



Ņikita Bezborodovs

Emocionālo un uzvedības problēmu prevalence un ar to asociētie faktori Latvijas pusaudžu populācijā

Promocijas darba kopsavilkums zinātnes doktora grāda
“zinātnes doktors (*Ph. D.*)” iegūšanai

Nozaru grupa – medicīnas un veselības zinātnes
Nozare – klīniskā medicīna
Apakšnozare – psihiatrija

Rīga, 2024

Ņikita Bezborodovs

ORCID 0000-0002-7331-943X

Emocionālo un uzvedības problēmu
prevalence un ar to asociētie faktori
Latvijas pusaudžu populācijā

Promocijas darba kopsavilkums zinātnes doktora grāda
“zinātnes doktors (*Ph. D.*)” iegūšanai

Nozaru grupa – medicīnas un veselības zinātnes

Nozare – klīniskā medicīna

Apakšnozare – psihiatrija

Rīga, 2024

Promocijas darbs izstrādāts Rīgas Stradiņa universitātē, Latvijā

Promocijas darba vadītāji:

Dr. med. profesore **Anita Villeruša**, Rīgas Stradiņa universitāte, Latvija

Dr. med. profesors **Elmārs Rancāns**, Rīgas Stradiņa universitāte, Latvija

Oficiālie recenzenti:

Dr. med. profesors **Māris Taube**, Rīgas Stradiņa universitāte, Latvija

Dr. psych. asociētā profesore **Ieva Bite**, Latvijas Universitāte

Ph. D. profesore **Sigita Lesinskiene**, Viļņas Universitāte, Lietuva

Promocijas darbs tiks aizstāvēts Klīniskās medicīnas promocijas padomes atklātā sēdē 2024. gada 10. jūnijā plkst. 15.00 Hipokrāta auditorijā, Dzirciema ielā 16, Rīgas Stradiņa universitātē, un attālināti, tiešsaistes platformā *Zoom*.

Ar promocijas darbu var iepazīties RSU bibliotēkā un RSU tīmekļa vietnē:
<https://www.rsu.lv/promocijas-darbi>

Promocijas padomes sekretāre:

Dr. psych. docente **Jeļena Koļesņikova**

Satura rādītājs

Promocijas darbā izmantotie saīsinājumi.....	5
Ievads.....	7
Darba mērķis	8
Darba uzdevumi	9
Darba hipotēzes.....	9
Darba novitāte	9
Ētiskie apsvērumi	10
1. Pētījuma materiāli un metodes	12
1.1. Latvijas vispārējais pusaudžu populācijas pētījums	12
1.1.1. <i>HBSC</i> pētījuma metodoloģija	12
1.1.2. Pētāmās populācijas raksturojums	13
1.1.3. Pētījuma mainīgie	14
1.1.4. Datu statistiskā analīze	16
1.2. <i>SDQ</i> psihometriskās īpašības	17
1.2.1. <i>SDQ</i> anketas skalu vērtību sadalījums un interpretācija	18
1.2.2. Datu statistiskā analīze	19
1.2.3. Pētāmās populācijas raksturojums	20
1.3. Pētījums palīdzību meklējošās pusaudžu populācijas izlasē	21
2. Rezultāti	24
2.1. <i>SDQ</i> anketas psihometriskās īpašības	24
2.1.1. <i>SDQ</i> aptaujas rezultāti	24
2.1.2. <i>SDQ</i> iekšējā saskaņotība.....	26
2.1.3. <i>SDQ</i> faktoru struktūra vispārējās populācijas izlasē.....	27
2.1.4. <i>SDQ</i> pusaudžu pašaptaujas anketas robežvērtības.....	31
2.1.5. <i>SDQ</i> paredzes vērtība klīniskajā izlasē.....	31
2.1.6. <i>SDQ</i> vecāku un pusaudžu pašaptaujas variantu savstarpēja sakritība	33
2.2. Emociju un uzvedības grūtību izplatība atkarībā no sociāldemogrāfiskiem rādītājiem	34
2.2.1. <i>SDQ</i> aptaujas rezultāti pēc vecuma un dzimuma.....	34
2.2.2. Neatkarīgo sociāldemogrāfisko, ar veselību saistīto un veselību ietekmējošu faktoru ietekme	35
3. Diskusija	40
3.1. <i>SDQ</i> psihometriskās īpašības	40
3.2. Emocionālo un uzvedības grūtību izplatība un saistība ar sociāldemogrāfiskiem faktoriem Latvijas pusaudžu populācijā.....	45
3.3. Ar emocionālām un uzvedības grūtībām asociētie faktori	47
3.4. Pētījuma priekšrocības un trūkumi	57

Secinājumi.....	60
Publikāciju un ziņojumu saraksts par promocijas darba tēmu.....	62
Literatūras saraksts.....	65
Pateicības.....	74
Pielikumi	75
1. pielikums	76
2. pielikums	77
3. pielikums	78
4. pielikums	79
5. pielikums	80
6. pielikums	81

Promocijas darbā izmantotie saīsinājumi

BKUS	Bērnu klīniskā universitātes slimnīca
CFA	apstiprinošā faktoranalīze (angl. <i>confirmatory factor analysis</i>)
CFI	salīdzinošās piemērotības indekss (angl. <i>comparative fit index</i>)
FN	viltus negatīvais skrīninga rezultāts (angl. <i>false negative</i>)
FP	viltus pozitīvais skrīninga rezultāts (angl. <i>false positive</i>)
HBSC	Skolēnu veselības paradumu pētījums (angl. <i>Health Behaviour in School-aged Children</i>)
ICC	iekšējās saskaņotības koeficients (angl. <i>intraclass correlation coefficient</i>)
LHR+	negatīvā iespējamības attiecība (angl. <i>negative likelihood ratio</i>)
LHR-	pozitīvā iespējamības attiecība (angl. <i>positive likelihood ratio</i>)
MANOVA	daudzdimensiju dispersijas analīze (angl. <i>multivariate analysis of variance</i>)
n	skaits
NPV	negatīvā paredzes vērtība (angl. <i>negative predictive value</i>)
OR	izredžu attiecība (angl. <i>odds ratio</i>)
OR ^D	diagnostiskā izredžu attiecība (angl. <i>diagnostic odds ratio</i>)
PPV	pozitīvā paredzes vērtība (angl. <i>positive predictive value</i>)
RMSEA	aproximācijas vidējā kvadrātiskā kļūda (angl. <i>root mean square error of approximation</i>)
RSU	Rīgas Stradiņa universitāte
Sen	jūtīgums (angl. <i>sensitivity</i>)
SDQ	aptauja “Stiprās puses un grūtības” (angl. <i>Strengths and Difficulties Questionnaire</i>)
Spe	specifiskums (angl. <i>specificity</i>)
SPKC	Slimību profilakses un kontroles centrs
SPSS	statistiskā pakete sociālajām zinātnēm (angl. <i>Statistical Package for the Social Sciences</i>)

