($r = - 0,17$, $p = 0,008$) un bērnu skaitu ģimenē ($r = - 0,21$, $p = 0,001$). Tas nozīmē, jo lielākas bija ģimenes un mājsaimniecības un vairāk bērnu ģimenē, jo mazākas bija bērnu bailes no zobārsta. Statistiski nozīmīga negatīva korelācija tika konstatēta arī ar tēva izglītību ($r = - 0,14$, $p = 0,04$). Tātad, jo augstāka bija tēvu izglītība, jo mazākas bija bērnu bailes no zobārsta.

2.5.2. BTZ saistība ar bērnu medicīnisko pieredzi

Pārbaudot saistību starp bērnu bailēm no zobārsta, bērnu medicīnisko pieredzi un attieksmi pret ārstiem (izņemot zobārstus), tika konstatēta statistiski nozīmīga pozitīva korelācija ar bērnu slimības biežumu ($r = 0,13$, $p = 0,047$), ārsta apmeklējumu vairāk nekā 4 reizes gadā ($r = 0,19$, $p = 0,003$), piesardzīgu attieksmi pret ārstiem ($r = 0,28$, $p < 0,001$) un bailīgu attieksmi pret ārstiem ($r = 0,41$, $p < 0,001$), kā arī traumatisku pieredzi pie ārstiem, izņemot zobārstus ($r = 0,14$, $p = 0,03$) (skat. 2.4. tabulu).

Bērnu baiļu no zobārsta saistība ar bērnu medicīnisko pieredzi un attieksmi pret ārstiem

Medicīniskās pieredzes un attieksmes faktori	Respondentu skaits	Pīrsona korelācija ar bērnu bailēm no zobārsta (r)	p vērtība
Hroniskas saslimšanas	240	0,02	0,786
Bērnu slimošanas biežums	240	0,13	0,047
Ārstu apmeklēšanas biežums	238	0,13	0,053
Ārstu apmeklē vairāk nekā 4x gadā	238	0,19	0,003
Draudzīga attieksme pret ārstiem	240	- 0,30	0,000
Neitrāla attieksme pret ārstiem	240	- 0,26	0,000
Piesardzīga attieksme pret ārstiem	240	0,28	0,000
Bailīga attieksme pret ārstiem	240	0,41	0,000
Ārsta apmeklējumu biežums	239	0,11	0,099
Traumatiska pieredze pie ārstiem	238	0,14	0,030
Traumatisku pieredžu skaits	44	0,27	0,081
Traumatiskās pieredzes vecums	41	0,05	0,770
Ārstēšanās slimnīcā	240	- 0,05	0,485
Ārstēšanos slimnīcā skaits	135	0,07	0,409
Ārstēšanos slimnīcā vecums	128	- 0,16	0,069
Ārstēšana vispārējā narkozē	240	- 0,07	0,290
Ārstēšanos vispārējā narkozē skaits	71	- 0,17	0,161
Ārstēšanos vispārējā narkozē vecums	69	- 0,14	0,237
Bērņa traumas (izņemot zobus)	240	0,01	0,936
Bērņa traumu reizes	72	0,00	0,975
Bērņa traumu vecums	65	- 0,25	0,044

2.5.3.BTZ saistība ar bērnu pieredzi pie zobārsta

Pārbaudot saistību starp bērnu bailēm no zobārsta, bērnu zobārstniecības pieredzi un attieksmi pret zobārstiem, tika konstatēta cieša statistiski nozīmīga pozitīva korelācija ar grūtībām iepriekšējās zobu ārstēšanas laikā ($r = 0,68$, $p < 0,001$), kā arī ar bērņa bailēm un raudāšanu, ejot pie zobārsta ($r = 0,55$, $p < 0,001$). Tāpat bija statistiski nozīmīga pozitīva korelācija ar bērņa paniku un histēriju, ejot pie zobārsta ($r = 0,34$, $p < 0,001$), bērņa aktīvu protestu un pretestību, ejot pie zobārsta ($r = 0,30$, $p < 0,001$),

negatīvu pieredzi pie zobārsta ($r = 0,30$, $p < 0,001$) un negatīvas pieredzes pārvarēšanu, ārstējot zobus vispārējā anestēzijā ($r = 0,31$, $p = 0,003$), bērnam veiktu zobu ārstēšanu vispārējā anestēzijā ($r = 0,28$, $p < 0,001$), bērna nevešanu pie zobārsta vispār ($r = 0,19$, $p = 0,003$) un bērna vešanu pie zobārsta dienas pirmajā pusē ($r = 0,13$, $p = 0,042$) (skat. 2.5. tabulu). Tas nozīmē, ka bērni ar lielākām bailēm no zobārsta biežāk izrāda bailes un raud vai aktīvi protestē, vai krīt panikā vai histērijā, ejot pie zobārsta, viņiem ir bijusi negatīva pieredze pie zobārsta, zobu ārstēšana vienmēr vai gandrīz vienmēr noritējusi ar lielām grūtībām, un zobi ir ārstēti vispārējā narkozē.

Savukārt statistiski nozīmīga negatīva korelācija bailēm no zobārsta tika konstatēta ar bērna neitrālu attieksmi, ejot pie zobārsta ($r = -0,36$, $p < 0,001$) un bērna prieku un interesi, ejot pie zobārsta ($r = -0,29$, $p < 0,001$), bērnam iepriekš veiktu zobu higiēnu ($r = -0,24$, $p < 0,001$), iepriekš veiktu plombēšanu vietējā anestēzijā ($r = -0,18$, $p = 0,005$) un vecāku nosaukto bērna vecumu (mēnešos) pirmā zobārsta apmeklējuma laikā ($r = -0,16$, $p = 0,011$) (skat. 2.5. tabulu). Tas nozīmē, bērniem, kuriem ir veikta zobu higiēna un ārstēšana ar atsāpinašanu, un ir pozitīva vai neitrāla attieksme pret zobārstu, ir mazākas bailes no zobārsta.

Bērnu bailēm no zobārsta nebija statistiski nozīmīgas korelācijas ar bērnam veiktu zobu apskati, zobu plombēšanu bez anestēzijas, zoba ekstrakciju vietējā anestēzijā, vešanu pie zobārsta, kad zobi nedaudz sāp vai traucē, pirmo zobārsta vizīti sakarā ar pamanītām izmaiņām zobos, negatīvās pieredzes pārvarēšanu, dodoties pie zobu higiēnista, kā arī zobārsta apmeklējumu dažādos dienas laikos.

**Bērnu bailu no zobārsta saistība ar bērnu pieredzi pie zobārsta un
attieksmi pret zobārstiem**

Zobārstniecības pieredzes un attieksmes faktori	Pīrsona korelācija ar bērnu bailēm no zobārsta (r)	P vērtība
Pirmā vizīte, lai iepazītu kabinetu	- 0,16	0,011
Pirmā vizīte pēc cita ārsta nosūtījuma	0,08	0,245
Pirmā vizīte, jo ievēroja izmaiņas zobos	0,03	0,676
Pirmā vizīte zobu sāpju dēļ	0,07	0,314
Apmeklējumu regularitāte	0,08	0,209
Pie zobārsta ved katru gadu noteiktos laikos	- 0,09	0,150
Pie zobārsta ved, kad atceras	- 0,15	0,023
Pie zobārsta ved, kad ievēro izmaiņas zobos	0,12	0,067
Pie zobārsta ved, kad nedaudz sāp vai traucē	0,01	0,866
Pie zobārsta ved, kad ir ilgstošas sāpes	0,09	0,172
Pie zobārsta neved vispār	0,19	0,003
Bērnam ir veikta apskate, konsultācija	0,00	0,967
Bērnam ir veikta zobu higiēna	- 0,24	0,000
Bērnam ir veikta plombēšana bez anestēzijas	- 0,01	0,837
Bērnam ir veikta plombēšana ar vietējo anestēziju	- 0,18	0,005
Bērnam ir veikta plombēšana vispārējā anestēzijā	0,28	0,000
Bērnam ir veikta ekstrakcija vietējā anestēzijā	- 0,02	0,797
Bērnam ir veikta ekstrakcija vispārējā anestēzijā	0,12	0,067
Bērnam ir veikta ekstrakcija bez anestēzijas	- 0,12	0,056
Bērnam ir veikta cita ārstēšana	0,04	0,590
Ārstēšanas procesa norise (cik grūti)	0,68	0,000
Ejot pie zobārsta prieks, interese	- 0,29	0,000
Ejot pie zobārsta neitrāla attieksme	- 0,36	0,000
Ejot pie zobārsta satraukums, bažas	0,10	0,115
Ejot pie zobārsta bailes, raudāšana	0,55	0,000
Ejot pie zobārsta aktīvs protests, pretestība	0,30	0,000
Ejot pie zobārsta panika, histērija	0,34	0,000
Negatīva pieredze (NP) pie zobārsta	0,30	0,000
Pēc NP gāja pie higiēnista	0,03	0,790
Pēc NP gāja pie tā paša zobārsta	0,13	0,205
Pēc NP gāja pie cita zobārsta/uz citu klīniku	0,16	0,143
Pēc NP ārstēja zobus vispārējā anestēzijā	0,31	0,003
Pēc NP nogaidīja, neko nedarīja	- 0,16	0,127
Pie zobārsta ved dienas pirmajā pusē	0,13	0,042
Pie zobārsta ved pēcpusdienā	- 0,07	0,270
Pie zobārsta ved vakarā	- 0,08	0,214
Pie zobārsta ved dažādos laikos	- 0,01	0,914

Pārbaudot atšķirības bērnu baiļu līmenī atkarībā no negatīvas pieredzes, grupai ar negatīvu pieredzi pie zobārsta bija statistiski nozīmīgi augstāks vidējais baiļu līmenis ($M = 36,67$, $SD = 10,86$, $n = 91$) nekā grupai bez negatīvas pieredzes pie zobārsta ($M = 29,93$, $SD = 10,25$, $n = 148$), ANOVA $F = 23,31$, $p < 0,001$).

2.5.4. BTZ saistība ar vecāku un informācijas faktoriem

Pārbaudot bērnu baiļu no zobārsta saistību ar vecāku un informācijas faktoriem, tika konstatēta statistiski nozīmīga korelācija ar vecāku bailēm no zobārsta ($r = 0,28$, $p < 0,001$), kā arī vairākām bērna sagatavošanas metodēm, ko veic vecāki pirms zobārsta apmeklējuma, piemēram, apsola balvu par labu uzvedību pie zobārsta ($r = 0,25$, $p < 0,001$), mierina, ka neko nedarīs un nekas nesāpēs ($r = 0,22$, $p = 0,001$), lasa bērnam priekšā grāmatas par zobārstiem ($r = 0,18$, $p = 0,007$), stāsta par savu pieredzi pie zobārsta ($r = 0,15$, $p = 0,018$). Tāpat bailes no zobārsta statistiski nozīmīgi korelē ar faktu, ka vecāki saņem informāciju par bērnu zobu kopšanu no plašsaziņas līdzekļiem ($r = 0,16$, $p = 0,011$) vai draugiem un paziņām ($r = 0,14$, $p = 0,03$), kā arī par bērna sagatavošanu zobārsta apmeklējumam uzzina no draugiem un paziņām ($r = 0,21$, $p = 0,001$). Bērnu bailes no zobārsta pozitīvi korelē arī tā pieaugušā pavādību pie zobārsta, kuru bērns klausā ($r = 0,14$, $p = 0,03$), un teikšanu, lai bērns neuztraucas pirms svarīgiem notikumiem ($r = 0,17$, $p = 0,008$), samīļošanu, kad bērns bēdīgs ($r = 0,16$, $p = 0,012$), un bērna iedrošināšanu un uzslavēšanu pirms svarīgiem notikumiem ($r = 0,15$, $p = 0,019$) (skat. 2.6. tabulu). Tas nozīmē, ka to vecāku, kam ir bailes no zobārsta un kas pirms vizītes skaidro, ka „pie zobārsta neko nedarīs un nekas nesāpēs”, vai „apsola balvas par labu uzvedību”, bērniem ir lielākas bailes no zobārsta (skat. 2.6. tabulu).

Bērnu baiļu no zobārsta saistība ar vecāku un informācijas faktoriem

Vecāku un informācijas faktori	Pīrsona korelācija ar bērnu bailēm no zobārsta (r)	p vērtība
Vecāku bailes no zobārsta	0,28	0,000
Lasa priekšā grāmatas par zobārstiem	0,18	0,007
Mierina, ka neko nedarīs un nekas nesāpēs	0,22	0,001
Stāsta par savu pieredzi pie zobārsta	0,15	0,018
Ņem līdzi pie sava zobārsta	0,12	0,076
Apsola balvu par labu uzvedību pie zobārsta	0,25	0,000
Nekā īpaši negatavo	- 0,23	0,000
Pavada māte	0,05	0,428
Pavada tēvs	- 0,07	0,299
Pavada pieaugušais, kam ir laiks	- 0,12	0,059
Pavada pieaugušais, kuru bērns klausā	0,14	0,030
Pavada jebkurš no pieaugušajiem ģimenes locekļiem	0,08	0,242
Informāciju par zobu kopšanu saņem no ģimenes ārsta	0,11	0,087
No zobārsta	- 0,22	0,001
No zobu higiēnista	- 0,17	0,007
No plašsaziņas līdzekļiem	0,16	0,011
No draugiem un paziņām	0,14	0,030
Nekur nesaņem informāciju par zobu kopšanu	0,01	0,872
Informāciju par bērna sagatavošanu vizītei pie zobārsta saņem no ģimenes ārsta	0,10	0,143
No zobārsta	0,04	0,577
No zobu higiēnista	- 0,04	0,538
No plašsaziņas līdzekļiem	0,08	0,246
No draugiem un paziņām	0,21	0,001
Nekur nesaņem inform. par bērna sagatavošanu	- 0,10	0,119
Samīļo, kad satraucies vai nobijies	0,13	0,051
Saka, lai neuztraucas, kad satraucies vai nobijies	- 0,04	0,499
Samīļo, kad bēdīgs	0,16	0,012
Saka, lai neuztraucas, kad bēdīgs	0,01	0,937
Iedrošina un uzslavē pirms svarīga notikuma	0,15	0,019
Saka, lai neuztraucas pirms svarīga notikuma	0,17	0,008
Pārrunā savu nepatīkamo pieredzi bērna klātbūtnē	0,05	0,445
Baida bērnu ar zobārstu	- 0,02	0,777
Ir atlikuši zobārsta vizīti nebūtiska iemesla dēļ	- 0,02	0,731

Tāpat bērniem ir lielākas bailes no zobārsta, ja informāciju par mutes dobuma kopšanu vai bērna sagatavošanu šie vecāki saņem plašsaziņas līdzekļos un pie draugiem un paziņām, nevis pie zobārstiem vai zobu higiēnistiem. Savukārt statistiski nozīmīgi negatīvi bailes no zobārsta korelēja ar atbildi „nekā īpaši negatavo” bērnu pirms zobārsta apmeklējuma ($r = -0,23$, $p < 0,001$), informācijas saņemšanu par zobu kopšanu no zobārsta ($r = -0,22$, $p = 0,001$) vai zobu higiēnista ($r = -0,17$, $p = 0,007$). Tas nozīmē, ka bērniem, kurus vecāki nekā īpaši nesagatavoja pirms zobārsta vizītes, kā arī pārrunāja bērna mutes kopšanas paradumus ar zobārstniecības speciālistiem, bija zemāks baiļu no zobārsta līmenis (skat. 2.7. tabulu).

2.7. tabula

Atšķirības bērnu baiļu no zobārsta līmenī atkarībā no tā, kā vecāki paskaidro/ sagatavo bērnu vizītei pie zobārsta

Sagatavošanas veids	Respondentu skaits (n)	CFSS-DS (M)	SD	ANCOVA $F_{(1,240)}$	P vērtība
Apskata un lasa priekšā bērnu grāmatas par šo tēmu, pārrunā redzēto un lasīto	Jā (n = 35)	37,09	12,11	3,44	0,065
	Nē (n = 205)	31,66	10,59		
Mierina, ka zobārsts tikai apskatīs zobus, neko nedarīs un nekas nesāpēs	Jā (n = 58)	36,71	11,83	8,07	0,005
	Nē (n = 182)	31,09	10,35		
Stāsta par savu pieredzi pie zobārsta	Jā (n = 63)	35,24	10,74	4,90	0,028
	Nē (n = 177)	31,46	10,91		
Ņem bērnu līdz, ejot pie sava zobārsta	Jā (n = 32)	35,66	13,92	3,13	0,078
	Nē (n = 208)	31,96	10,39		
Apsola balvu par labu uzvešanos pie zobārsta	Jā (n = 45)	38,02	11,46	10,57	0,001
	Nē (n = 195)	31,16	10,46		
Nekā īpaši negatavo	Jā (n = 60)	28,03	7,71	9,03	0,003
	Nē (n = 180)	33,92	11,50		
Cits variants	Jā (n = 35)	31,54	12,00	0,15	0,701

Statistiski nozīmīgas korelācijas netika konstatēta bērnu bailēm no zobārsta un bērna biedēšanai ar zobārstu kā soda metodi, zobārsta vizītes

atlikšanai bez īpaša iemesla un vecāku negatīvās pieredzes pārrunāšanai bērna klātbūtnē.

2.5.5. BTZ saistība ar bērnu zobu kopšanas paradumiem

Bērnu bailēm no zobārsta bija statistiski nozīmīga pozitīva korelācija ar faktu, ka bērns uztver zobu tīrīšanu kā pienākumu ($r = 0,185$, $p = 0,004$) vai atsakās no zobu tīrīšanas pat pieaugušo uzraudzībā ($r = 0,127$, $p = 0,049$) (skat. 2.8. tabulu).

Tāpat tika konstatēta statistiski ticama negatīva korelācija bērnu bailēm no zobārsta un bērnu zobu tīrīšanu kā pašsaprotamu lietu ($r = -0,139$, $p = 0,031$) (skat. 2.8. tabulu). Tas nozīmē, ka bērni, kuri nelabprāt tīra zobus, vairāk baidās no zobārsta.

2.8. tabula

Bērnu baiļu no zobārsta saistība ar bērnu zobu kopšanas paradumiem un attieksmi

Bērnu zobu kopšanas paradumi un attieksme	Pīrsona korelācija ar bērnu bailēmno zobārsta (r)	P vērtība
Zobu tīrīšanas regularitāte	0,05	0,470
Uztver zobu tīrīšanu kā pašsaprotamu	- 0,14	0,031
Uztver zobu tīrīšanu kā pienākumu	0,19	0,004
Izvairās no zobu tīrīšanas	- 0,11	0,088
Atsakās tīrīt zobus, bet tīra pieaugušo uzraudzībā	0,07	0,310
Atsakās tīrīt zobus pat pieaugušo uzraudzībā	0,13	0,049
Vecāki pārbauda zobus pēc tīrīšanas	0,07	0,315

2.5.6. BTZ saistība ar bērnu personības faktoriem

Bērnu bailēm no zobārsta bija statistiski nozīmīga korelācija ar bērna uzvedību zobārsta kabinetā ($r = -0,69$, $p < 0,001$), kā arī statistiski nozīmīga

korelācija ar bērna vispārējo trauksmi jeb satraucamību ($r = 0,50$, $p = 0,005$), emocionalitāti ($r = 0,18$, $p = 0,005$) un spēju pašam nomierināties ($r = -0,27$, $p < 0,001$). Tas nozīmē, jo izteiktākas bija bērnu bailes no zobārsta, jo negatīvāka bija viņu uzvedība zobārsta kabinetā, bērns vairāk satraucas dažādās situācijās arī ārpus zobārsta, mazāk spēj pats nomierināties un jo spilgtākas ir bērna emociju izpausmes. Tāpat bija arī statistiski nozīmīga bērna baiļu no zobārsta korelācija ar bērna pārdzīvojumu ilgumu un bailēm no zirnekļiem un kukaiņiem (skat. 2.9. tabulu).

2.9. tabula

Bērnu baiļu no zobārsta saistība ar bērnu personības un uzvedības faktoriem

Bērnu personības un uzvedības faktori	Pīrsona korelācija ar bērnu bailēmno zobārsta (r)	p vērtība
Sabiedriskums	-0,02	0,758
Aktivitāte	-0,06	0,356
Impulsivitāte	-0,05	0,483
Labilitāte	0,09	0,178
Emocionalitāte	0,18	0,005
Kautrīgums	-0,08	0,198
Satraucamība (vispārējā trauksme)	0,50	0,005
Spēja pašam nomierināties	-0,27	0,000
Pārdzīvojuma ilgums	0,15	0,021
Bailes no augstuma	-0,01	0,889
Bailes no slēgtām telpām	0,11	0,097
Bailes no palikšanas vienam	0,06	0,329
Bailes no zirnekļiem/kukaiņiem	0,13	0,044
Bailes no nepazīstamiem dzīvniekiem	-0,01	0,881
Bailes no tumsas	0,05	0,452
Bailes no svešiem cilvēkiem	0,02	0,731
Baiļu daudzums (skaits)	0,11	0,105
Uzvedība pie zobārsta (Frankla skala)	-0,69	0,000

Tomēr bailēm no zobārsta nebija saistības ar bērna sabiedriskumu, aktivitātes līmeni, labilitāti, kautrīgumu, bailēm no palikšanas vienam vai no svešiem cilvēkiem, ne arī ar baiļu skaitu.

2.5.7. BTZ saistība ar ģimenes stresa faktoriem

Ne vecāku personiskajiem, ne ģimenes, ne darba stresa faktoriem nebija statistiski nozīmīgas saistības ne ar bērna bailēm no zobārsta, ne mutes dobuma veselību. Šādas saistības nebija arī stresa faktoru daudzumam (summai).

2.6. BTZ un psihosociālo faktoru regresijas analīze

Pētījuma noslēgumā dažādu psihosociālo faktoru ieguldījums bērnu baiļu no zobārsta attīstībā tika pārbaudīts ar lineārās regresijas palīdzību.

No sociālekonomiskajiem faktoriem bērnu bailes no zobārsta visvairāk prognozē KPE ($\beta = 0,24$, $p = 0,001$), kā arī negatīvā veidā - bērnu skaits ($\beta = -0,15$, $p = 0,034$) un mātes vecums ($\beta = -0,15$, $p = 0,039$). Tas nozīmē, jo bērnam ir vairāk kariozu, plombētu vai ekstrahētu zobu un jo mazāk brāļu vai māsu, un jo jaunāka ir mamma, jo lielāka ir iespēja, ka bērnam būs bailes no zobārsta (skat. 2.10. tabulu).

2.10. tabula

Vairāksoļu regresijas analīze sociālekonomiskajiem faktoriem, kas prognozē bērnu bailes no zobārsta (4. solis)

Sociālekonomiskie faktori	B	SE	Beta(β)	t	p vērtība	R ²
Konstante	47,66	5,36		8,89	0,000	0,15
Vecums	-0,52	0,32	-0,12	-1,63	0,104	
KPE	0,75	0,22	0,24	3,38	0,001	
Bērnu skaits	-2,57	1,20	-0,15	-2,14	0,034	
Mātes vecums	-0,29	0,14	-0,15	-2,08	0,039	

Saistībā ar sociālekonomiskajiem faktoriem bērna vecums neprognozēja bērna bailes no zobārsta statistiski nozīmīgi. Kopumā sociālekonomiskie faktori izskaidroja 15% ($R^2 = 0,15$, $p < 0,001$) bērnu baiļu no zobārsta variācijas regresijas analīzes 4. solī.

No bērnu medicīniskās pieredzes faktoriem bērnu bailes no zobārsta visvairāk prognozē bērna bailīga ($\beta = 0,43$, $p < 0,001$) vai piesardzīga ($\beta = 0,29$, $p < 0,001$) attieksme pret ārstiem, izņemot zobārstus, kā arī KPE ($\beta = 0,17$, $p = 0,002$) un apgrieztā veidā – bērna vecums ($\beta = -0,14$, $p = 0,012$) (skat. 2.11. tabulu). Tas nozīmē, ka mazākiem bērniem ar bailīgu un piesardzīgu attieksmi pret ārstiem, izņemot zobārstus, un augstāku kariesa intensitāti būs lielākas bailes no zobārsta. Kopumā bērna medicīniskās pieredzes faktori izskaidroja 34% ($R^2 = 0,34$, $p < 0,001$) bērnu baiļu no zobārsta variācijas regresijas analīzes 4. solī.

2.11. tabula

Vairāksoļu regresijas analīze bērnu medicīniskās pieredzes un attieksmes faktoriem, kas prognozē bērnu bailes no zobārsta (4. solis)

Medicīniskās pieredzes un attieksmes faktori	B	SE	Beta(β)	t	p vērtība	R ²
Konstante	29,79	2,39		12,42	0,003	0,34
Vecums	-0,57	0,23	-0,14	-2,53	0,012	
KPE	0,53	0,17	0,17	3,15	0,002	
Bailīga attieksme pret ārstiem	16,27	2,08	0,43	7,81	0,000	
Piesardzīga attieksme pret ārstiem	6,94	1,27	0,29	5,47	0,000	

Pārbaudot vairāksoļu regresijas analīzē bērnu zobārstniecības pieredzes faktoru spēju izskaidrot baiļu no zobārsta variāciju, vispirms tika konstatēts, ka bērnu bailes no zobārsta visvairāk prognozē bērnu bailes un raudāšana, ejot pie zobārsta ($\beta = 0,49$, $p < 0,001$) un zobu ārstēšanas procesa norise ar grūtībām ($\beta = 0,25$, $p = 0,006$), bet ne KPE un vecums (skat. 2.12. tabulu). Tas nozīmē, ka bērna raudāšana ejot pie zobārsta un iepriekšēja zobu ārstēšanas norise ar grūtībām norāda uz lielākām bērna bailēm no zobārsta. Kopumā bērna zobārstniecības pieredzes faktori izskaidroja 56% ($R^2 = 0,56$, $p < 0,001$) bērnu baiļu no zobārsta variācijas regresijas analīzes 4. solī.

Vairāksloju regresijas analīze bērnu zobārstniecības pieredzes un attieksmes faktoriem, kas prognozē bērnu bailes no zobārsta (4. solis)

Zobārstniecības pieredzes un attieksmes faktori	B	SE	Beta(β)	t	p vērtība	R ²
Konstante	26,74	3,78		7,07	0,000	0,56
Vecums	- 0,48	0,23	- 0,13	- 1,64	0,105	
KPE	0,39	0,24	0,13	1,68	0,097	
Bailes un raudāšana, ejot pie zobārsta	10,59	1,83	0,49	5,79	0,000	
Zobu ārstēšanas procesa norise ar grūtībām	2,06	0,73	0,25	2,81	0,006	

No vecāku un informācijas faktoriem bērnu bailes no zobārsta visvairāk prognozē KPE ($\beta = 0,20$, $p = 0,001$), vecāku bailes no zobārsta ($\beta = 0,17$, $p = 0,003$) un vecāku stāsti par savu pieredzi pie zobārsta ($\beta = 0,18$, $p = 0,002$). Tāpat bērnu bailes no zobārsta lielā mērā prognozē arī teikšana, lai neuztraucas pirms svarīgiem notikumiem ($\beta = 0,16$, $p = 0,007$), balvas apsolīšana par labu uzvedību pie zobārsta ($\beta = 0,15$, $p = 0,009$) un negatīvā veidā – ka saņem informāciju par zobu kopšanu no zobārsta ($\beta = - 0,16$, $p = 0,006$) (skat. 2.13. tabulu). Mazāk par iepriekš minētajiem faktoriem, bet arī statistiski nozīmīgi bērnu bailes no zobārsta prognozē arī negatīvā veidā bērnu vecums ($\beta = - 0,13$, $p = 0,029$), tas, ka vecāki saņem informāciju par zobu kopšanu no zobu higiēnista ($\beta = - 0,12$, $p = 0,032$) un ka bērnu pie zobārsta pavada cilvēks, kuram ir laiks ($\beta = - 0,12$, $p = 0,044$). Nelielā mērā bailes no zobārsta prognozē arī tas, ka bērnu pie zobārsta pavada tas, kuru bērns klausā ($\beta = 0,11$, $p = 0,049$).

Tas nozīmē, ka tiem vecākiem, kas baidās no zobārsta, stāsta par savu pieredzi pie zobārsta un saka, lai bērns neuztraucas un sola balvu par labu uzvedību pie zobārsta, būs izteiktākas bērnu bailes no zobārsta. Savukārt, vecākiem bērniem un tiem, kam vecāki saņem informāciju par zobu kopšanu no zobārstiem vai zobu higiēnistiem, būs mazākas bailes no zobārsta. Kopumā

vecāku un informācijas faktori prognozē 30,8% ($R^2 = 0,31$, $p < 0,001$) baiļu no zobārsta variācijas 10. solī.

2.13. tabula

Vairākoju regresijas analīze vecāku un informācijas faktoriem, kas prognozē bērnu bailes no zobārsta (10. solis)

Vecāku un informācijas faktori	B	SE	Beta (β)	t	p vērtība	R^2
Konstante	29,58	3,33		8,89	0,000	0,31
Vecums	- 0,53	0,24	- 0,13	- 2,19	0,029	
KPE	0,61	0,18	0,20	3,49	0,001	
Vecāku bailes no zobārsta	0,54	0,18	0,17	3,02	0,003	
Stāsta par savu pieredzi pie zobārsta	4,34	1,39	0,18	3,13	0,002	
Saņem informāciju par zobu kopšanu no zobārsta	- 4,17	1,52	- 0,16	- 2,75	0,006	
Saka, lai neuztraucas pirms svarīgiem pasākumiem	3,81	1,40	0,16	- 2,72	0,007	
Pavada cilvēks, kuram ir laiks	- 2,63	1,29	- 0,12	- 2,03	0,044	
Apsola balvu par labu uzvedību pie zobārsta	4,21	1,61	0,15	2,62	0,009	
Saņem informāciju par zobu kopšanu no zobu higiēnista	- 2,69	1,25	- 0,12	- 2,16	0,032	
Pavada cilvēks, ko bērns klausā	9,66	4,75	0,11	2,04	0,043	

No bērnu zobu kopšanas paradumu un attieksmes faktoriem bērnu bailes no zobārsta visvairāk prognozē KPE ($\beta = 0,23$, $p < 0,001$) un tas, ka uztver zobu tīrīšanu kā pienākumu ($\beta = 0,162$, $p = 0,008$), kā arī negatīvā veidā – bērna vecums ($\beta = - 0,19$, $p = 0,002$) (skat. 2.14. tabulu). Tas nozīmē, jo vairāk kariozu, plombētu un ekstrahētu zobu un jo jaunāks ir bērns, un vairāk uztver zobu tīrīšanu kā pienākumu, jo lielākas ir bailes no zobārsta. Kopumā zobu tīrīšanas paradumu bloks izskaidro 14% ($R^2 = 0,14$, $p < 0,001$) baiļu no zobārsta variācijas 3. solī.