<i>SRMR</i>	standartizētā vidējā saknes kvadrāta starpība (angl. <i>standardised root mean squared residual</i>)
<i>SSK-10</i>	Pasaules Veselības organizācijas Starptautiskā statistiskā slimību un veselības problēmu klasifikācija, 10. redakcija
<i>TI</i>	ticamības intervāls (angl. <i>confidence interval</i>)
<i>TN</i>	īstais negatīvais skrīninga rezultāts (angl. <i>true negative</i>)
<i>TP</i>	īstais pozitīvais skrīninga rezultāts (angl. <i>true positive</i>)
<i>WLSMV</i>	diagonāli svērtu mazāko kvadrātu metode (angl. <i>diagonally weighted least squares</i>)

Ievads

Kopējā psihisko traucējumu (emocionālo, uzvedības vai nervu sistēmas attīstības traucējumu) izplatība bērnu un pusaudžu populācijā ir augsta, šobrīd līdz pat ceturtdaļai bērnu un jauniešu saskaras ar nozīmīgām psihiskām grūtībām un līdz pat trešdaļai dzīves laikā (K. Merikangas, 2009). Pēdējo desmitgažu laikā psihisko traucējumu izplatība jauniešu vidū pieaug visā pasaulē (Polanczyk et al., 2015), šo procesu tālāk ir paātrinājusi Covid-19 pandēmija un tās sociālekonomiskās sekas (Ford, John, and Gunnell, 2021). Neiropsihiskie traucējumi jauno cilvēku vidū ir kļuvuši par galveno slimības sloga iemeslu (vērtējot pēc invaliditātes koriģētiem dzīves gadiem) gan attīstītajās, gan arī attīstības valstīs (Whiteford et al., 2015). Laikus neatpazīti un neārstēti, tie ir saistīti ar būtiski pazeminātiem veselības un labbūtības rādītājiem pieaugušo vecumā, kā arī ar nozīmīgām izmaksām sabiedrībai kopumā (World Health Organization, 2021).

Pusaudžu periods ir svarīgs laiks cilvēka centrālās nervu sistēmas nobriešanai un sociālai attīstībai, vienlaikus tas ir arī kritisks laiks emocionālo un uzvedības traucējumu veidošanā, padarot šo cilvēka dzīves posmu par kritiski svarīgu savlaicīgai psihisko un uzvedības traucējumu atpazīšanai un intervencei.

Dati par psihisko un uzvedības traucējumu izplatību bērniem un pusaudžiem visā pasaulē ir pieejami ļoti ierobežoti, faktiski tie galvenokārt atspoguļo situāciju atsevišķās augsta ienākuma līmeņa valstīs (Erskine et al., 2017). Arī Latvijā līdz šim šis jautājums nav strukturēti pētīts, tādēļ informācija par psihisko un uzvedības traucējumu izplatību bērnu un pusaudžu populācijā ir ierobežota vai pat nav zināma. No Latvijā apkopotajiem medicīniskās statistikas datiem (piemēram, Ar noteiktām slimībām slimojošu pacientu reģistrs par pacientiem ar psihiskiem un uzvedības traucējumiem (Skrule, Štāle, and Rožkalne, 2022)) pieejamā informācija uzrāda izplatības rādītājus, kas ir vairākkārt zemāki nekā vidējie Eiropas dati (Wittchen et al., 2011).

Pašlaik Latvijā spēkā esošajā jomas politikas plānošanas dokumentā “Sabiedrības veselības pamatnostādnes 2021.–2027. gadam” psihiskās veselības un bērnu veselības aprūpes jomas noteiktas kā prioritāras (LR Ministru kabinets, 2022). Taču kvalitatīvas un pilnīgas epidemioloģiskās informācijas trūkums par bērnu un pusaudžu psihisko veselību padara valsts politikas izveidi, prevences, ārstniecības un rehabilitācijas pakalpojumu attīstību un plānošanu neefektīvu, kā arī būtiski aizkavē bērnu psihiskās veselības aprūpes jomas attīstību. Tāpat maz zināmi Latvijas populācijai specifiski emociju un uzvedības traucējumu attīstības mikro-, mezo- un makro-sociālie riska faktori, kas īpaši apgrūtina primārās un sekundārās profilakses programmu izveidi un īstenošanu.

Ir pierādīts, ka agrīnā psihisko traucējumu atpazīšana izglītības sistēmā, kam seko primārā gan psihosociālā, gan medicīniskā profilakse un mērķtiecīga veselības aprūpes pakalpojumu saņemšana būtiski uzlabo tālāko veselības un sociālo prognozi pusaudžiem ar psihiskiem un uzvedības traucējumiem (Conduct Problems Prevention Research Group, 2015). Līdz šim Latvijā nav pieejams neviens validēts skrīninga instruments pusaudžu emocionālo un uzvedības traucējumu atpazīšanai, ko varētu plašāk lietot gan sabiedrības psihiskās veselības apsekošanā, gan ikdienas klīniskajā praksē.

Darba mērķis

Promocijas darba mērķis ir pētīt emocionālu un uzvedības grūtību izplatību Latvijas pusaudžu populācijā un ar to asociētos sociāli demogrāfiskos, ar veselību saistītos un veselību ietekmējošos faktoros, kā arī novērtēt skrīninga instrumenta piemērotību pusaudžu emocionālo un uzvedības traucējumu atpazīšanai gan vispārējā populācijā, gan klīniskajā praksē.

Darba uzdevumi

Promocijas darba mērķa sasniegšanai izvirzīti šādi uzdevumi:

1. Noskaidrot anketas “Stiprās puses un grūtības” (*SDQ*) pašaptaujas varianta psihometriskās īpašības Latvijas vispārējās un klīniskās pusaudžu populācijas izlasēs.
2. Noskaidrot emocionālo un uzvedības grūtību izplatību un to saistību ar klīniski noteikto psihisko un uzvedības traucējumu diagnozi pusaudžu klīniskās populācijas izlasē.
3. Noskaidrot emocionālo un uzvedības grūtību izplatību Latvijas vispārējās pusaudžu populācijas izlasē dzimuma un vecuma grupās.
4. Izzināt emocionālo un uzvedības grūtību saistību ar veselību ietekmējošiem individuāliem un vides psihosociāliem faktoriem Latvijas vispārējās pusaudžu populācijas izlasē dzimuma un vecuma grupās.

Darba hipotēzes

H1: Pusaudžiem no Latvijas klīniskās populācijas izlases ar noteiktu psihisko un uzvedības traucējumu diagnozi ir augstāks emociju (internalizējošo) un uzvedības (eksternalizējošo) grūtību līmenis, nekā pusaudžiem no vispārējās populācijas.

H2: Pusaudžiem no Latvijas vispārējās populācijas izlases, kas pakļauti nelabvēlīgiem individuāliem un vides psihosociāliem ar veselību saistītiem un veselību ietekmējošiem faktoriem, ir augstākas emocionālo un uzvedības grūtību izplatības izredzes, un tās atšķiras atkarībā no pusaudžu vecuma un dzimuma.

Darba novitāte

Promocijas darba pētījums ir tā autora mēģinājums aizpildīt robus mūsu zināšanās par emocionālo un uzvedības traucējumu sastopamības biežumu Latvijas pusaudžu populācijā, kā arī noskaidrot to attīstību ietekmējošos

individuālos un vides psihosociālos faktoros. Darbā tiek izmantots un novērtēts psihiskās veselības skrīninga instruments emocionālo un uzvedības traucējumu atpazīšanai vispārējā un palīdzību meklējošā pusaudžu populācijā. Promocijas darbā ir pirmo reizi pētīta emociju un uzvedības grūtību izplatība reprezentatīvā Latvijas 11, 13 un 15 gadu vecu pusaudžu vispārējās populācijas izlasē. Viena no šī pētījuma priekšrocībām ir pietiekami liels datu analīzē iekļautais respondentu skaits, kas ļauj veikt stratificētu analīzi un noteikt emociju un uzvedības grūtību asociētus faktoros atsevišķi dzimuma un vecuma grupās.

Latvijas līmenī promocijas pētījuma rezultāti ir svarīgs informācijas avots tālākai valsts politikas plānošanai jauniešu psihiskās veselības jomā gan psihiskās veselības veicināšanā, gan profilaksē un psihiskās veselības aprūpes pakalpojumu plānošanā un nodrošināšanā. Starptautiskajā līmenī promocijas pētījuma rezultāti ir svarīgs ieguldījums diskusijai par psihometrisko instrumentu (tādu kā *SDQ* un citas mentālās veselības skrīninga anketas) transkulturālās lietojamības izaicinājumiem.

Ētiskie apsvērumi

Vispārējās populācijas pētījums tika veikts, izmantojot sekundārus anonimizētus datus no Skolēnu veselības paradumu pētījuma (*HBSC*) Latvijas 2017./2018. gada datubāzes. Tā veikšanai Slimību profilakses un kontroles centrs (SPKC) ir saņēmis Rīgas Austrumu klīniskās universitātes slimnīcas Medicīnisko un biomedicīnas pētījumu ētikas komitejas atļauju (Nr. 11- A/17, 2017. gada 5. oktobris, Rīga, Latvija). Pētījums nebija saistīts ar riskiem pētījumā iesaistītajiem subjektiem, līdz ar to atsevišķa ētikas komitejas atļauja pētījuma veikšanai promocijas darba ietvaros nebija nepieciešama.

Klīniskās populācijas pētījuma veikšanai tika saņemta Rīgas Stradiņa universitātes (RSU) Ētikas komitejas atļauja (Nr. 85/21.12.2017, 2017. gada 21. decembris, Rīga, Latvija) (skat. 1. pielikumu), kā arī Bērnu klīniskās

universitātes slimnīcas (BKUS) Izglītības un zinātnes daļas atļauja veikt BKUS medicīniskās dokumentācijas analīzi.

1. Pētījuma materiāli un metodes

Promocijas pētījuma mērķu sasniegšanai tika analizēti dati no divām atsevišķām, bet konceptuāli un metodoloģiski saistītām datu kopām – vispārējās Latvijas 11, 13 un 15 gadu vecu pusaudžu populācijas izlases un klīniskās, palīdzību meklējošās 11 līdz 17 gadu vecu pusaudžu populācijas izlases. Abās izlasēs emociju un uzvedības grūtību skrīnēšanai tika izmantots viens un tas pats pasaulē plaši lietots skrīninga instruments – Roberta Gudmena 1997. gadā publicēta aptauja “Stiprās puses un grūtības” (angl. *Strength and difficulties questionnaire, SDQ*).

Pētījuma datu statistiskā apstrāde tika veikta, izmantojot *IBM SPSS Statistics* versijas 26.0 for Mac programatūras paketi (*IBM Corp., Armonk, N.Y., ASV*) un *Microsoft Excel for Mac* versijas 16.75 programatūras paketi.

Pētījuma datu analīze abās populācijās tika veikta, izmantojot aprakstošās statistikas metodes. Kārtas dati tika raksturoti ar centrālās tendences rādītājiem – vidējo aritmētisko – un izkliedes rādītāju – standartnovirzi (SD). Nomināli dati tika raksturoti ar absolūtiem skaitļiem (n), to sastopamības biežumiem procentos (%) un ticamības intervālu (TI) pētāmajā populācijā.