2.14. tabula

Vairāksloju regresijas analīze bērnu zobu kopšanas paradumiem un attieksmes faktoriem, kas prognozē bērnu bailes no zobārsta (3. solis)

Zobu kopšanas paradumu un attieksmes faktori	B	SE	Beta (β)	t	p vērtība	R ²
Konstante	32,85	2,68		12,25	0,000	0,14
Vecums	- 0,81	0,26	- 0,19	- 3,15	0,002	
KPE	0,71	0,19	0,23	3,78	0,000	
Uztver zobu tīrīšanu kā pienākumu	3,76	1,41	0,16	2,67	0,008	

No bērnu personības un uzvedības faktoriem bērnu bailes no zobārsta visvairāk prognozē bērna uzvedība zobārsta krēslā ($\beta = - 0,56$, $p < 0,001$) un vispārējā trauksme jeb satraucamība ($\beta = - 0,24$, $p < 0,001$) (negatīvais koeficients saistīts ar pretēju vērtējuma skalu). Tāpat bērna bailes no zobārsta statistiski nozīmīgi prognozē arī bērna satraukuma jeb pārdzīvojuma ilgums ($\beta = 0,11$, $p = 0,016$) un KPE ($\beta = 0,09$, $p = 0,051$), savukārt vecumam šajā modelī nebija statistiski nozīmīga ietekme (skat. 2.15. tabulu).

2.15. tabula

Vairāksloju regresijas analīze bērnu personības un uzvedības faktoriem, kas prognozē bērnu bailes no zobārsta (5.solis, 1. modelis)

Personības un uzvedības faktori (1.modelis)	B	SE	Beta (β)	t	p	R ²
Konstante	55,99	2,82		19,87	0,000	0,54
Vecums	0,01	0,20	0,00	0,06	0,950	
KPE	0,28	0,14	0,09	0,09	0,051	
Bērna uzvedība zobārsta krēslā	- 7,44	0,69	- 0,56	- 10,67	0,000	
Vispārējā trauksme	- 3,35	0,68	- 0,24	- 4,93	0,000	
Satraukuma ilgums	1,21	0,68	0,11	2,43	0,016	

Tas nozīmē, bērnam, kas slikti uzvedas zobārsta krēslā un vairāk satraucas (arī ārpus zobārsta kabineta), kā arī ilgāk pārdzīvo, paredzamas lielākas bailes no zobārsta. Kopumā šajā modelī bērnu personības un uzvedības

faktori izskaidroja 54% ($R^2 = 0,54$, $p < 0,001$) baiļu no zobārsta variācijas 5. solī.

Savukārt, izslēdzot no 1. modeļa faktoru „bērna uzvedība zobārsta krēslā”, tika konstatēts, ka bērnu bailes no zobārsta visvairāk prognozē bērna vispārējā trauksme jeb satraucamība ($\beta = -0,44$, $p < 0,001$) (negatīvais koeficients saistīts ar pretēju vērtējuma skalu). Tāpat bērna bailes no zobārsta statistiski nozīmīgi prognozē arī bērna KPE ($\beta = 0,18$, $p = 0,002$), apgrieztā veidā – vecums ($\beta = -0,17$, $p = 0,003$), kā arī bailes no zirnekļiem/ kukaiņiem ($\beta = 0,12$, $p = 0,033$) (skat. 2.16. tabulu). Tas nozīmē, ka mazākam bērnam, kas satraucas arī ārpus zobārsta kabineta, tai skaitā, redzot zirnekļus un/vai kukaiņus, ar augstāku kariesa intensitāti būs lielākas bailes no zobārsta. Kopumā otrajā modelī bērnu personības un uzvedības faktori izskaidroja vairs tikai 33% ($R^2 = 0,33$, $p < 0,001$) baiļu no zobārsta variācijas 4. solī.

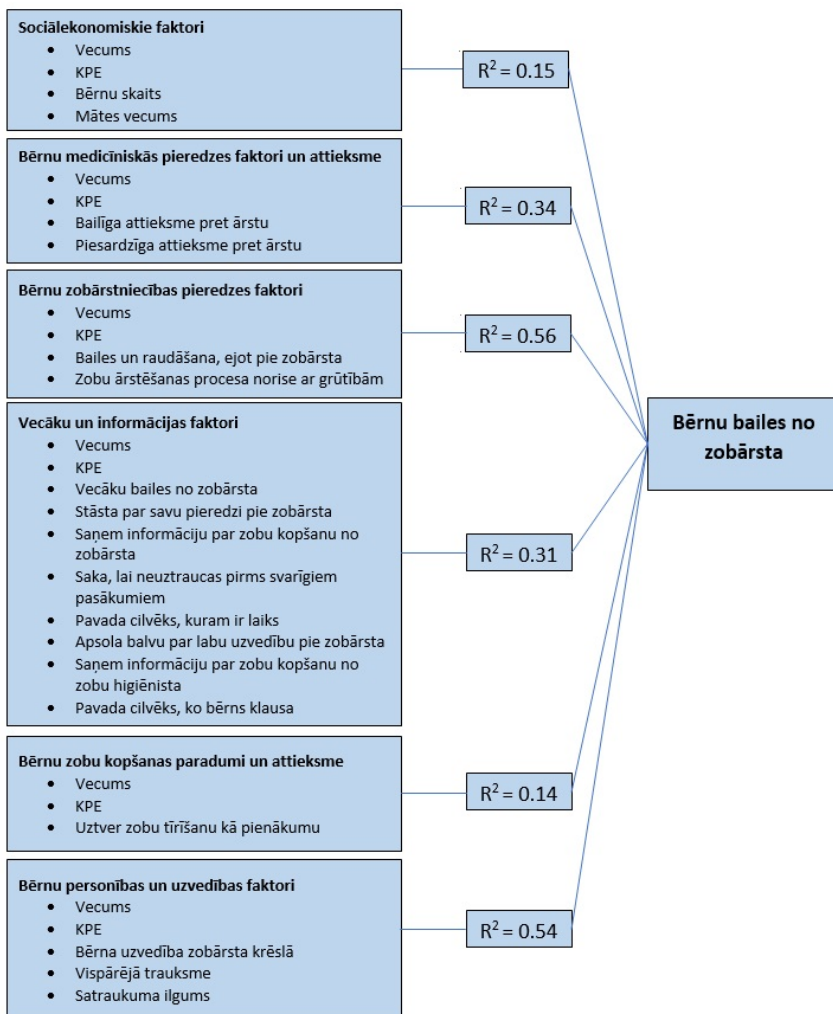
2.16. tabula

Vairākošu regresijas analīze bērnu personības un uzvedības faktoriem, kas prognozē bērnu bailes no zobārsta (4. solis, 2. modelis)

Personības un uzvedības faktori (2. modelis)	B	SE	Beta (β)	t	p	R^2
Konstante	46,79	2,89		16,17	0,000	0,33
Vecums	-0,71	0,23	-0,17	-3,05	0,003	
KPE	0,54	0,17	0,18	3,18	0,002	
Vispārējā trauksme	-6,11	0,77	-0,44	-8,05	0,000	
Bailes no zirnekļiem/kukaiņiem	2,69	1,25	0,12	2,15	0,033	

Pārbaudot baiļu no zobārsta saistību ar dažādiem psihosociāliem faktoriem ar lineāro regresiju palīdzību, tika konstatēts, ka visvairāk bailes no zobārsta izskaidro bērna zobārstniecības pieredzes un attieksmes faktori ($R^2 = 56\%$) un personības faktori ($R^2 = 54\%$). Nedaudz mazāk bailes no zobārsta izskaidro vecāku un informācijas faktori un bērna medicīniskās pieredzes un informācijas faktori (attiecīgi $R^2 = 31\%$ un 34%). Savukārt

sociālekonomiskie/sociāldemogrāfiskie faktori un zobu kopšanas paradumi un attieksme bailes no zobārsta izskaidroja pavisam nelielā mērā (attiecīgi $R^2 = 15\%$ un 14%). Ģimenes stresa faktori bērnu bailes no zobārsta neizskaidroja (sk. 2.1. attēlu).



2.1. attēls. Regresijas modeļu apkopojums bērnu baiļu no zobārsta variāciju izskaidrojošiem faktoriem (kontrolējot vecumu un KPE)

3. DISKUSIJA

Diskusijā uzsvērti pētījuma galvenie rezultāti un salīdzinošs to iztirzājums, atzīmēta to novitāte, aplūkoti to ierobežojumi un izlases atlasses ietekme. Bailes no zobārsta ir multifaktoriāla problēma, tāpēc joprojām turpinās visdažādākie pētījumi un diskusijas, cik liela nozīme to izcelsmē ir cilvēka iekšējiem faktoriem (kā vecums, dzimums un temperaments), bet cik – ārējiem faktoriem (ģimenes attieksmei, sociālekonomiskajiem faktoriem un zobārstniecības personāla attieksmei). Ir atsevišķi jautājumi, par ko diskusijas vairs nenotiek, piemēram, bailes no zobārsta caurmērā ir lielākas jaunākiem bērniem (*Klingberg & Broberg, 2007*), un bērnu BTZ vismaz līdz 8 gadu vecumam lielā mērā ir saistītas ar vecāku bailēm un trauksmi zobārstniecībā (*Themessl-Huber et al., 2010*). Tajā pašā laikā pasaulē maz ir pētīts, cik liela nozīme ir bērna vecumam pirmās ārstēšanas pieredzes laikā un kā bērnu bailes ietekmē vecāku teiktais pirms zobārsta vizītes. Tāpat ir veikti lineārās regresijas pētījumi par dažādu faktoru ieguldījumu baiļu no zobārsta izskaidrošanā, bet pārsvarā tie aptver nelielu mainīgo skaitu, kas neraksturo visu ar BTZ saistīto faktoru spektru. Latvijā nav veikti pētījumi par bailēm no zobārsta ne pieaugušajiem, ne bērniem. Nav veikti arī pētījumi par Latvijas kultūrvēsturisko vidi zobārstniecības aspektā, kas apgrūtina diskusiju.

3.1. CFSS-DS ticamība un validitāte

CFSS-DS aptauja pētījumā parādīja augstu ticamību un validitāti. CFSS-DS ir pētījumos ļoti bieži izmantota aptauja baiļu no zobārsta novērtēšanai pirmsskolas un jaunākā skolas vecuma bērniem, kas adaptēta visdažādākajās valodās un ir ar augstu ticamību (Kronbaha alfa bija no 0,83 līdz 0,93) (*Alvesalo et al., 1993; Milgrom et al., 1994; ten Berge et al., 1998; ten Berge*

et al., 2002; *Majstorovič et al.*, 2003, *Arapostathis et al.*, 2008). *CFSS-DS* parādīja arī vērā ņemamu konverģento validitāti, līdzīgi kā citos pētījumos (*Cuthbert & Melamed*, 1982; *Majstorovič et al.*, 2003).

3.2. BTZ saistība ar bērnu iekšējiem faktoriem

Šajā diskusijas daļā tiks apspriestas bērnu bailes no zobārsta un to saistība ar bērna iekšējiem (personības un uzvedības) faktoriem – vecumu, dzimumu, temperamenta iezīmēm (aktivitāti, emocionalitāti un kautrīgumu), vispārējo trauksmi, ar zobārstniecību nesaistītu baiļu skaitu un uzvedību zobārstniecības situācijā.

3.2.1. BTZ saistība ar bērnu vecumu

Bērnu vecumam tika konstatēta negatīva statistiski nozīmīga korelācija ar bērnu bailēm un trauksmi zobārstniecībā, tas ir, caurmērā jaunākiem bērniem bija izteiktākas bailes no zobārsta, savukārt vecākiem bērniem – mazāk izteiktas. Tomēr vieni no zemākajiem baiļu rādītājiem bija bērniem 6 gadu vecumā, savukārt vieni no augstākajiem – bērniem 11 gadu vecumā. Kopumā sakarību rezultāti saskanēja ar lielāko daļu pētījumu, kuros konstatēts, ka bērniem vecumposmā no 4 līdz 14 gadiem pakāpeniski samazinās vidējais baiļu no zobārsta līmenis (*Cuthbert & Melamed*, 1982; *Klingberg et al.*, 1994; *Milgrom et al.*, 1995; *Raadal et al.*, 1995; *Wogelius et al.*, 2003, *Majstorovic & Veerkamp*, 2005). Tomēr bērnu vecuma un baiļu no zobārsta samazināšanās sakarība ne vienmēr bija lineāra (*Milgrom et al.*, 1995; *Raadal et al.*, 1995; *Majstorovic & Veerkamp*, 2005; *Akbay-Oba et al.*, 2009), saglabājoties atsevišķiem baiļu pieauguma „pīķiem” vēlākos vecumos. Līdzīgi rezultāti parādīti citā pētījumā, kur 4–11 gadus veciem bērniem visaugstākais baiļu

līmenis konstatēts četrgadīgajiem, turpmākā vecumā BTZ samazinājās, bet 11 gadu vecumā atkal būtiski pieauga (*Majstorovic & Veerkamp, 2005*). Baiļu no zobārsta samazināšanās, sākot no 4 gadu vecuma, varētu būt saistīta ar bērna vispārīgu attīstību un vārdu krājuma (pareizāk sakot, verbālās izpratnes) palielināšanos (*Klingberg & Broberg, 2009*), kā arī ar psiholoģisku un emocionālu nobriešanu (*Lee et al., 2008*). Savukārt, minētie „pīķi” šajā pētījumā var tikt skaidroti ar individuālajām atšķirībām, kā arī atrašanos krīzes vecumā un/vai individuālo pieredzi pie zobārsta.

3.2.1. BTZ atšķirības starp dzimumiem

Pētījumā netika konstatētas statistiski nozīmīgas bērnu BTZ atšķirības zēniem un meitenēm. Tas saskan ar rezultātiem vairākos līdzīgos pētījumos (*Milsom et al., 2003; Akbay-Oba et al., 2009; Beena, 2013*), bet atšķiras no lielākās daļas pētījumu, kuros meitenēm ir augstāks baiļu no zobārsta līmenis nekā zēniem (*Murray et al, 1989, Chellapah et al., 1990, Alvesalo et al., 1993, Raadal et al., 1995, Milgrom et al., 1995; Skaret, et al., 1998; Versloot et al., 2004; Klingberg & Broberg, 2007*).

3.2.3. BTZ saistība ar bērna temperamenta iezīmēm

Bērnu bailēm no zobārsta bija statistiski nozīmīga korelācija ar bērna emocionalitāti. Tas nozīmē, jo izteiktākas bija bērnu bailes no zobārsta, jo spilgtākas ir bērna emociju ārējās izpausmes vecāku vērtējumā. Jo vieglāk bērns ir ierosināms uz jebkādu emociju izpausmi, jo lielāka ir iespēja, ka bērns spēcīgāk izpaudīs arī bailes no zobārsta. Negatīva emocionalitāte bija saistīta ar bērnu uzvedības traucējumiem pie zobārsta visos gadījumos 8–12 gadu vecumā arī Arnrupas un līdzautoru 2007.gada publikācijā. Tomēr mūsu pētījumā

bailēm no zobārsta nebija saistības ar bērna sabiedriskumu, aktivitātes līmeni, labilitāti vai kautrīgumu (atšķirībā no Gustafsones un līdzautoru 2007. gada pētījuma) vecāku vērtējumā.