Specifiskās analītiskās statistikas metodes, kas tika izmantotas, lai atbildētu uz promocijas pētījuma jautājumiem, ir aprakstītas tālāk atbilstoši analizētai datu kopai (1.1.4., 1.2.2. apakšnodaļā un 1.3. nodaļā).

Rezultātu statistiskās ticamības pakāpe tika noteikta $p < 0,05$ līmenī.

1.1. Latvijas vispārējais pusaudžu populācijas pētījums

1.1.1. HBSC pētījuma metodoloģija

Latvijas vispārējās pusaudžu populācijas pētījums tika veikts, izmantojot Starptautiskā skolēnu veselības paradumu pētījuma (HBSC) 2017./2018. mācību gadā Latvijā veiktās aptaujas datubāzi, kas iegūta, aptaujājot reprezentatīvu 11, 13 un 15 gadu vecu (5., 7., 9. klašu skolēni) Latvijas skolēnu izlasi.

HBSC izlases veidošanā tika izmantota daudzpakāpju stratificēta klasteru metode, izlasē pēc nejaušības principa iekļaujot vispārīzglītojošās skolas ar varbūtību, kas ir proporcionāla tās izmēriem (angl. *probability proportional to size*). Pēc vienošanās ar Latvijas *HBSC* pētnieku grupu 2017./2018. gada aptaujā tika iekļauts “Stiprās puses un grūtības” (*SDQ*) skrīninga instruments, lai gūtu papildu datus par respondentu emocionālajām un uzvedības grūtībām. Dalība pētījumā bija brīvprātīga un balstījās uz pasīvu piekrišanu, nodrošinot anonimitāti. Datu apstrāde tika veikta centralizēti Bergenā Universitātē, Norvēģijā. Dati tika tīrīti, izslēdzot anketas, kurās bija vairāk nekā 25 % neatbildētu jautājumu, kā arī anketas, kuras aizpildīja vecumgrupai neatbilstoši respondenti (pieļaujot pusgada novirzi vidējam vecumam katrā vecumgrupā) (Currie et al., 2009).

1.1.2. Pētāmās populācijas raksturojums

Latvijas *HBSC* pētījuma datubāzē pēc datu tīrīšanas tika iekļauti 4412 respondenti, kas bija 74 % no skolēnu skaita, kas tika sākotnēji iekļauti pētījuma izlasē. 27 respondenti nebija norādījuši informāciju par savu vecumu, līdz ar to netika iekļauti tālākā analizē. Tādējādi promocijas darba emocionālo un uzvedības grūtību saistības ar veselību saistītiem un veselību ietekmējošiem faktoriem analizē tika iekļauti 4385 respondenti (skat. 1.1. tabulu).

1.1. tabula

***HBSC* pētījuma respondentu sadalījums dzimuma un vecuma grupās**

Vecums	Zēni (n)	Meitenes (n)	Kopā (n)
11 gadi	743	791	1534
13 gadi	772	741	1513
15 gadi	656	682	1338
Kopā	2171	2214	4385

1.1.3. Pētījuma mainīgie

Atkarīgie mainīgie

Kā atkarīgās pazīmes promocijas darbā tika analizētas pusaudžu emocionālās, uzvedības un kopējās psihiskās grūtības (kas tika noteiktas ar *SDQ* internalizējošo grūtību skalas, eksternalizējošo grūtību skalas un kopējo grūtību skalas rezultātu).

SDQ skalu rezultāti tika klasificēti trijās grupās (“normāls”, “robežlīmeņa” un “anormāls”), kā aprakstīts tālāk (skat. 1.2.1. apakšnodaļu). Par pozitīvu skrīninga rezultātu tika uzskatīts “anormāls” rezultāts (punktu skaits virs 90. populācijas procentiles), jo atbilstoši skrīninga anketas autoru veiktiem pētījumiem tieši šāds rezultāts atlasa populācijas daļu ar visaugstāko grūtību līmeni un psihisko traucējumu iespējamību (R. Goodman, Renfrew et al., 2000).

Neatkarīgie mainīgie

Neatkarīgie mainīgie, kas raksturo dažādus sociāli demogrāfiskos, ar veselību saistītos un veselību ietekmējošos faktorus, kuri tika iekļauti *HBSC* aptaujā un analizēti šajā darbā sasaistē ar *SDQ* skrīninga rezultātiem, ir parādīti 1.2. tabulā. Analīzes vajadzībām visi mainīgie tika dihotomizēti.

1.2. tabula

Neatkarīgi sociāldemogrāfiski, ar veselību saistīti un veselību ietekmējoši mainīgie

Saistītie faktori		n	%	TI 95 %		
<i>Sociāldemogrāfiskie faktori</i>						
Ģimenes pārticība	Augsta	3193	74	72,7	–	75,3
	Zema	1125	26	24,7	–	27,3
Ģimenes struktūra	2 vecāki	2747	62,3	60,9	–	63,7
	Citi	1665	37,7	36,3	–	39,1
Dzīvesvieta	Citi	3083	69,9	68,5	–	71,3
	Rīga	1329	30,1	28,7	–	31,5
Valoda mājās	Citi	1718	38,9	37,5	–	40,3
	Latviešu	2694	61,1	59,7	–	62,5