3.2.4. BTZ saistība ar bērna vispārējo trauksmi

Bērnu bailēm no zobārsta bija statistiski nozīmīga korelācija ar vispārējo trauksmi jeb satraucamību, spēju pašam nomierināties un pārdzīvojuma ilgumu. Tas nozīmē, jo bērns vairāk satraucas dažādās situācijās arī ārpus zobārsta un mazāk spēj pats nomierināties, un ilgāk pārdzīvo par nepatīkamo notikumu, jo izteiktākas bija bērnu bailes no zobārsta. Šie rezultāti saskan ar citiem pētījumiem, kuros konstatēts, ka bērniem ar vispārējo trauksmi, tai skaitā arī ikdienišķās situācijās, biežāk atrod arī bailes no zobārsta (*Chellappah et al., 1990; Klingberg et al., 1994; Klingberg et al., 1995; Folayan et al., 2004; Vogels et al., 2011; Stenebrand et al., 2013*). Netika atrasti pētījumi par bērnu pārdzīvojuma ilguma un spējas pašam nomierināties saistību ar vidējo baiļu no zobārsta līmeni.

3.2.5. BTZ saistība ar citām bailēm

Mūsu pētījumā tika konstatēta statistiski nozīmīga bērna baiļu no zobārsta korelācija ar bērna bailēm no zirnekļiem un kukaiņiem. Bailes no zirnekļiem ir vienas no izplatītākajām bailēm cilvēkiem (*Kent & Blinkhorn, 1991, Oosterink et al., 2009*). *US National Institute of Mental Health, 2015.* gada dati rāda, ka apmēram trešdaļa (30,5%) amerikāņu cieš no bailēm no zirnekļiem. Tomēr mūsu pētījumā bailēm no zobārsta nebija saistības ne ar bailēm no palikšanas vienam vai no svešiem cilvēkiem, ne arī ar baiļu skaitu. Tas atšķiras no līdzīgiem pētījumiem, kuros teikts, ka respondentiem ar

augstāku vidējo baiļu no zobārsta līmeni ir statistiski nozīmīgi lielāks cita veida baiļu skaits (*Berggren, 1992; Stenebrand et al., 2013*). Iespējams, atšķirīgie rezultāti saistīti ar savādāku pētījuma dizainu un metodiku.

3.2.6. BTZ saistība ar bērna uzvedību pie zobārsta

Pētījumā tika konstatēta bērnu baiļu no zobārsta vidēji stipra, statistiski nozīmīga korelācija ar bērnu (negatīvu) uzvedību pie zobārsta, līdzīgi kā citās publikācijās (*Suprabha et al., 2011; Klingberg et al., 1994*). Tomēr Klingberga ar līdzautoriem atzīmē, ka negatīva uzvedība jeb uzvedības problēmas zobārsta kabinetā var arī nebūt saistīti ar bailēm no zobārsta, bet gan ar bērna temperamenta īpatnībām, piemēram, kautrīgumu (*Klingberg & Broberg, 2009*) vai vispārējo trauksmi vai depresiju (*Gustafsson et al., 2010*).

Savukārt, Folajans ar līdzautoriem 2004. gada pētījumā nekonstatēja bērnu baiļu no zobārsta saistību ar viņu uzvedību zobārsta krēslā, tomēr diskusijā tika minētas kultūras atšķirības, jo Nigērijā, kur veikts minētais pētījums, neesot pieņemts izrādīt bailes publiski, īpaši vīriešiem.

3.3. BTZ saistība ar ārējiem ģimenes faktoriem

Šajā diskusijas daļā tiks apspriestas bērnu bailes no zobārsta un to saistība ar ārējiem ģimenes (vecāku/informācijas) faktoriem – vecāku baiļu un trauksmes līmeni zobārstniecībā, informāciju un bērna sagatavošanu zobārsta vizītei, kā arī vecāku sociālekonomiskajiem/sociāldemogrāfiskajiem rādītājiem.

3.3.1. Bērnu un vecāku BTZ savstarpējā saistība

Bērnu un vecāku bailēm un trauksmei zobārstniecībā tika konstatēta vidēji stipra, statistiski nozīmīga savstarpējā korelācija, kas atbilst rezultātiem Themesslas-Huberes un līdzautoru, kā arī Lahti un Luoto 2010. gada publicētajās metaanalīzēs, kā arī citos pētījumos (*Milsom et al.*, 2003; *Lee et al.*, 2008; *Rantavuori et al.*, 2009; *Jafardazeh et al.*, 2011; *Ollak et al.*, 2013). Abās metaanalīzēs īpaši uzsvērts, ka vecāku un bērnu baiļu no zobārsta līmeņu saistība ir ievērojama apmēram 80% gadījumu (pētījumu), kad bērni ir jaunāki par 8 gadiem (*Themessl-Huber et al.*, 2010, *Lahti & Luoto*, 2010). Šādi rezultāti varētu būt saistīti gan ar vecāku trauksmes nodošanas mehānismiem bērniem (*Fisak & Grills-Taquechel*, 2007), gan vecāku audzināšanas stilu ietekmi uz bērna uzvedību zobārsta kabinetā (*Aminabadi et al.*, 2015), gan vecāku personīgās negatīvās zobārstniecības pieredzes atkārtošanu praksē „uz bērniem” (*Smith & Freeman*, 2010). Mātēm ar paaugstinātu trauksmi arī bērni ir ar augstāku trauksmes līmeni, un, iespējams, uztver zobārstniecības situāciju kā bīstamu (draudu un sodu) (*Freeman*, 2007), tāpēc baidās. Savukārt, Verslota ar līdzautoriem uzskatīja, ka bērna spēja tikt galā ar zobu ārstēšanu ir atkarīga ne tikai no bērna psiholoģiskā un kognitīvā brieduma, bet arī no vecāku baiļu neesamības (*Versloot et al.*, 2004). Protams, jo vecāki kļūst bērni, jo kopā ar pieaugošu neatkarību lielāka kļūst viņu pašu, nevis vecāku pieredzes pie zobārsta loma (*Kent & Blinkhorn*, 1991).

3.3.2. BTZ saistība ar vecāku nodoto informāciju bērniem

Pētījumā tika konstatēta bērnu baiļu no zobārsta statistiski nozīmīga korelācija ar vairākām bērna sagatavošanas metodēm, ko veic vecāki pirms zobārsta apmeklējuma. Bērniem, kuriem ir bail no zobārsta, ir vecāki, kuri

baidās no zobārsta, kuri nevis paskaidro, kas tiks darīts vizītes laikā, bet saka, ka pie zobārsta neko nedarīs un nekas nesāpēs, saka, lai bērns neuztraucas, vai vienkārši apsola balvu par labu uzvedību. Trauksme neziņas dēļ par gaidāmo (angliski – *anticipatory anxiety*) būtiski ietekmē bērna uzvedību, jo sašaurina pacienta kognitīvos procesus, kā uzmanību, atmiņu un domāšanu (*Jaakkola et al.*, 2014). Arī vecāki, kas „stāsta par savu pieredzi pie zobārsta” izdara bērniem „lāča pakalpojumu” un neapzināti sabiedē gadījumā, ja šī pieredze ir negatīva. Neitrāla stimula gadījumā īpaša loma trauksmes nodošanā ir vecāku teiktajam un tai emocionālajai attieksmei, ko nodod attiecībā uz šo stimulu vecāki kā bērnam svarīgas personas (*Field & Lawson*, 2003). Bērna bailes un trauksmi pastiprina nevis tikai informācijas pārneses veids, bet gan informācija kombinācijā ar vecāku trauksmainu uzvedību, kā arī vecums, kurā negatīvā informācija tika prezentēta (*Fisak & Grills-Taquechel*, 2007).

Mūsu pētījums parādīja, ka bērniem, kurus vecāki nekā īpaši nesagatavoja pirms zobārsta vizītes, kā arī pārrunāja bērna mutes kopšanas paradumus ar zobārstniecības speciālistiem, bija zemāks baiļu no zobārsta līmenis. Savukārt, to vecāku bērniem, kas informāciju par mutes dobuma kopšanu vai bērna sagatavošanu vecāki smēlās plašsaziņas līdzekļos un pie draugiem un paziņām, nevis pie zobārstiem vai zobu higiēnistiem, bija augstāks BTZ līmenis. Vairāk nekā puse pieaugušo amerikāņu ir izmantojuši internetu, lai atrastu informāciju par veselības jautājumiem (*Fox*, 2011). Informācija par bērna (pirmo) vizīti pie zobārsta bija viegli atrodamā internetā, tomēr ne visos gadījumos precīza (*Yeap & Slack-Smith*, 2013), īpaši speciālistu (zobārstu) un vēl jo vairāk neprofesionāļu (vecāku) savstarpējā atbalsta forumos (*Yeap & Slack-Smith*, 2013). Vecākiem ar lielākām bailēm no zobārsta ir raksturīgas vājākas zināšanas par mutes veselību, kā arī sliktāka bērnu mutes veselība, jo, iespējams, vecāki nesaprot informāciju par bērna diagnozi un ārstēšanas plānu (*Shin et al.*, 2014). Tātad, ne vienmēr informācijai, kas publicēta medijos vai internetā, var uzticēties, tāpēc ir svarīgi, informāciju par

mutes veselību un arī BTZ profilaksi padarīt publiski pieejamāku un vizuāli atraktīvāku, lai tai varētu viegli piekļūt un apgūt.

3.3.3. BTZ saistība ar sociālekonomiskajiem rādītājiem

Pētījumā tika konstatēta bērnu baiļu no zobārsta negatīva, statistiski nozīmīga korelācija ar tādiem sociāldemogrāfiskajiem rādītājiem kā ģimenes locekļu skaits, mājsaimniecības locekļu skaits, bērnu skaits ģimenē, kā arī tēva izglītība, bet netika konstatēta korelācija ne ar ienākumu līmeni, ne vecāku vecumu, ne nodarbinātību, ne laulības statusu. Iespējams, lielākās ģimenēs ir pierasts vairāk rūpēties vienam par otru, gūstot lielāku pieredzi no brāļiem un māsām. Citā publikācijā to saista ar iemācītu lielāku pacietību, toleranci un sadarbošanos (*Pai et al.*, 2015). Mūsu pētījumā netika jautāts, vai bērni ir vecākie vai vienīgie bērni ģimenē, līdz ar to nav iespējams salīdzināt ar līdzīgiem rezultātiem citos pētījumos. Runājot par tēva izglītību, bērni uztver tēvus kā pamatinformācijas avotus, pēc kuru teiktā izdara secinājumus, vai zobārstniecība ir bīstama vai nav (*Lara et al.*, 2012). Tomēr kopumā tēva izglītības saistību ar bērnu BTZ ir samērā grūti izskaidrot. Perecs ar līdzautoriem pētījumā, kurā bērni un vecāki bija līdzīgā vecuma amplitūdā (bērni 6–14 gadi, vecāku vecums 30–52 gadi), vecāku izglītība nekorelēja ar bērnu bailēm no zobārsta un vecāku vecumu (*Peretz et al.*, 2004). Tomēr minētajā pētījumā bērnu bailes no zobārsta nekorelēja arī ar bērnu skaitu, atšķirībā no Latvijas pētījuma. Bailes nekorelēja arī ar zemu sociālekonomisko stāvokli jeb ienākumu līmeni, atšķirībā no vairākiem citiem pētījumiem (*Klingberg et al.*, 1994; *Arnrup et al.*, 2002, *Gustafsson et al.*, 2007; *Armfield et al.*, 2007; *Rantavuori et al.*, 2009; *Shin et al.*, 2014). Kopumā var teikt, ka bērnu baiļu no zobārsta korelācijai ar sociālekonomiskajiem vai demogrāfiskajiem faktoriem pētījumos ir pretrunīgi rezultāti (atšķirībā no diezgan viendabīgiem rezultātiem saistībā ar bērna vecumu vai vecāku bailēm).

3.4. BTZ saistība ar ārējiem zobārstniecības faktoriem

Šajā diskusijas daļā tiks apspriestas bērnu bailes no zobārsta un to saistība ar ārējiem zobārstniecības faktoriem – bērna vecumu pirmās zobu apskates un pirmās zobu ārstēšanas laikā, iepriekšēju negatīvu pieredzi zobārstniecības situācijās, bērna traumatisku medicīnisku pieredzi (bērna ārstēšanos slimnīcā un/vai hroniskas saslimšanas).

3.4.1. BTZ saistība ar bērna pirmo vizīti pie zobārsta

Bērnu bailēm no zobārsta tika konstatēta statistiski nozīmīga negatīva korelācija ar vecāku nosaukto bērna vecumu (mēnešos) pirmā zobārsta apmeklējuma laikā. Tas nozīmē, ka teorētiski bērniem, kuri ir (pēc vecāku norādītās informācijas) agrākā vecumā apmeklējuši zobārstu, tiešām ir mazākas bailes no zobārsta. Tomēr šī baiļu no zobārsta negatīvā korelācija ar vecāku nosaukto bērna vecumu pirmās vizītes laikā jāvērtē kritiski, jo, BTZ salīdzinot tikai ar dokumentāli pierādāmo bērna vecumu pirmās vizītes laikā, korelācija netika konstatēta (bērnu bailēm no zobārsta nebija statistiski nozīmīgas korelācijas ar bērnam veiktu zobu apskati).

Vairāk nekā puse respondentu atzīmēja, ka devušies ar bērnu pirmajā vizītē pie zobārsta profilaktisku iemeslu dēļ. Šie rezultāti atšķiras no Skandināvijas, kur visi bērni tiek uzaicināti uz profilaktiskajām pārbaudēm 1 gada vecumā mātes un bērna veselības centros (*Poulsen, 2003*). Tomēr tie arī atšķiras no Taivānā, Bulgārijā un Indijā veiktajiem pētījumiem, kur apmēram pusei no bērniem pirmās vizītes pie zobārsta iemesli bija saistīti ar kariesu vai sāpēm (*Lee et al., 2008; Mileva & Kondeva, 2010; Meera et al., 2008*). Protams, viens no iemesliem varētu būt atmiņas kļūdas, īpaši attiecībā uz vecāko bērnu grupu. Ja attiecībā uz pirmo bērnam veikto plombēšanu un ekstrakciju ir viegli iegūt rezultātus no ambulatorās kartes, tad pirmo

apmeklējumu un tā iemeslu noteikt pēc ieraksta nereti ir daudz grūtāk. Bērnu bailēm no zobārsta nebija statistiski nozīmīgas korelācijas arī ar bērna vešanu pie zobārsta, kad zobi nedaudz sāp vai traucē un pirmo zobārsta vizīti sakarā ar pamanītām izmaiņām zobos.

3.4.2. BTZ saistība ar iepriekšējo pieredzi pie zobārsta

Bērnu bailēm no zobārsta netika konstatēta statistiski nozīmīga korelācija ar bērnam veiktu zobu apskati, zobu plombēšanu bez anestēzijas un zoba ekstrakciju vietējā anestēzijā. Tātad, teorētiskajā daļā minētā bērnu baiļu no zobārsta saistība ar ekstrakcijām (*Milsom et al.*, 2003) vai zobu ārstēšanu bez anestēzijas (*Klingberg et al.*, 1994) šajā pētījumā netika apstiprināta. Tas varētu būt saistīts, piemēram, ar mazo respondentu skaitu, kam bija iespējams pēc ambulatorās kartiņas precīzi noteikt, vai tiek plombēts un ekstrahēts pirmo reizi.

Mūsu pētījumā tika konstatētas vairākas ciešas statistiski nozīmīgas korelācijas ar bērna emocionālo attieksmi, ejot pie zobārsta. Tas nozīmē, ka bērni ar lielākām bailēm no zobārsta biežāk izrāda bailes un raud vai aktīvi protestē, vai krīt panikā vai histērijā, ejot pie zobārsta, viņiem biežāk ir bijusi negatīva pieredze pie zobārsta, zobu ārstēšana vienmēr vai gandrīz vienmēr noritējusi ar lielām grūtībām, un zobi ir ārstēti vispārējā narkozē. Tas precīzi saskan ar citu pētījumu, kurā konstatēts, ka bērniem, kuru vecāki atzīmēja iepriekšējo pieredzi pie zobārsta kā negatīvu, tika biežāk novērota nekooperatīva uzvedība turpmākajos apmeklējumos (*Pai et al.*, 2015). Lai gan mūsu pētījuma anketā netika šķiroti, ar ko tieši saistīta bērna iepriekšējā negatīvā pieredze (sāpēm vai nepatīkamu attieksmi), pētījumi rāda, ka sāpes ir viens no svarīgiem baiļu no zobārsta iemesliem (*Versloot et al.*, 2004). Ja bērns vienreiz ir izjutis sāpes, tas veicina paliekošu baiļu no zobārstniecības

izveidošanos (*Freeman, 2007; Harman et al., 2005*). Cits pētījums arī parāda, ka ne tikai sāpes ietekmē bailes no zobārsta, bet arī notiek atgriezenisks process – bailes no zobārsta ietekmē bērna sāpju līmeni (*Lee et al., 2008*).

Savukārt bērniem, kuriem ir veikta zobu higiēna un ārstēšana ar atsāpināšanu, un ir pozitīva vai neitrāla attieksme pret zobārstu, ir mazākas bailes no zobārsta. Šie rezultāti saskan ar citiem pētījumiem, ka, jo vairāk pārbaudes vizīšu bērniem ir bijis, pirms viņi pieredzējuši zobu ārstēšanu, jo mazākas ir bailes no zobārsta (*Davey, 1989; Rantavuori et al., 2009*), ka bērniem, kuriem ārstēšana veikta vietējā anestēzijā, ir mazākas bailes no zobārsta (*Klingberg et al., 1994*), un ka bērniem, kas sāpes pie zobārsta izjuta dažreiz vai nekad, bija zemāks vidējais baiļu no zobārsta līmenis (*Versloot et al., 2004*). Tāpat jāņem vērā, ka zobārstniecības personāla izteikta pacienta kritizēšana, piespiešana, pazemošana un turēšana palielināja jaunās paaudzes bailes no zobārsta (*Zhou et al., 2012*), un ka bērni un pusaudži ar BTZ ir jūtīgāki pret zobārstniecības personāla uzvedību un attieksmi un biežāk uztver to kā rupju vai neuzmanīgu (*Jaakkola et al., 2014*).

3.4.3. BTZ saistība ar medicīnisko pieredzi

Pētījumā tika konstatēts, ka bērniem, kas cietuši no kādas smagas traumas agrākā vecumā, un bērniem, kas biežāk ir slimojuši un apmeklējuši ārstu, bija piesardzīgāka un bailīgāka bija viņu attieksme pret ārstiem vispār, tai skaitā pret zobārstu. Netika konstatēta bērnu baiļu no zobārsta statistiski nozīmīga korelācija ar hroniskām saslimšanām.

Šie rezultāti daļēji saskan ar rezultātiem citos pētījumos, ka bailes no zobārsta var būt saistītas ar medicīniskām bailēm, ja bērniem ir vai ir bijušas hroniskas, biežas vai smagas saslimšanas (*Karjalainen et al., 2003; Wogelius et al., 2003*), vai bieži jāapmeklē ārsti, vai jāpaliek slimnīcā (*Davey, 1989*;

Hollis et al., 2015), kā arī tad, ja ir bijusi kāda traumatiska medicīniska pieredze, piemēram, invazīva ārstēšana vai medicīniska manipulācija, kas veikta piespiežot ar spēku (Mayou & Smith, 1997; Karjalainen et al., 2003; de Jongh et al., 2006). Tāpat bailes no zobārsta var parādīties saistībā ar sadzīvisku somatisku vai psiholoģisku traumu (de Jongh et al., 2006). BTZ negatīvi korelēja arī ar bērna vecumu pirmās traumas gadījumā, bet nevis ar vecumu pirmās traumatiskas pieredzes pie ārstiem, tad varētu pieļaut, ka, jo mazāks ir bērns, jo samazinās iespēja, ka viņš spēs apstrādāt šīs traumas sekas (izbīli, sāpes, sekojošu neatliekamo medicīnisko palīdzību un ārstēšanu) kognitīvi, ar prātu. Šajā gadījumā bailes no zobārsta varētu būt kā daļa no posttraumatiskā stresa sindroma.

No vienas puses, netika atrasta BTZ korelācija ar bērnu hroniskām saslimšanām. No otras puses, parādījās saistība ar slimošanas biežumu un ārstu biežu apmeklējumu, kā arī traumatisku pieredzi ar ārstiem. To varētu izskaidrot, ka ne visu hronisko saslimšanu ārstēšana ir traumatiska (piemēram, bronhiālās astmas gadījumā), atšķirībā no onkoloģiskajām vai kaulu deformācijas slimībām. Tādējādi pozitīva BTZ korelācija ar piesardzīgu un bailīgu attieksmi, un negatīva korelācija ar draudzīgu un neitrālu attieksmi pret ārstiem netieši apstiprina Armfilda kognitīvās ievainojamības teoriju, ka attieksmei pret ārstiem ir lielāka nozīme nekā tiešai negatīvai pieredzei (Armfild, 2006). Apstiprinās arī citā pētījumā izteiktā hipotēze, ka iepriekšējo vizīšu emocionālā kvalitāte ir nozīmīgāka nekā vizīšu skaits (Suprabha et al., 2011) un bērni, kas savu iepriekšējo medicīnisko pieredzi uztver kā pozitīvu, sadarbosies arī zobārstniecības klīnikā (Wright, 2000). Šādi, iespējams, var izskaidrot to, ka vairākos pētījumos netika atrasta saistība starp bērna bailēm no zobārsta un biežām vai hroniskām saslimšanām (Wogelius et al., 2009; Suprabha et al., 2011; Paryab & Hosseinbor, 2013; Dogan et al., 2013).

3.5. BTZ saistība ar mutes veselību

Pētījumā tika konstatēta bērnu BTZ statistiski nozīmīga pozitīva saistība gan ar kariozo zobu skaitu (piena un pastāvīgajiem zobiem), gan ar kopējo KPE (KPE + kp) un kp. Pētījumā iegūtie rezultāti saskan ar Igaunijā veikta pētījuma rezultātiem, kurā 8 līdz 11 gadus vecu bērnu kpe/KPE un kariozo zobu skaits bija statistiski nozīmīgi saistīts ar bērnu (kopējām) bailēm no zobārsta (*Saag & Olak, 2014*). Vairākos pētījumos minēts, ka pacientiem ar augstāku baiļu no zobārsta līmeni ir augstāki kp, kpe, kp/KPE un/vai KPE rādītāji gan bērnu (*Milsom et al., 2003; Akbay-Oba et al., 2009; Beena, 2013*), gan pusaudžu (*Bedi et al., 1992; Kruger et al., 1998*), gan pieaugušo izlasēs (*Cohen, 1985; Armfield et al., 2009*). Tomēr ir pētījumi, kuros, jo augstāks bija BTZ līmenis, jo mazāk plombētu zobu (*Klingberg et al., 1995; Cohen, 1985*) vai plombēto zobu skaits neatšķiras grupās ar augstiem un zemiem BTZ rādītājiem (*Eitner et al., 2006*) vai pat bija vairāk plombētu zobu (*Bedi et al., 1992*). Iespējams, svārstīgos rezultātus ietekmē cits fenomens, proti, baiļu no zobārsta saistība ar plombētiem zobiem ir apgriezta U-veida, t. i., ja respondentiem ir nedaudz bail, tad plombēto zobu skaits pieaug, savukārt tālāk pieaugot baiļu pakāpei, plombēto zobu skaits ievērojami samazinās (*Armfield et al., 2009*).

Citi pētījumi rāda, ka ekstrakcijas ir nozīmīgs faktors baiļu no zobārsta etioloģijā (*Bedi et al., 1992; Thomson et al., 2000; Milsom et al., 2003*). Mūsu pētījumā netika konstatēta baiļu no zobārsta statistiski nozīmīga korelācija ar plombēto zobu skaitu (piena un pastāvīgajiem zobiem), ne arī ar ekstrahēto zobu skaitu. Iespējams, rezultāti būtu savādāki, ja tiktu ņemti vērā arī priekšlaicīgas piena zobu ekstrakcijas. Tomēr, saskaņā ar pētījuma laikā pieņemto metodiku, piena zobu ekstrakcijas netika reģistrētas, savukārt

ekstrahētu pastāvīgo zobu bija pārāk maz ($n = 10$), lai izdarītu secinājumus par savstarpēju sakarību.

Atsevišķos pētījumos netika konstatēta BTZ korelācija ne ar KPE (Taani *et al.*, 2005; Samorodnitzky & Levin, 2005; Yuzugullu *et al.*, 2014) ne kariozo zobu skaitu (Vignehsa *et al.*, 1990).

3.6. BTZ izskaidrojošo faktoru regresijas analīze

Pētījums parādīja, ka vislabāk bērnu bailes no zobārsta izskaidro ar zobārstniecības pieredzi saistītie faktori un bērna personības faktori. Nedaudz mazāk bērnu BTZ izskaidroja vecāku/informācijas un bērna medicīniskās pieredzes faktori. Savukārt sociālekonomiskie faktori un zobu kopšanas paradumi bailes no zobārsta izskaidroja pavisam nelielā mērā. Kopumā netika atrastas publikācijas, kurās būtu pārbaudīts visu iepriekšminēto faktoru ieguldījums bērna baiļu no zobārsta etioloģijā. Majstorovičas un līdzautoru pētījumā veiktajā regresijas analīzē iepriekšējā traumatiskā medicīniskā pieredze izskaidroja aptuveni 33–43% no baiļu no zobārsta variācijas (Majstorovic *et al.*, 2001), kas labi saskan ar mūsu pētījuma rezultātiem. Lī un līdzautoru pētījumā mātes bailes no zobārsta, nesadarbošanās pirmās vizītes laikā, vecums līdz 4 gadiem, spēcīgas sāpes pirmās vizītes laikā un dažādu zobārstniecības klīniku apmeklējums bija faktori, kas izskaidroja 36,2% no baiļu no zobārsta variācijas (Lee *et al.*, 2008).

3.7. Pētījuma ierobežojumi

Pētījumam kopumā bija augsta ticamība un validitāte. Mērījumi tika veikti ar ticamiem instrumentiem – CFSS-DS aptaujas Kronbaha alfa jeb ticamība bija 0,91, savukārt MDAS šis rādītājs bija 0,85. Frankla skalai, kurā

tika veikts bērna uzvedības novērtējums, ticamība bija limitēta (jo novērtējums tikai 1 skalā), tomēr tā ir tikusi izmantota daudzos līdzīgos pētījumos.

CFSS-DS ir ļoti bieži izmantota aptauja baiļu no zobārsta novērtēšanai pirmsskolas un jaunākā skolas vecuma bērniem (*Alvesalo et al.*, 1993; *Milgrom et al.*, 1994; *ten Berge et al.*, 1998; *ten Berge et al.*, 2002; *Majstorovič et al.*, 2003, *Arapostathis et al.*, 2008). Tomēr nav iespējams kvalitatīvi salīdzināt Latvijas bērnu datus ar citu pētījumu rezultātiem, jo atšķiras pētījuma vecuma grupas un vides. Oriģinālajā pētījumā aptaujāti bērni no 5 līdz 13 gadu vecumam (*Cuthbert & Melamed*, 1982), bet vēlākos pētījumos, kuros parādās parādās visdažādākās vecuma grupas, piemēram, 4–14 gadu (*Klingberg*, 1994), 5–15 gadu (*Majstorovič et al.*, 2003), 4–12 gadu (*ten Berge et al.*, 1998; *Arapostathis et al.*, 2008), 5–8 gadu vecumā) (*Chellappah et al.*, 1990), bet *Alvesalo et al.* vispār nenorādīja pētījuma grupas vecumu, tikai atzīmēja, ka vidējais bērnu vecums bija 13 gadi (*Alvesalo et al.*, 1993). Šī aptauja ir piemērota gan bērnu, gan vecāku variantā, un ir tikusi izmantota pētījumiem gan klīniskajā vidē (*Arapostathis et al.*, 2008), gan ārpus tās (skolās) (*Chellappah et al.*, 1990), gan frontāli (*Alvesalo et al.*, 1993), gan neklātienē (vēstulēs) (*Cuthbert & Melamed*, 1982; *Klingberg*, 1994). Diemžēl nevienu no publicētajiem pētījumiem nevarēja izmantot, lai salīdzinātu rezultātus ar mūsu pētījumā iegūtajiem – vai nu atšķīrās pētījumā apskatītās vecuma grupas, vai nebija norādītas bērnu BTZ atšķirības dažādos vecumos, vai arī atšķīrās datu iegūšanas vide un respondenta tips. Tāpēc mūsu pētījumā iegūtos rezultātus par bērnu bailēm un trauksmi zobārstniecībā Latvijā nebija iespējams ticami salīdzināt ar citās valstīs iegūtajiem rezultātiem.

MDAS ir aptauja, kas pārsvarā tiek izmantota, aptaujājot pieaugušos par bailēm un trauksmi zobārstniecībā. *MDAS* pievienots jautājums par pacienta izjūtām tieši pirms anestēzijas injicēšanas, jo pētījumos tika pierādīts, ka bailes no injekcijām ir nozīmīga baiļu no zobārsta sastāvdaļa (*Humphris et al.*, 1995). *MDAS* arī atbilžu varianti tika pārveidoti uz Likerta skalu

no 1 („nemaz nebaidos”) līdz 5 („ļoti stipri baidos”). Tomēr mūsu pētījumā tika atstāti oriģinālie (Corah Dental Anxiety Scale, *Corah*, 1969) atbilžu varianti no 1 („justos brīvi”) līdz 5 („nosvīstu vai justu fizisku nelabumu”), jo šie formulējumi ļāva respondentiem labāk saprast un novērtēt savas izjūtas saistībā ar zobārsta apmeklējumu.

Aptauja par bērna attieksmi pret zobārstu tika konstruēta no jauna. Autore izstrādāja jautājumus, balstoties uz literatūru, kā arī uz savu pieredzi un novērojumiem, strādājot bērnu zobārstniecībā. Kopumā jautājumi par psihosociālajiem faktoriem 7 blokos un piedāvātie atbilžu varianti bija pietiekoši plaši. Tomēr netika fiksēts apmeklējumu skaits pie zobārsta, atbildējušo vecāku dzimums un dzīvesvieta (Rīga, mazāka pilsēta vai lauki). Jautājums par bērna negatīvo pieredzi pie zobārsta un izvairīšanās pieredzi no zobārsta varēja tikt noskaidrots precīzāk, savukārt jautājumi par mammas reakciju uz bērna stresu – mazāk niansēti. Aptaujā netika jautāts, vai pirmsskolas vecuma bērns apmeklē pirmsskolas izglītības iestādi, jo aptaujāti tika 4 līdz 12 gadu vecu bērnu vecāki, un tādējādi lielākajai daļai respondentu šis jautājums varētu būt neatbilstošs.