1.2. tabulas turpinājums

Saistītie faktori		n	%	TI 95 %		
<i>Veselības rādītāji</i>						
Pašnovērtētā veselība	Labi	3291	74,6	73,3	–	75,9
	Nav labi	1078	24,4	23,1	–	25,7
Vidējais apmierinātības ar dzīvi līmenis	Augsts	3636	82,4	81,3	–	83,5
	Zems	701	16,2	15,1	–	17,3
Vairākas sūdzības par veselību	1 vai mazāk	3506	79,5	78,3	–	80,7
	2 un vairāk	872	19,8	18,6	–	21,0
<i>Veselības uzvedība</i>						
Miega ilgums	≥ 7 h	3488	80,7	79,5	–	81,9
	< 7 h	833	18,9	17,7	–	20,1
Fiziskā aktivitāte	Augsta	3194	72,7	71,4	–	74,0
	Zema	1198	27,3	26,0	–	28,6
Intensīva fiziskā aktivitāte	Augsta	3352	76,3	75,0	–	77,6
	Zema	1040	23,7	22,4	–	25,0
<i>Riska uzvedība</i>						
Smēķēšana	Nē	3887	89,8	88,9	–	90,7
	Jā	441	10,2	9,3	–	11,1
E-cigarešu lietošana	Nē	3812	90,4	89,5	–	91,3
	Jā	405	9,6	8,7	–	10,5
Alkohola lietošana	Nē	3455	79,5	78,3	–	80,7
	Jā	892	20,5	19,3	–	21,7
Dzērumš	Nē	4044	92,9	92,1	–	93,7
	Jā	309	7,1	6,3	–	7,9
Marihuānas lietošana	Nē	1130	91,6	90,1	–	93,1
	Jā	103	8,4	6,9	–	9,9
Problemātiska sociālo plašsaziņas līdzekļu lietošana	Nē	3489	90,7	89,8	–	91,6
	Jā	359	9,3	8,4	–	10,2
Seksuālās aktivitātes	Nē	1067	85,9	84,0	–	87,8
	Jā	175	14,1	12,2	–	16,0
<i>Garīgā labklājība</i>						
Attiecības ar citiem	Svarīgi	3829	90,5	89,6	–	91,4
	Nav svarīgi	403	9,5	8,6	–	10,4
Attiecības ar sevi	Svarīgi	3987	93,2	92,4	–	94,0
	Nav svarīgi	293	6,8	6,0	–	7,6
Attiecības ar dabu	Svarīgi	3528	82,5	81,4	–	83,6
	Nav svarīgi	750	17,5	16,4	–	18,6
Attiecības ar transcendentālo	Svarīgi	1727	41	39,5	–	42,5
	Nav svarīgi	2487	59	57,5	–	60,5

1.2. tabulas turpinājums

Saistītie faktori		n	%	TI 95 %		
Sociālais atbalsts						
Ģimenes atbalsts	Augsts	3832	88,5	87,5	–	89,5
	Zems	498	11,5	10,5	–	12,5
Drauga atbalsts	Augsts	3677	84,6	83,5	–	85,7
	Zems	669	15,4	14,3	–	16,5
Uzmākšanās						
Citu iebiedēšana	Reti	3656	83,2	82,1	–	84,3
	Bieži	739	16,8	15,7	–	17,9
Būt iebiedētam	Reti	3456	78,7	77,5	–	79,9
	Bieži	938	21,3	20,1	–	22,5
E-mobings pret citiem	Reti	4127	93,9	93,2	–	94,6
	Bieži	267	6,1	5,4	–	6,8
Būt e-maksātājam	Reti	4152	94,5	93,8	–	95,2
	Bieži	243	5,5	4,8	–	6,2
Skolas vide						
Apmierinātība ar skolu	Augsta	3265	74,5	73,2	–	75,8
	Zema	1119	25,5	24,2	–	26,8
Skolas darba spiediens	Zems	3247	74	72,7	–	75,3
	Augsts	1139	26	24,7	–	27,3

1.1.4. Datu statistiskā analīze

Pētāmo pazīmju īpatsvara noteikšanai pētījuma populācijas dzimuma un vecuma apakšgrupās tika izmantots hī kvadrāta tests (angl. *chi-square*), apakšgrupu rezultātu proporcijas salīdzinot šķērstabulās. Proporciju ticamības intervāli tika aprēķināti, izmantojot brīvpiecejas tiešsaistes lietotni *Sample Size-Net: Confidence interval for a proportion* (Kohn and Senyak, 2021).

Lai noteiktu asociēto faktoru saistību ar pētījuma pamatiznākuma rādītājiem (emocionālās, uzvedības un kopējās psihiskās grūtības), tika izmantotas analītiskās statistikas metodes – izredžu attiecību (angl. *odds ratio*) aprēķins. Katram pētāmajam asociētajam faktoram tika veidoti vairāki loģistiskās regresijas modeļi (nesamērots; pēc sociāldemogrāfiskiem faktoriem samērots; dzimumstratificēts; vecumstratificēts modelis). Šajā kopsavilkumā

tiks atspoguļoti tikai dzimumstratificēta pēc sociāldemogrāfiskiem faktoriem samērota loģistiskās regresijas modeļa rezultāti.

1.2. *SDQ* psihometriskās īpašības

SDQ ir pašaptaujas skrīninga instruments, kas veidots, lai novērtētu emocionālo (internalizējošo) un uzvedības (eksternalizējošo) grūtību izteiktību bērniem un pusaudžiem. *SDQ* anketa sastāv no 25 jautājumiem, kas sadalīti piecās apakšskālās, ar kurām attiecīgi novērtē emocionālās grūtības, uzvedības grūtības, hiperaktivitāti, grūtības saskarsmē ar vienaudžiem un prosociālo uzvedību. Pirmās četras apakšskalas ir “grūtību” apakšskalas un kopā veido “kopējo grūtību” skalu, savukārt prosociālās uzvedības apakšskala raksturo bērna “stiprās puses” (Goodman, 1997). Vēlākajos pētījumos anketas autors piedāvājis vēl vienu analīzes variantu, proti, “emocionālo grūtību” un “grūtību saskarsmē ar vienaudžiem” apakšskalu apvienojot, tiek izveidota “internalizējošo grūtību” skala, bet “hiperaktivitātes” un “uzvedības grūtību” skalu apvienojums veido “eksternalizējošo grūtību” skalu (Goodman, Lamping, and Ploubidis, 2010).

SDQ pašaptaujas skrīninga instruments pusaudžiem veidots, lai noteiktu emocionālās un uzvedības grūtības 11–17 gadu vecumā. *SDQ* anketai ir pieejams arī bērnu vecāku aptaujas variants, kas veidots gan 2–4 gadus vecu bērnu vecākiem, gan vecākiem, kuru bērni ir 4–17 gadu vecumā.