PVO anketa tiek plaši izmantota pētījumos par mutes (zobu) stāvokļa noteikšanu. Kopumā šī metode ļāva viegli atšķirt piena zobu statusu no pastāvīgo zobu statusa, kā arī reģistrēt gan kariozos, gan plombētos zobus. Tomēr viens no trūkumiem bija tāds, ka nebija iespējams atzīmēt, kad zobi bija ar defektu vai plombēti traumas, bet kad – kariesa dēļ. Tāpat nebija iespējams atzīmēt, kurā gadījumā piena zobs bija ekstrahēts, bet kurā – izkritis dabiski (un vēl nebija šķīlies pastāvīgais zobs). Tāpat grūtības radīja situācija, kad mutē persistēja piena zoba sakne un vienlaikus jau bija izšķīlies pastāvīgais zobs.

Frankla skala ir viena no divām visbiežāk pielietotajām metodēm, lai novērtētu bērna uzvedību zobārsta kabinetā. Frankla skalā bērna uzvedībai ir 4 vērtējumi – 2 pozitīvi, bet divi – negatīvi, un tā joprojām tiek izmantota

zinātniskajos pētījumos, kaut arī izgudrota pirms vairāk nekā 50 gadiem (*Frankl et al.*, 1962). Lai gan Venhema skalā ir 6 vērtējumi (*Venham et al.*, 1980) un tā, iespējams, niansētāk raksturo bērna uzvedību zobārstniecības kabinetā, pēc autores domām, tā vairāk piemērota klīniskās situācijas un iespējamās terapijas metodes novērtēšanai nekā pētniecībai.

Aptaujas ir ļoti plaši izmantota metode, ja informācija nepieciešama par dažādiem respondentu paradumiem. Lai iegūtu salīdzināmus rezultātus par dažāda vecuma bērniem, visas anketas šajā pētījumā aizpildīja vecāki. Lai gan lielākie bērni, piemēram, 10, 11 vai 12 gadus vecie bērni noteikti spētu uz lielāko daļu jautājumu par izjūtām zobārstniecības kabinetā atbildēt paši, mazākajiem bērniem (4, 5 vai 6 gadus veciem) uz šiem jautājumiem atbildēt nebūtu pa spēkam. Vienlaikus, šis aspekts veido būtisku pētījuma ierobežojumu, jo arī par bērna izjūtām aptaujas aizpildīja vecāki. Šis ierobežojums varēja iespaidot rezultātus attiecībā uz bērna subjektīvo vērtējumu, piemēram, bērna baiļu no zobārsta novērtējumu, bērna negatīvo pieredzi pie ārstiem vai zobārstiem, bērna attieksmi pret kādu procedūru. Tomēr vecāku iesaistīšana nevarēja ietekmēt rezultātus objektīvām parādībām, piemēram, cik bieži bērns dodas pie ārsta vai slimo, cik regulāri tīra zobus, kurš visbiežāk ved bērnu pie zobārsta, un tamlīdzīgi.

Otrais ierobežojums attiecas uz parādībām, kas tika aizpildītas pēc atmiņas. Ja attiecībā uz zobu stāvokli, piemēram, tika izmantoti tikai tie dati, kurus varēja apstiprināt ar ierakstu zobārstniecības ambulatorajā kartiņā, tad attiecībā uz medicīnisko procedūru, hospitalizāciju skaitu un bērna vecumu, var viegli tikt izdarītas kļūdas (līdzīgi, kā vecāki nereti kļūdījās, mēģinot atcerēties bērna vecumu pirmās ārstēšanas laikā).

Nākošais ierobežojums saistīts ar izmantotajām anketām. Iespējams, pētījumā būtu precīzāki rezultāti attiecībā uz personības iezīmēm, ja tiktu izmantotas standartizētas anketas. Tomēr, pagarinot pētījumu, arī pētījuma anketas aizpildīšanas laiks pagarinātos par apmēram vienu trešdaļu, un

ievērojami tiktu apgrūtināta respondentu piesaiste. Jāatzīst, ka vecāki pie zobārsta nelabprāt atbildēja uz jautājumiem, kas attiecas uz bērna psiholoģisko attīstību un personību.

Runājot par iegūtajiem rezultātiem, lielāka loma ir bērna reakcijai (bailēm un raudāšanai) nekā objektīvai traumai (negatīvai pieredzei). Tomēr rezultāti saskan ar Armfīlda teoriju par kognitīvo ievainojamību – ka nozīme ir nevis pašam notikumam, bet cilvēka attieksmei pret to, t.i., ko viņš domā par šo notikumu.

Pētījuma izlase kopumā bija pietiekami plaša ($n = 240$), tika kontrolēts arī dalībnieku vecuma un dzimuma sadalījums. Šāda izlase ļāva iegūt validus datus un priekšstatu par visdažādākajiem psihosociālajiem faktoriem. Tomēr jāņem vērā, ka pētījuma izlase tika iegūta no respondentiem, kas apmeklēja vienu zobārstniecības iestādi un lielākoties vienu zobārstu. Izlase, iespējams, nav pietiekoši reprezentatīva attiecībā uz respondentu sociālekonomisko stāvokli, zobu ārstēšanas nepieciešamību, kā arī baiļu no zobārsta prevalenci. Tāpēc KPE/kp un BTZ vidējie rādītāji šajā pētījumā jāinterpretē ar piesardzību.

Autore labprāt turpinātu šķērsriezuma pētījumus par baiļu no zobārsta prevalenci dažādās vecuma grupās. Tāpat intereses vērts būtu randomizēts kontrolēts pētījums par bērna vecumu pirmās zoba ārstēšanas (plombēšanas vai ekstrakcijas) laikā. Ir vairāki pētījumi par baiļu no zobārsta saistību ar uzvedības traucējumiem un depresiju, kas varētu būt saistīti ar bailēm un trauksmi zobārstniecībā.

SECINĀJUMI

1. *CFSS-DS* (Bērnu baiļu pārskata zobārstniecības skala) latviešu versija ir ticama un valida aptauja bērnu baiļu no zobārsta novērtēšanai.
2. Bērnu bailes no zobārsta ir saistīti ar bērna iekšējiem (personības un uzvedības) faktoriem:
 - 2.1. bērnu BTZ ir negatīvi saistītas ar bērnu vecumu – kopumā jaunākiem bērniem ir lielākas bailes un trauksme nekā vecākiem bērniem;
 - 2.2. pētījumā nav konstatētas bērnu baiļu no zobārsta atšķirības zēniem un meitenēm;
 - 2.3. bērnu bailēm no zobārsta ir pozitīva saistība ar bērnu lielāku emocionālītāti, bet ne ar bērnu aktivitāti un kautrīgumu – emocionālākiem bērniem ir lielākas bailes no zobārsta;
 - 2.4. bērnu vispārējā trauksme ir saistīta ar bērnu bailēm no zobārsta – bērniem ar augstāku trauksmi ir lielākas bailes no zobārsta;
 - 2.5. bērnu bailes no zobārsta nav saistītas ar citu, ar zobārstniecību nesaistītu baiļu skaitu;
 - 2.6. bērnu bailes no zobārsta ir saistītas ar bērnu uzvedību pie zobārsta – jo lielākas bija bērnu bailes no zobārsta, jo negatīvāka bija bērnu uzvedība pie zobārsta.
3. Bērnu bailes no zobārsta ir saistītas ar ārējiem ģimenes (vecāku/informācijas) faktoriem:
 - 3.1. bērnu bailes no zobārsta ir saistītas ar vecāku bailēm no zobārsta – vecākiem ar augstāku baiļu no zobārsta līmeni ir bērni ar lielākām bailēm no zobārsta;
 - 3.2. bērniem, kuru vecāki izmanto tādas pirmsvizītes sagatavošanas metodes kā „apsola balvu par labu uzvedību pie zobārsta”, „mierina, ka neko nedarīs un nekas nesāpēs” un „stāsta par savu pieredzi pie

zobārsta”, ir lielākas bailes no zobārsta nekā bērniem, kuru vecāki šādas metodes neizmanto; bērniem, kurus vecāki nekā īpaši nesagatavo pirms zobārsta vizītes, kā arī pārrunā bērna mutes kopšanas paradumus ar zobārstniecības speciālistiem, ir zemāks baiļu no zobārsta līmenis; to vecāku bērniem, kas informāciju par mutes dobuma kopšanu vai bērna sagatavošanu vecāki smeļas plašsaziņas līdzekļos un pie draugiem un paziņām, nevis pie zobārstiem vai zobu higiēnistiem, ir augstāks BTZ līmenis;

- 3.3. bērnu bailes no zobārsta ir saistītas ar tādiem sociālekonomiskiem/sociāldemogrāfiskajiem rādītājiem kā ģimenes locekļu skaits, mājsaimniecības locekļu skaits, bērnu skaits ģimenē, kā arī tēva izglītība, bet nav atrasta korelācija ne ar ienākumu līmeni, ne vecāku vecumu, ne nodarbinātību, ne laulības statusu. Bērniem, kuriem ir lielāks ģimenes locekļu un/vai mājsaimniecības locekļu un/vai bērnu skaits ģimenē, kā arī bērniem, kuru tēviem bija augstāka izglītība, ir mazākas bailes no zobārsta.
4. Bērnu bailes no zobārsta ir saistītas ar ārējiem zobārstniecības faktoriem:
 - 4.1. bērnu bailēm no zobārsta ir saistība ar vecāku nosaukto bērna vecumu (mēnešos) pirmā zobārsta apmeklējuma laikā – bērniem, kuri ir (pēc vecāku norādītās informācijas) agrākā vecumā apmeklējuši zobārstu, ir mazākas bailes no zobārsta; bērnu bailēm no zobārsta nav saistības ar bērnam veiktu zobu apskati, zobu plombēšanu bez anestēzijas un zoba ekstrakciju vietējā anestēzijā;
 - 4.2. bērnu bailēm no zobārsta ir saistība ar iepriekšēju negatīvu pieredzi pie zobārsta – bērniem, kuriem ir bijusi iepriekšēja negatīva pieredze zobārstniecības situācijās, ir lielākas bailes no zobārsta;
 - 4.3. bērnu bailes no zobārsta nav saistītas ar hroniskām saslimšanām vai biežāku bērna slimošanu, bet ir saistītas ar bērnu ārsta apmeklējumu biežumu, traumatisku pieredzi pie ārsta un bērna vecumu fiziskas

traumas laikā – bērniem, kas apmeklē ārstu vairāk nekā 4 reizes gadā un kam ir bijusi traumatiska pieredze pie ārstiem, kā arī fiziskas traumas agrākā vecumā, ir augstākas bailes no zobārsta.

5. Lielākas bērnu bailes no zobārsta ir saistītas ar augstāku kopējo KPE (KPE + kp) un kp, kā arī lielāku kariozo zobu skaitu (K + k, k, K) visos sakodiena veidos, bet nav saistītas ar plombēto vai ekstrahēto zobu skaitu.
6. Pēc regresijas analīzes modeļiem psihosociālo faktoru blokos bērnu bailes no zobārsta visvairāk izskaidro bērna zobārstniecības pieredzes un attieksmes faktori (bailes un raudāšana pie zobārsta kopā ar grūtībām zobu ārstēšanas laikā, jaunāku bērna vecumu un lielāku KPE), kā arī personības un uzvedības faktori (augstāka vispārējā trauksme, sliktāka bērna uzvedība, ilgāks pārdzīvojums kopā ar lielāku KPE). Nedaudz mazākā mērā tās izskaidro vecāku/informācijas faktori (augstāks vecāku baiļu no zobārsta līmenis kopā ar neatbilstošu bērna sagatavošanu un mierināšanu, jaunāku bērna vecumu un lielāku KPE), kā arī bērna medicīniskās pieredzes un attieksmes faktori (bailīga vai piesardzīga attieksme pret ārstiem kopā ar jaunāku bērna vecumu un lielāku KPE). Ģimenes sociālekonomiskie/sociāldemogrāfiskie faktori (lielāks bērnu skaits ģimenē, mātes vecums un bērna KPE) un zobu kopšanas paradumu un attieksmes faktori (lielāks bērna vecums, KPE un zobu tīrīšana kā pienākums) izskaidroja bailes no zobārsta ļoti nelielā mērā, savukārt stresam ģimenē nebija saistības ar bērnu bailēm no zobārsta.

PRAKTISKĀS REKOMENDĀCIJAS

1. Informēt ģimenes ārstus, grūtnieces un jaunās māmiņas, un veicināt bērna pirmo vizīti pie zobārsta atbilstoši daudzu attīstīto valstu vadlīnijām – no bērna pirmā zoba šķilšanās brīža līdz 1 gada vecumam, ņemot vērā, ka agrīnas vizītes (apskates) ir saistītas ar mazākām bērnu bailēm no zobārsta.
2. Sniegt vecākiem viegli pieejamu informāciju gan internetā (piemēram, vietnēs www.stomatologijasinstituts.lv, www.mammamuntetiem.lv, www.tirizobi.lv, www.facebook.com/mantirizobi), gan organizēt tieša kontakta kursus jeb t. s. „vecāku skolas” RSU Stomatoloģijas institūtā par bērnu vecumposmu uztveres īpatnībām saistībā ar zobārstu, par bērna pozitīvu sagatavošanu vizītei pie zobārsta un veidiem, kā nevajadzētu sagatavot bērnu zobārsta apmeklējumam.
3. Veikt jauno speciālistu apmācību darbam ar bērniem psiholoģiski netraumējošā veidā (apmācības kurss ZF Zobārstniecības un Zobu higiēnistu programmas studentiem „Saskarsme ar pacientiem bērnu zobārstniecībā”, pēcdiploma kursi zobārstiem „Bērns zobārsta kabinetā. Vecuma īpatnības. Bailes no zobārsta un to pārvarēšanas metodes”).

PUBLIKĀCIJAS UN ZIŅOJUMI PAR PĒTĪJUMA TĒMU

Publikācijas starptautiski recenzējamos zinātniskos izdevumos

1. Kronina, L., Rascevska, M., Care, R. Reliability and Validity of Children's Fear Survey Schedule–Dental Subscale (CFSS-DS) Latvian Version. *Baltic Journal of Psychology*. 2014, 15, 64–72.
2. Kronina, L., Care, R., Rascevska, M. Factors correlated with children's dental anxiety in Latvia. *Stomatologija. Baltic Dental and Maxillofacial Journal* (iesniegts).

Publikācijas Latvijas recenzējamos zinātniskos izdevumos

3. Kroniņa, L., Care, R., Raščevska, M. Bailes no zobārsta un to saistība ar pirmās vizītes iemesliem un bērna sagatavošanas veidu zobārsta apmeklējumam. *Zinātniskie raksti: 2014. gada medicīnas nozares pētnieciskā darba publikācijas. Rīgas Stradiņa universitāte*. Rīga: Rīgas Stradiņa universitāte, 2015, 345.–351. lpp.
4. Kroniņa, L., Care, R., Raščevska, M. Četru līdz divpadsmit gadu vecu bērnu bailes no zobārsta un to saistība ar mutes dobuma stāvokli un dažādiem ģimenes faktoriem. *Zinātniskie raksti: 2013. gada medicīnas nozares pētnieciskā darba publikācijas. Rīgas Stradiņa universitāte*. Rīga: Rīgas Stradiņa universitāte, 2014, 403.–410. lpp.
5. Kroniņa, L., Care, R., Raščevska, M. Bērna vecums pirmās ārstēšanas laikā, tā saistība ar bailēm no zobārsta un negatīvu pieredzi. *Zinātniskie raksti: 2012. gada medicīnas nozares pētnieciskā darba publikācijas. Rīgas Stradiņa universitāte. 1.sēj.* Rīga: Rīgas Stradiņa universitāte, 2013, 279.–284. lpp.