Promocijas darba pētījuma populācijas izlasē tika izmantots *SDQ* anketas pusaudžu pašaptaujas variants latviešu un krievu valodas versijās, savukārt klīniskajā izlasē papildus *SDQ* anketas pusaudžu pašaptaujas varianta latviešu valodas versijai analīzei bija pieejams arī pacienta vecāku vai likumiskā pārstāvja aizpildīts *SDQ* anketas vecāku aptaujas variants 4–17 gadu veciem bērniem.

1.2.1. *SDQ* anketas skalu vērtību sadalījums un interpretācija

SDQ anketā katrs no uzdotajiem jautājumiem tika novērtēts 3 punktu Likerta skalā, kurā 0 punkti nozīmēja “nav taisnība”, 1 punkts “daļēja taisnība”, 2 punkti “pilnīga taisnība”. Pieci no 20 anketas “grūtību” jautājumiem ir formulēti pozitīvi, līdz ar to rezultātu aprēķina procesā tos bija nepieciešams pārkodēt atbilstoši anketas autora izstrādātajam kodēšanas algoritmam. Apakšskalu un skalu rezultāti tika aprēķināti, summējot atbilstošo individuālo jautājumu rezultātus, līdz ar to piecu apakšskalu rezultāti var svārstīties no 0 līdz 10 punktiem, savukārt internalizējošo un eksternalizējošo grūtību skalas – no 0 līdz 20 punktiem, kopējo grūtību skalas – no 0 līdz 40 punktiem. Skalu un apakšskalu rezultāti, kur bija vismaz viena trūkstoša vērtība, netika aprēķināti un netika tālāk iekļauti anketas psihometrisko īpašību analīzē.

1.3. tabula

***SDQ* skalu un apakšskalu psihometrisko īpašību analīzē iekļautais *HBSC* pētījuma respondentu izlases lielums**

<i>SDQ</i> skalas un apakšskalas	Analīzē iekļauto respondentu skaits (n)	No analīzes izslēgto respondentu skaits (n)
Emocionālās grūtības	4192	218
Uzvedības grūtības	4191	221
Hiperaktivitāte	4209	203
Grūtības attiecībās ar vienaudžiem	4191	221
Prosociālā uzvedība	4248	164
Kopējās grūtības	3971	441
Internalizējošās grūtības	4107	305
Eksternalizējošās grūtības	4111	301

Pozitīvs skrīninga rezultāts tika sākotnēji definēts, izmantojot Gudmena piedāvātās uz Lielbritānijas pusaudžu populācijas bāzes aprēķinātās robežvērtības (Goodman, 2001).

***SDQ* robežvērtības, balstoties uz Lielbritānijas pusaudžu populācijas datiem**

<i>SDQ</i> skalas un apakšskalas	Normāls	Robežlīmeņa	Anormāls
Emocionālās grūtības	0–5	6	7–10
Uzvedības grūtības	0–3	4	5–10
Hiperaktivitāte	0–5	6	7–10
Grūtības attiecībās ar vienaudžiem	0–3	4–5	6–10
Prosociālā uzvedība	6–10	5	0–4
Kopējās grūtības	0–15	16–19	20–40

Pēc tam, izmantojot Gudmena algoritmu, Latvijas vispārējās populācijas izlases datubāzē tika aprēķinātas konkrētas robežvērtības Latvijas pusaudžu populācijai, kur “normāls” skrīninga rezultāts tika definēts kā rezultāts, kas ir zemāks par populācijas 80. procentili, “robežvērtība” – kā rezultāts starp populācijas 80. un 90. procentili, bet “anormāls” – kā rezultāts, kas pārsniedz populācijas 90. procentili. Turpmāk aprēķinātās populācijai specifiskās robežvērtības tika piemērotas *SDQ* pusaudžu pašnovērtējuma skrīninga rezultātu analīzei gan vispārējās populācijas (skat. rezultātu 2.1.4. apakšnodaļā), gan klīniskās populācijas izlasē (skat. rezultātu 2.1.5. apakšnodaļā).

1.2.2. Datu statistiskā analīze

Populācijas pētījumā tika izmantoti divi dažādi *SDQ* aptaujas valodu varianti – latviešu un krievu valodas, līdz ar to *SDQ* anketas psihometrisko īpašību analīzes kontekstā abus šos variantus vajadzēja analizēt kā atsevišķus psihometriskus instrumentus. Visas statistiskās analīzes tika veiktas un rezultāti attēloti atsevišķi latviešu un krievu *SDQ* anketas valodas versijām. Lai aprakstītu skrīninga skalas sniegumu vispārējā populācijā, tika aprēķinātas un salīdzinātas visu *SDQ* skalu un apakšskalu vidējās vērtības, izmantojot daudzzimensiju dispersiju analīzi (MANOVA) un lineārās regresijas analīzi.

SDQ anketas skalu un apakšskalu iekšēja saskaņotība tika vērtēta ar Kronbaha alfas (angl. *Cronbach's* alfa) koeficientu.

SDQ latviešu un krievu valodas versiju latento faktoru struktūra tika vērtēta ar apstiprinošās faktoru analīzes (*CFA*) metodi, izmantojot R pakotni *Lavaan* (versija 0.6-11), un modeļi tika vizualizēti, izmantojot R pakotni *semPlot* (versija 1.1.5). Ņemot vērā datu ordinālo raksturu, *CFA* optimizators tika uzstādīts uz diagonāli svērto mazāko kvadrātu metodi (angl. *diagonally weighted least squares*), jo tā neizvirza pieņēmumus par novērojamo mainīgo sadalījumu.

Apstiprinošās faktoranalīzes gaitā tika izvērtēti abi anketas autoru iepriekš piedāvāti faktoru modeļi – sākotnējais piecfaktoru modelis un modificētais trīsfaktoru modelis.

Latvijas populācijas specifiskās *SDQ* skalu un apakšskalu robežvērtības tika aprēķinātas kvantiļu tabulās.

1.2.3. Pētāmās populācijas raksturojums

Latvijas pusaudžu populācijas pētījuma datubāzē tika iekļauti 4412 respondenti. 27 respondenti nebija norādījuši informāciju par savu vecumu, līdz ar to netika iekļauti tālākā analīzē. 392 anketas bija sūfītas no bilingvālām skolām, un anonimizētā datubāzē nebija iespējams noteikt izmantotās aptaujas anketas valodu dalībnieka līmenī, līdz ar to šīs anketas tika izslēgtas no *SDQ* psihometrisko īpašību analīzes pētījuma daļas. Tādējādi promocijas darba *SDQ* psihometrisko īpašību analīzē tika iekļauti 4004 respondenti (skat. 1.5. tabulu).

**Latvijas vispārējās pusaudžu populācijas pētījuma respondentu
sadalījums dzimuma un vecuma grupās atbilstoši izmantotās
aptaujas anketas valodai**

Pazīmes	<i>SDQ</i> valodas versija				Kopā	
	Latviešu		Krievu			
	n	%	n	%	n	%
Dzimums						
Zēns	1320	49,2	667	50,5	1987	49,6
Meitene	1363	50,8	654	49,5	2017	50,4
Vecums						
11 gadi	959	35,9	450	34,3	1409	35,4
13 gadi	913	34,2	444	33,8	1357	34,1
15 gadi	796	29,8	419	31,9	1215	30,5

1.3. Pētījums palīdzību meklējošās pusaudžu populācijas izlasē

Šķērsgriezuma pētījums Latvijas pusaudžu palīdzību meklējošās (klīniskās) populācijas izlasē tika veikts, analizējot datus no visiem Bērnu klīniskās universitātes slimnīcas (BKUS) Bērnu psihiatrijas klīnikas Ambulatorās nodaļas 11–17 gadu veciem pacientiem, kas ieradās uz pirmreizēju bērnu psihiatra konsultāciju un piekrita aizpildīt *SDQ* anketu gada garumā, proti, laika posmā no 2019. gada novembra līdz 2020. gada oktobrim.

Pētījuma mērķis bija novērtēt *SDQ* anketas psihometriskās un paredzes īpašības klīniskās populācijas izlasē, kā arī tās piemērotību pusaudžu emocionālo un uzvedības traucējumu atpazīšanai klīniskajā praksē.

Pirms konsultācijas kā daļa no rutīnas klīniskās prakses pacients un viņa likumiskais pārstāvis aizpildīja *SDQ* anketas latviešu valodas versijas pašaptaujas un vecāku aptaujas variantus. *SDQ* skrīninga rezultāti, kā arī pacientus raksturojošā sociāli demogrāfiskā un klīniskā informācija tika iegūta retrospektīvi no medicīniskās dokumentācijas – ambulatorā pacienta medicīniskajām kartēm.

SDQ skrīninga anketas aizpildīšana tika piedāvāta visiem BKUS Bērnu psihiatrijas klīnikas pirmreizējiem ambulatoriem pacientiem. Pēc definīcijas šī pacientu izlase ir vērtējama kā izdevīguma izlase, bet, ņemot vērā, ka BKUS Bērnu psihiatrijas klīnika ir lielākais sekundāra un vienīgais terciāra līmeņa psihiatriskās palīdzības sniedzējs visiem bērniem un pusaudžiem Latvijā, šī izlase var būt vērtējama kā samērā reprezentatīva psihiatrisko palīdzību meklējošo jauniešu populācijai valstī.

Pētījumā tika iekļauti 207 pusaudžu pacientu dati vecumā no 11 līdz 17 gadiem. Lielākā daļa pacientu bija meitenes ($n = 126, 60,9 \%$). Vidējais pacienta vecums bija 13,46 (standartnovirze (SD) = 2,04) gadi zēniem un 14,23 (SD = 1,72) gadi meitenēm. Ambulatorajā dokumentācijā 200 pacientiem bija pieejami gan pusaudžu pašaptaujas, gan vecāku aptaujas dati, 7 pacientiem – tikai pusaudžu pašaptaujas rezultāti.

Rutīnas klīniskajā praksē pacienta psihisko traucējumu diagnozes noteica ārstējošais ārsts – sertificēts bērnu psihiatrs, balstoties uz pacienta vispusīgu klīniski psihiatrisko izvērtēšanu. Tā ietver objektīvās un subjektīvās anamnēzes datu ievākšanu, pacienta psihiatrisko apskati un papildu izmeklējumu rezultātu interpretāciju, kā arī nepieciešamības gadījumā citu BKUS multiprofesionālās komandas locekļu (piem., klīnisko un veselības psihologu u. c. speciālistu) iesaisti. Klīniskā psihisko traucējumu diagnoze tika noteikta un dokumentēta atbilstoši SSK-10 kritērijiem.

Tālākai datu analīzei pacienti, balstoties uz viņiem noteiktām psihisko traucējumu diagnozēm, tika grupēti augstākās taksonomiskās pakāpes diagnostiskajās kategorijās, izveidojot divas psihisko traucējumu grupas – “emociju traucējumi” un “uzvedības traucējumi” (R. Goodman et al., 2004; R. Goodman, Ford et al., 2000; R. Goodman, Renfrew et al., 2000).

Emociju (internalizējošo) traucējumu grupā tika iekļautas šādas psihisko traucējumu diagnozes: garastāvokļa traucējumi (F3 grupa pēc SSK-10),

neirotiski, ar stresu saistīti un somatoformi traucējumi (F4), ēšanas traucējumi (F5), emocionāli traucējumi ar bērnības specifisku sākumu (F94).

Uzvedības (eksternalizējošo) traucējumu grupā tika iekļautas šādas psihisko traucējumu diagnozes: hiperkinētiski traucējumi (F90), uzvedības traucējumi (F91), jaukti emociju un uzvedības traucējumi (F92), ar vielu lietošanu saistīti traucējumi (F1).

Datu statistiskā analīze

Klīniskajā populācijā tika vērtēti *SDQ* instrumenta pareizības rādītāji: jūtība un specifiskums, kā arī snieguma rādītāji: pozitīvā paredzes vērtība (PPV), negatīvā paredzes (NPV) vērtība, pozitīvā iespējamības attiecība (LHR^+), negatīvā iespējamības attiecība (LHR^-) un diagnostiskā izredžu attiecība (OR^D).