Prezentācijas starptautiskās zinātniskās konferencēs

1. Kronina, L., Care, R., Rascevska, M. “Factors correlated with children's dental anxiety in Latvia”, IAPD kongress, Glāzgova, Lielbritānija; stenda referāts, 2015.
2. Kronina, L., Care, R., Rascevska, M. „Dental anxiety related to reasons for child's first dental visit and parent's explanations”, EAPD kongress, Sopota, Polija; mutiska uzstāšanās, 2014.

3. Kronina, L., Care, R., Rascevska, M. „Dental anxiety related to DMFt and other parents' and children's factors in age 4–12 in Latvia”, IAPD kongress, Seula, Dienvidkoreja; stenda referāts, 2013.
4. Kroniņa, L., Raščevska, M., Care, R. „Baiļu no zobārsta saistība ar mutes veselību un ģimenes faktoriem bērniem 4–12 gadu vecumā” – starptautiska konference „Psiholoģija veselības aprūpē”, Rīga, Latvija; mutiska uzstāšanās, 2013.
5. Kronina, L., Care, R., Rascevska, M. „Dental anxiety related to first dental visit and negative experience in 4–12 years old children in Latvia”, EAPD kongress, Strasbūra, Francija; mutiska uzstāšanās, 2012.
6. Kronina, L., Care, R., Rascevska, M. „Pilot study of different factors related to dental anxiety in 4–12 years old children in Latvia”, IAPD kongress, Atēnas, Grieķija; stenda referāts, 2011.
7. Kronina, L., Care, R., Rascevska, M. „Pilot study of different factors related to dental anxiety in 4–12 years old children in Latvia”, European Conference of Psychological Assessment, Rīga, Latvija; tēzes un stenda referāts, 2011.

Prezentācijas Latvijas zinātniskās konferencēs

1. Kroniņa, L., Care, R., Raščevska, M. „Faktori, kas saistīti ar bērnu bailēm un mutes veselību Latvijā”. RSU Zinātniskā konference, mutiska uzstāšanās, 2015.
2. Kroniņa, L. „Bailes – paaudžu mantojums”, mutiska prezentācija LZA sēdē 2015.gada 7.februārī.
3. Kroniņa, L., Care, R., Raščevska, M. „Baiļu no zobārsta saistība ar bērna vecumu pirmās vizītes laikā, pirmās vizītes iemesliem un bērna sagatavošanas veidu”, RSU Zinātniskā konference, tēzes un mutiska uzstāšanās, 2014.
4. Kroniņa, L. „Bērnu un vecāku bailes no zobārsta: cēloņi, sekas un risinājumi”, mutiska uzstāšanās Mutes veselības konferencē „Pašvaldības atbalsts mutes veselības saglabāšanā”, 2014. gada 28.martā.
5. Kroniņa, L. „Bērnu un vecāku bailes no zobārsta”, mutiska uzstāšanās LZHA sēdē, 2014. gada 8.martā.
6. Kroniņa, L., Care, R., Raščevska, M. „Baiļu no zobārsta saistība ar mutes veselību un ģimenes faktoriem bērniem 4–12 gadu vecumā”, RSU Zinātniskā konference, tēzes un mutiska uzstāšanās, 2013.
7. Kroniņa, L., Care, R., Raščevska, M. „Bērna vecums pirmās ārstēšanas laikā, tā saistība ar bailēm no zobārsta un negatīvu pieredzi”, RSU Zinātniskā konference, tēzes un mutiska uzstāšanās”, 2012.
8. Kroniņa, L. „Bērna pirmā vizīte pie zobārsta, bailes no zobārsta, zobārstu izmantotās metodes – vadlīnijas un realitāte”, mutiska uzstāšanās LZA sēdē, 2013. gada 6.aprīlī.

9. Kroniņa, L., Care, R., Raščevska, M. „Pilotpētījums par faktoriem, kas saistīti ar bērnu bailēm no zobārsta 4–12 gadus veciem bērniem Latvijā”, RSU Zinātniskā konference, tēzes un mutiska uzstāšanās”, 2011.

Tēzes starptautiskās zinātniskās konferencēs

1. Kronina, L., Care, R., Rascevska, M. “Factors correlated with children’s dental anxiety in Latvia”, IAPD kongress, Glāzgova, Lielbritānija; stenda referāts, 2015.
2. Kronina, L., Care, R., Rascevska, M. „Dental anxiety related to reasons for child’s first dental visit and parent’s explanations”, EAPD kongress, Sopota, Polija; mutiska uzstāšanās, 2014.
3. Kronina, L., Care, R., Rascevska, M. „Dental anxiety related to DMFt and other parents’ and children’s factors in age 4–12 in Latvia”, IAPD kongress, Seula, Dienvidkoreja; tēzes un mutiska uzstāšanās, 2013.
4. Kronina, L., Care, R., Rascevska, M. „Dental anxiety related to first dental visit and negative experience in 4–12 years old children in Latvia”, EAPD kongress, Strasbūra, Francija; mutiska uzstāšanās, 2012.
5. Kronina, L., Care, R., Rascevska, M. „Pilot study of different factors related to dental anxiety in 4–12 years old children in Latvia”, IAPD kongress, Atēnas, Grieķija; tēzes un stenda referāts, 2011.

Tēzes Latvijas zinātniskās konferencēs

1. Kroniņa, L., Care, R., Raščevska, M. „Faktori, kas saistīti ar bērnu bailēm un mutes veselību Latvijā”. RSU Zinātniskā konference, 2015.
2. Kroniņa, L., Care, R., Raščevska, M. „Baiļu no zobārsta saistība ar bērna vecumu pirmās vizītes laikā, pirmās vizītes iemesliem un bērna sagatavošanas veidu”, RSU Zinātniskā konference, tēzes un mutiska uzstāšanās, 2014.
3. Kroniņa, L., Care, R., Raščevska, M. „Baiļu no zobārsta saistība ar mutes veselību un ģimenes faktoriem bērniem 4–12 gadu vecumā”, RSU Zinātniskā konference, tēzes un mutiska uzstāšanās, 2013.
4. Kroniņa, L., Care, R., Raščevska, M. „Bērna vecums pirmās ārstēšanas laikā, tā saistība ar bailēm no zobārsta un negatīvu pieredzi”, RSU Zinātniskā konference, tēzes un mutiska uzstāšanās”, 2012.
5. Kroniņa, L., Care, R., Raščevska, M. „Pilotpētījums par faktoriem, kas saistīti ar bērnu bailēm no zobārsta 4–12 gadus veciem bērniem Latvijā”, RSU Zinātniskā konference, tēzes un mutiska uzstāšanās”, 2011.

PATEICĪBAS

Visdziļākā pateicība manām darba vadītājām profesorei Rūtai Carei un profesorei Malgožatai Raščevskai par milzīgo ieguldījumu un atbalstu darba rakstīšanas laikā. Paldies profesorei R. Carei par ievirzīšanu profesijā, bērnu zobārstniecībā. Paldies profesorei M. Raščevskai par lielo rūpību un precizitāti darba laikā, kā arī izglītošanu statistikas laukā.

Paldies kolēģiem Zobu terapijas un mutes veselības katedrā un profesorei Andai Brinkmanei par atbalstu darba veikšanas gaitā.

Īpašs paldies profesorei Egītai Senakolai un kolēģiem Zobu higiēnistu akadēmiskajā skolā par lielo atbalstu un perspektīvas došanu.

Paldies profesorei Ilgai Urtānei par iespēju veikt pētījumu un kolēģiem RSU Stomatoloģijas institūta Bērnu nodaļā par palīdzību darba tapšanā. Paldies arī kolēģiem zobārstniecības klīnikā Akrībija.

Paldies profesorei Ingrīdai Čēmai par morālo atbalstu.

Paldies promocijas darba recenzentiem profesorei Ilzei Akotai, docentei Daigai Kviļūnai un docentei Ingai Skreitulei-Pikšei par veltīto laiku.

Paldies maniem vecākiem par izglītību un vēlmi vienmēr mācīties un apgūt ko jaunu. Paldies māšai par morālo un praktisko atbalstu.

Īpašs paldies manam vīram Ivo par mīlestību, pacietību un atbalstu visā garajā mācību ceļā.

IZMANTOTĀ LITERATŪRA

1. Akbay-Oba, A., Dulgergil, C. T., Sonmez, I. S. Prevalence of dental anxiety in 7- to 11-year-old children and its relationship to dental caries. *Medical Principles and Practice*. 2009, 18, 453–457.
2. Alfayad, D. W., Al-Hadithy, E. M. R. Dental anxiety and its relation to serum cortisol level before dental surgical treatment. *Anbar Medicine Journal*. 2012, 10(1), 35–40.
3. Alvesalo, I., Murtomaa, H., Milgrom, P., Honkanen, A., Karjalainen, M., Tay, K. M. The Dental Fear Survey Schedule: a study with Finnish children. *International Journal of Paediatric Dentistry*. 1993, 3, 193–198.
4. Aminabadi, N. A., Deljavan, A. S., Jamali, Z., Azar, F. P., Oskouel, S. G. The influence of parenting style and child temperament on child–parent–dentist interactions. *Pediatric Dentistry*. 2015, 37(4), 342–347.
5. Armfield, J. M. Cognitive vulnerability: a model of the etiology of fear. *Clinical Psychology Review*. 2006, 26, 746–768.
6. Armfield, J. M., Stewart, J. F., Spencer, A. J. The vicious cycle of dental fear: exploring the interplay between oral health, service utilization and dental fear. *BMC Oral Health*. 2007, 7, 1.
7. Armfield, J. M. A preliminary investigation of the relationship of dental fear to other specific fears, general fearfulness, disgust sensitivity and harm sensitivity. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*. 2008, 36, 128–136.
8. Armfield, J. M., Slade, G. D., Spencer, A. J. Cognitive vulnerability and dental fear. *BMC Oral Health*. 2008, 8(2), 1–11.
9. Armfield, J. M., Slade, G. D., Spencer, A. J. Dental fear and adult oral health in Australia. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*. 2009, 37, 220–230.
10. Arnrup, K., Broberg, A., Berggren, U., Bodin, L. Lack of cooperation in pediatric dentistry – the role of child personality characteristics. *Pediatric Dentistry*. 2002, 24(2), 119–128.
11. Arnrup, K., Broberg, A., Berggren, U., Bodin, L. Temperamental reactivity and negative emotionality in uncooperative children referred to specialized paediatric dentistry compared to children in ordinary dental care. *International Journal of Paediatric Dentistry*. 2007, 17, 419–429.
12. Beaton, L., Freeman, R., Humphris, G. Why are people afraid of the dentist? Observations and explanations. *Medical Principles and Practice*. 2014, 23(4), 295–301.
13. Bedi, R., Sutcliffe, P., Donnan, P., Barrett, N., McConachie, J. Dental caries experience and prevalence of children afraid of dental treatment. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*. 1992, 20, 368–371.
14. Beena, J. P. Dental subscale of children's fear survey Schedule and dental caries prevalence. *European Journal of Dentistry*. 2013, 7, 181–185.
15. Berggren, U., Meynert, G. Dental fear and avoidance: causes, symptoms, and consequences. *Journal of American Dental Association*. 1984, 109(2), 247–251.
16. Berggren, U. General and specific fears in referred and self-referred adult patients with extreme dental anxiety. *Behavior Research and Therapy*. 1992, 30, 395–401.

17. Bērziņa, S. *Kariesa un periodonta patoloģiju izplatība bērniem un pusaudžiem Latvijā: promocijas darba kopsavilkums, medicīnas nozares zobārstniecības specialitāte*. Rīga: Rīgas Stradiņa universitāte, 2004.
18. Carrillo-Diaz, M., Crego, A., Armfield, J. M., Romero-Maroto, M. Treatment experience, frequency of dental visits, and children's dental fear: a cognitive approach. *European Journal of Oral Sciences*. 2012, 120, 75–81.
19. Chellappah, N. K., Vignehsa, H., Milgrom, P., Lo, G. L. Prevalence of dental anxiety and fear in children in Singapore. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*. 1990, 18, 269–271.
20. Cohen, M. E. Dental anxiety and DMFS status: associations within a US naval population versus differences between groups. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*. 1985, 13, 75–78.
21. Cuthbert, M. I., Melamed, B. G. A screening device: children at risk for dental fears and management problems. *Journal of Dentistry for Children*. 1982, 49, 432–436.
22. Davey, G. C. L. Dental phobias and anxieties: evidence for conditioning processes in the acquisition and modulation of a learned fear. *Behaviour Research and Therapy*. 1989, 27, 51–58.
23. de Jongh, A., Franssen, J., Oosterink-Wubbe, F., Aartman, I. Psychological trauma exposure and trauma symptoms among individuals with high and low levels of dental anxiety. *European Journal of Oral Sciences*. 2006, 114, 286–292.
24. Dogan, M. C., Yazicioglu, I., Antmen, B. Anxiety and pain during dental treatment among children with haemophilia. *European Journal of Paediatric Dentistry*. 2013, 14(4), 284–288.
25. Eitner, S., Wichmann, M., Paulsen, A., Holst, S. Dental anxiety – an epidemiological study on its clinical correlation and effects on oral health. *Journal of Oral Rehabilitation*. 2006, 33, 588–593.
26. Field, A. P., Lawson, J. Fear information and the development of fears during childhood: effects on implicit fear responses and behavioural avoidance. *Behaviour Research and Therapy*. 2003, 41(11), 1277–1293.
27. Fisak, Jr. B., Grills-Taquechel, A. E. Parental modeling, reinforcement, and information transfer: risk factors in the development of child anxiety? *Clinical Child and Family Psychology*. 2007, 10(3), 213–231.
28. Folayan, M. O., Adekoya-Sofowora, C. A., Otuyemi, O. D., Ufomata, D. Parental anxiety as a possible predisposing factor to child dental anxiety in patients seen in a suburban dental hospital in Nigeria. *International Journal of Pediatric Dentistry*. 2002, 12(4), 255–259.
29. Folayan, M. O., Idehen, E. E., Ojo, O. O. The modulating effect of culture on the expression of dental anxiety in children: a literature review. *International Journal of Pediatric Dentistry*. 2004, 14, 241–245.
30. Folayan, M. O., Idehen, E. E., Ojo, O. O. Dental anxiety in a subpopulation of African children: parents ability to predict and its relation to general anxiety and behaviour in the dental chair. *European Journal of Paediatric Dentistry*. 2004, 1, 19–23.
31. Folayan, M. O., Idehen, E. E. Effect of information on dental anxiety and behaviour ratings in children. *European Journal of Paediatric Dentistry*. 2004, 3, 147–150.

32. Folayan, M. O., Idehen, E. E., Ojo, O. O. Identified factors in child–dentist relationship important for the management of dental anxiety in Nigerian children. *European Journal of Paediatric Dentistry*. 2004, 4, 225–232.
33. Fox, S. *The social life of health information*. PewResearchCenter, 2011.
34. Frankl, S. N., Schiere, F. R., Fogels, H. R. Should the parent remain with the child in the dental operator? *Journal of Dentistry for Children*. 1962, 29, 150–163.
35. Freeman, R. A fearful child attends: a psychoanalytic explanation of children’s responses to dental treatment. *International Journal of Pediatric Dentistry*. 2007, 17, 407–418.
36. Fuentes, D., Gorenstein, C., Hu, L. W. Dental anxiety and trait anxiety: an investigation of their relationship. *British Dental Journal*. 2009, 206, E17.
37. Gustafsson, A., Arnrup, K., Broberg, A., Bodin, L. Psychosocial concomitants to dental fear and behaviour management problems. *International Journal of Pediatric Dentistry*. 2007, 17, 449–459.
38. Gustafsson, A., Broberg, A., Bodin, L., Berggren, U., Arnrup, K. Dental behaviour management problems: the role of child personal characteristics. *International Journal of Pediatric Dentistry*. 2010, 20, 242–253.
39. Halonen, H., Salo, T., Hakko, H., Rasanen, P. Association of dental anxiety to personality traits in a general population sample of Finnish university students. *Acta Odontologica Scandinavica*. 2012, 70, 96–100.
40. Harman, K., Lindsey, S., Adewami, A., Smith, P. An investigation of language used by children to describe discomfort expected and experienced during dental treatment. *International Journal of Pediatric Dentistry*. 2005, 15, 319–326.
41. Hittner, J. B., Hemmer, R. Psychosocial predictors of dental anxiety. *Journal of Health Psychology*. 2009, 14(1), 53–59.
42. Hollis, A., Willcoxson, F., Smith, A., Balmer, R. An investigation into dental anxiety amongst paediatric cardiology patients. *International Journal of Pediatric Dentistry*. 2015, 25, 183–190.
43. Humphris, G., Morrison, T., Linsay, S. The Modified Dental Anxiety Scale: validation and United Kingdom norms. *Community Dental Health*. 1995, 12, 143–150.
44. Humphris, G., King, K. The prevalence of dental anxiety across previous distressing experiences. *Journal of Anxiety Disorders*. 2011, 25, 232–236.
45. Ismail, A. I., Sohn, W., Tellez, M., Amaya, A., Sen, A., Hasson, H., et al.. The International Caries Detection and Assessment System (ICDAS): an integrated system for measuring dental caries. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*. 2007, 35, 170–178.
46. Jaakkola, S., Lahti, S., Raiha, H., Saarinen, M., Tolvanen, M., Aromaa, M., et al. Dental fear affects adolescent perception of interaction with dental staff. *European Journal of Oral Sciences*. 2014, 122, 339–345.
47. Jafarzadeh, M., Keshani, F., Ghazavi, Z., Keshani, F. Reviewing the parental standpoint about origin of the dental fear in children referred to dentistry centers of Isfahan University of Medical Sciences. *Iranian Journal of Nursery and Midwifery Research*. 2011, 16(1), 133–139.
48. Karjalainen, S., Olak, J., Söderling, E., Pienihäkkinen, K., Simell, O. Frequent exposure to invasive medical care in early childhood and operative dental treatment

- associated with dental apprehension of children at 9 years of age. *European Journal of Paediatric Dentistry*. 2003, 4, 186–190.
49. Kent, G. Memory of dental pain. *Pain*. 1985, 21(2), 187–194.
 50. Kent, G. G., Blinkhorn, A. S. *The psychology of dental care*. 2nd ed. Oxford: Wright, 1991.
 51. Klaassen, M. A., Veerkamp, J. S. J., Hoogstraten, J. Dental fear, communication, and behavioural management problems in children referred for dental problems. *International Journal of Paediatric Dentistry*. 2007, 17, 469–477.
 52. Klingberg, G. Reliability and validity of the Swedish version of the Dental Subscale of the Children's Fear Survey Schedule, CFSS-DS. *Acta Odontologica Scandinavica*. 1994, 52, 255–256.
 53. Klingberg, G., Berggren, U., Noren, J. G. Dental fear in an urban Swedish child population: prevalence and concomitant factors. *Community Dental Health*. 1994, 11, 208–214.
 54. Klingberg, G., Berggren, U., Carlsson, S. G., Noren, J. G. Child dental fear: cause-related factors and clinical effects. *European Journal of Oral Sciences*. 1995, 103, 405–412.
 55. Klingberg, G., Broberg, A. Dental fear/anxiety and dental behaviour management problems in children and adolescents: a review of prevalence and concomitant psychological factors. *International Journal of Pediatric Dentistry*. 2007, 17, 391–406.
 56. Klingberg, G., Raadal, M., Arnrup, K. Dental fear and behavior management problems. In: *Paediatric dentistry: a clinical approach*. 2nd ed. Goran Koch, Sven Poulsen, eds. Oxford: Blackwell Publishing, 2009.
 57. Krikken, J. B., Van Wijk, A. J., ten Cate, J. M., Veerkamp, J. S. J. Child dental anxiety, parental rearing style and referral status of children. *Community Dental Health*. 2012, 29, 289–292.
 58. Kruger, E., Thompson, W. M., Poulton, R., Davies, S., Brown, R. H., Silva, P.A. Dental caries and changes in dental anxiety in late adolescence. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*. 1998, 26, 355–359.
 59. Lahti, S., Luoto, A. Significant relationship between parental and child dental fear. *Evidence Based Dentistry*. 2010, 11(3), 77.
 60. Lara, A., Crego, A., Romero-Maroto, M. Emotional contagion of dental fear to children: the fathers' mediating role in parental transfer of fear. *International Journal of Paediatric Dentistry*. 2012, 22, 324–330.
 61. Lee, C. Y., Chang, Y. Y., Huang, S. T. The clinically related predictors of dental fear in Taiwanese children. *International Journal of Pediatric Dentistry*. 2008, 18, 415–422.
 62. Locker, D., Shapiro, D., Liddell, A. Negative dental experiences and their relationship to dental anxiety. *Community Dental Health*. 1996, 13(2), 86–92.
 63. Locker, D., Liddell, A., Dempster, L., Shapiro, D. Age of onset of dental anxiety. *Journal of Dental Research*. 1999, 78(3), 790–796.
 64. Majstorovic, M., Skrinjaric, I., Glavina, D., Szirovicza, L. Factors Predicting a Child's Dental Fear. *Collegium Antropologicum*. 2001, 25(2), 493–500.
 65. Majstorovic, M., Veerkamp, J. S. J., Skrinjaric, I. Reliability and validity of measures used in assessing dental anxiety in 5- to 15-year-old Croatian children. *European Journal of Paediatric Dentistry*. 2003, 4, 197–202.

66. Majstorovic, M., Veerkamp, J. S. J. Developmental changes in dental anxiety in a normative population of Dutch children. *European Journal of Paediatric Dentistry*. 2005, 1, 30–34.
67. Mayou, R. A., Smith, K. A. Posttraumatic symptoms following medical illness and treatment. *Journal of Psychosomatic Research*. 1997, 43(2), 121–123.
68. McNeil, D. W., Helfer, A. J., Weaver, B. D., Graves, R. W., Kyle, B. N., Davis, A. M. Memory of pain and anxiety associated with tooth extraction. *Journal of Dental Research*. 2011, 90(2), 220–224.
69. Meera, R., Muthu, M. S., Phanibabu, M., Rathnaprabhu, V. First dental visit of a child. *Journal of the Indian Society of Pedodontics and Preventive Dentistry*. 2008, 68–71.
70. Mehrstedt, M., Tonnies, S., Eisentraut, I. Dental fears, health status, and quality of life. *Anesthesia Progress*. 2004, 51, 90–94.
71. Mileva, S. P., Kondeva, V. K. Age et and reasons for the first dental visit. *Folia Medica*. 2010, 52(4), 56–61.
72. Milgrom, P., Mancl, L., King, B., Weinstein, P. Origins of childhood dental fear. *Behavior Research and Therapy*. 1995, 33(3), 313–319.
73. Milsom, K. M., Tickle, M., Humphris, G. M., Blinckhorn, A. S. The relationship between anxiety and dental treatment experience in 5-year-old children. *British Dental Journal*. 2003, 194, 503–506.
74. Murray, P., Liddell, A., Donohue, J. A longitudinal study of the contribution of dental experience to dental anxiety in children between 9 and 12 years of age. *Journal of Behavioral Medicine*. 1989, 12(3), 309–320.
75. Oosterink, F. M. D., de Jongh, A., Hoogstraten, J. Prevalence of dental fear and phobia relative to other fear and phobia subtypes. *European Journal of Oral Sciences*. 2009, 117, 135–143.
76. Oosterink, F. M. D., de Jongh, A., Aartman, I. H. A. Negative events and their potential risk of precipitating pathological forms of dental anxiety. *Journal of Anxiety Disorders*. 2009, 23, 451–457.
77. Pai, R., Mandroli, P., Benni, D., Pujar, P. Prospective analysis of factors associated with dental behavior management problems, in children aged 7–11 years. *Journal of Indian Society of Pedodontics and Preventive Dentistry*. 2015, 33, 312–318.
78. Paryab, M., Hosseinbor, M. Dental fear and behavioral problems: a study of prevalence and related factors among a group of Iranian children aged 6–12. *Journal of Indian Society of Pedodontic and Preventive Dentistry*. 2013, 31, 82–86.
79. Peretz, B., Nazarian, Y., Bimstein, E. Dental anxiety in a students' paediatric dental clinic: children, parents and students. *International Journal of Paediatric Dentistry*. 2004, 14, 192–198.
80. Pohjola, V., Lahti, S., Vehkalahti, M.M., Tolvanen, M., Hausen, H. Association between dental fear and dental attendance among adults in Finland. *Acta Odontologica Scandinavica*. 2007, 65(4), 224–230.
81. Pohjola, V., Rekola, A., Kunttu, K., Virtanen, J. Association between dental fear and oral habits and treatment need among university students in Finland: a national study. *BMC Oral Health*. 2016, 16, 26.
82. Raadal, M., Milgrom, P., Weinstein, P., Mancl, L., Cauce, A. M. The prevalence of dental anxiety in children from low-income families and its relationship to personality traits. *Journal of Dental Research*. 1995, 74, 1439–1443.

83. Raadal, M., Strand, G. V., Amarante, E. C., Kvale G. Relationship between caries prevalence at 5 years of age and dental anxiety at 10. *European Journal of Paediatric Dentistry*. 2002, 1, 22–26.
84. Rachman, S. The conditioning theory of fear-acquisition: a critical examination. *Behaviour Research & Therapy*. 1977, 15, 375–387.
85. Rantavuori, K., Zerman, N., Ferro, R., Lahti, S. Relationship between children's first dental visit and their dental anxiety in the Veneto Region of Italy. *Acta Odontologica Scandinavica*. 2002, 60, 297–300.
86. Rantavuori K., Tolvanen M., Hausen H., Lahti S., Seppä L.. Factors associated with different measures of dental fear among children at different ages. *Journal of Dentistry for Children*. 2009, 76(1), 13–19.
87. Ray, J., Wide Boman, U., Bodin, L., Berggren, U., Lichtenstein, P., Broberg, A. Heritability of dental fear. *Journal of Dental Research*. 2010, 89(3), 297–301.
88. Saag, M., Olak, J. Impact of mothers' health attitudes on dental health of their children. *EPMA Journal*. 2014, 5(1), A111.
89. Samorodnitzky, G., Levin, L. Self-assessed dental status, oral behavior, DMF, and dental anxiety. *Journal of Dental Education*. 2005, 69(12), 1385–1389.
90. Schuurs, A. H. B., Duivenvoorden, H. J., Thoden van Velzen, S. K., Verhage, F., Makkes, P. C., Eijkman, M. A. J. Psychological correlates of dental anxiety. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*. 1986, 14, 69–72
91. Shin, W. K., Braun, T. M., Inglehart, M. R. Parents' dental anxiety and oral health literacy: effects on parents' and children's oral health-related experiences. *Journal of Public Health Dentistry*. 2014, 74, 195–201.
92. Skaret, E., Raadal, M., Berg, E., Kvale, G. Dental anxiety among 18-year-olds in Norway. Prevalence and related factors. *European Journal of Oral Sciences*. 1998, 106, 835–843.
93. Smith, P. A., Freeman, R. Remembering and repeating childhood dental treatment experiences: parents, their children, and barriers to dental care. *International Journal of Paediatric Dentistry*. 2010, 20, 50–58.
94. Stenebrand, A., Wide Boman, U., Hakeberg, M. General fearfulness, attitudes to dental care, and dental anxiety in adolescents. *European Journal of Oral Sciences*. 2013, 121, 252–257.
95. Suprabha, B. S., Rao, A., Choudhary, S., Shenoy, R. Child dental fear and behavior: The role of environmental factors in a hospital cohort. *Journal of Indian Society of Pedodontics and Preventive Dentistry*. 2011, 29, 95–101.
96. Taani, D. Q., El-Qaderi, S. S., Abu Alhaja, E. S. Dental anxiety in children and its relationship to dental caries and gingival condition. *International Journal of Dental Hygiene*. 2005, 3(2), 83–87.
97. Themessl-Huber, M., Freeman, R., Humphris, G., MacGillivray, S., Terzi, N. Empirical evidence of the relationship between parental and child dental fear: a structured review and meta-analysis. *International Journal of Paediatric Dentistry*. 2010, 20, 83–101.
98. Thomson, W., Locker, D., Poulton, R. Incidence of dental anxiety in young adults in relation to dental treatment experience. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*. 2000, 28, 289–294.

99. Thomson, W. M., Broadbent, J. M., Locker, D., Poulton, R. Trajectories of dental anxiety in a birth cohort. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*. 2009, 37(3), 209.
100. Tuma, C.F. How to help your child to be a good dental patient: an open letter to parents. *Journal of Dentistry for Children*. 1954, 21, 81–84.
101. US National Institute of Mental Health Fear/Phobia Statistics. <http://www.statisticbrain.com/fear-phobia-statistics/>, sk. 23.05.2016.
102. Versloot, J., Veerkamp, J. S. J., Hoogstraten, J., Martens, L. Children's coping with pain during dental care. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*. 2004, 32, 456–461.
103. Vignehsa, H., Chellapah, N. K., Milgrom, P., Going, R., Teo, C. S. A clinical evaluation of high- and low-fear children in Singapore. *Journal of Dentistry for Children*. 1990, 57, 224–229.
104. Vogels, W. E. J. C., Aartman, I. H. A., Veerkamp, J. S. J. Dental fear in children with a cleft lip and/or cleft palate. *The Cleft Palate–Craniofacial Journal*. 2011, 48(6), 736–740.
105. Wogelius, P., Poulsen, S., Sorensen, H. T. Asthma, ear problems, and dental anxiety among 6- to 8-yr-olds in Denmark: a population-based cross-sectional study. *European Journal of Oral Sciences*. 2003, 111, 472–476.
106. Wogelius, P., Rosthoj, S., Dahllof, G., Poulsen, S. Dental anxiety among survivors of childhood cancer: a cross-sectional study. *International Journal of Paediatric Dentistry*. 2009, 19, 121–126.
107. Wright, G. Z. *Psychological management of children's behaviour*. In: *Dentistry for the child and adolescent*. 6th ed. R. E. McDonald, D. R. Avery, eds. St Louis: Mosby, 2000.
108. Yeap, C. K., Slack-Smith, L. M. Internet information on child dental health and the first dental visit. *Australian Dental Journal*. 2013, 58, 276–282.
109. Yuzugullu, B., Gulsahi, A., Celik, C., Bulut, S. Dental anxiety and fear: relationship with oral health behavior in a Turkish population. *International Journal of Prosthodontics*. 2014, 27(1), 50–53.
110. Zhou, Y., Cameron, E., Forbes, G., Humphris, G. Systematic review of the effect of dental staff behaviour on child dental patient anxiety and behaviour. *Patient Education and Counseling*. 2011, 85, 4–13.