Jūtīgums un specifiskums ir svarīgi diagnostiskā testa precizitātes rādītāji, tomēr izmantošanai klīniskajā praksē PPV un NPV, kas atspoguļo, vai pozitīvs un negatīvs skrīninga rezultāts pareizi paredz klīniskās diagnozes esamību vai neesamību, ir vairāk informatīvi rādītāji. Iespējamību attiecības ir apkopojošie statistikas rādītāji (varbūtību attiecības), kas parāda to, cik lielā mērā pozitīvs vai negatīvs skrīninga rezultāts maina varbūtību pacientam tikt diagnosticētam ar specifiskiem traucējumiem. OR^D ir apkopojošais rādītājs, kas parāda skrīninga testa kopējo efektivitāti. OR^D tiek aprēķināts kā attiecība starp pacienta ar diagnosticētiem traucējumiem izredzēm tikt pareizi identificētam ar pozitīvu skrīninga rezultātu pret vesela pacienta izredzēm tikt nepareizi identificētam ar pozitīvu skrīninga rezultātu.

Lai interpretētu šos rādītājus, tika izmantoti klīnisko testu noderīguma kritēriji, kurus aprakstījis Fišers ar kolēģiem, norādot: lai skrīninga testam būtu potenciāls ietekmēt klīnicista lēmumus, tam ir jābūt ar $LHR^+ > 7$ un $LHR^- < 0,3$ vai $OR^D > 20$ (Fischer, Bachmann, and Jaeschke, 2003).

Sakritības izvērtēšanai starp pašvērtējuma un vecāku aptaujas variantiem tika noteikts iekšējās saskaņotības koeficients (*ICC*).

2. Rezultāti

2.1. *SDQ* anketas psihometriskās īpašības

2.1.1. *SDQ* aptaujas rezultāti

Lai raksturotu *HBSC* pētījumā iekļauto Latvijas pusaudžu vispārējās populācijas izlasi, tika aprēķinātas *SDQ* aptaujas skalu un apakšskalu vidējās vērtības dzimumu un vecumu grupās katrai no anketas valodas versijām atsevišķi (3. un 4. pielikums). Salīdzinot *SDQ* anketas rezultātu vidējās vērtības starp dzimumiem, vecumiem un valodas variantiem, tika konstatētas būtiskas atšķirības lielākajā daļā grupu (visos gadījumos MANOVA p vērtības $< 0,001$). Tika veidoti lineārās regresijas modeļi katrai no *SDQ* apakšskalām un skalām kā atkarīgām pazīmēm, lai novērtētu anketas valodas, respondentu dzimuma un vecuma kā neatkarīgo pazīmju efektu lielumus. Abas metodes – MANOVA un lineārā regresija – balstās uz vairāku pieņēmumu kopumu. Saskaņā ar Levena testu (p vērtība $< 0,01$) populācijas pētījuma dati pārkāpj pieņēmumu par dispersijas homogenitāti. Tas nav nekas neparasts lielām izlasēm, kā tas ir *HBSC* populācijas izlases gadījumā (Shatz, 2023). Absolūtās dispersiju atšķirības starp grupām ir bijušas nelielas. Retāk izmantoto neparametrisko metožu rezultāti un secinājumi bija gandrīz identiski, tāpēc tika lemts ziņot par biežāk izmantoto metožu rezultātiem. Modeļu koeficienti un p vērtības ir atspoguļoti 2.1. tabulā.

**Valodas, dzimuma un vecuma efekti uz *SDQ* pusaudžu pašaptaujas
anketas rezultātu vidējām vērtībām**

<i>SDQ</i> skala	Valoda (RU pret LV)		Dzimums (meitene pret zēns)		Vecums (11 pret 13)		Vecums (15 pret 13)	
	B	p	B	p	B	p	B	p
Emocionālās grūtības	-0,07	0,41	1,08	0,00**	0,22	0,03*	0,26	0,01*
Uzvedības grūtības	-0,31	0,00**	-0,27	0,00**	0,13	0,07	0,01	0,88
Hiperaktivitāte	-0,69	0,00**	-0,11	0,10	0,13	0,11	0,02	0,79
Grūtības attiecībās ar vienaudžiem	0,10	0,16	-0,20	0,00**	-0,20	0,01*	-0,06	0,49
Prosocialā uzvedība	0,11	0,15	0,73	0,00**	-0,27	0,00**	-0,09	0,28
Internalizējošās grūtības	0,03	0,84	0,88	0,00**	0,01	0,94	0,21	0,16
Eksternalizējošās grūtības	-1,01	0,00**	-0,39	0,00**	0,26	0,04*	0,03	0,79
Kopējās grūtības	-0,98	0,00**	0,50	0,01*	0,27	0,23	0,24	0,27

*p < 0,05; **p < 0,01.

Starp zēniem un meitenēm tika novērotas statistiski nozīmīgas vidējo vērtību atšķirības visos *SDQ* skalu un apakšskalu rezultātos, izņemot hiperaktivitātes apakšskalu. Salīdzinot divus *SDQ* anketas valodu variantus, tika novērotas statistiski nozīmīgas atšķirības uzvedības grūtību un hiperaktivitātes apakšskalās, kas rezultējās arī ar statistiski nozīmīgām atšķirībām eksternalizējošo grūtību un kopējo grūtību vidējos rezultātos. Analizējot vecumgrupas, vairāk atšķirību tika novērots starp 11 un 13 gadu veciem bērniem nekā starp 13 un 15 gadu veciem bērniem.

2.1.2. *SDQ* iekšējā saskaņotība

Iekšējās saskaņotības analīzes rezultāti *SDQ* anketas pusaudžu pašaptaujas variantam vispārējās un klīniskās populācijas izlasēs, kā arī *SDQ* vecāku aptaujas variantam klīniskās populācijas izlasē ir atspoguļoti 2.2. tabulā.

2.2. tabula

***SDQ* anketas skalu un apakšskalu iekšējās saskaņotības rādītāji (Kronbaha alfas) Latvijas pusaudžu vispārējās un palīdzību meklējošās (klīniskās) populācijas izlasēs**

<i>SDQ</i> skala	Vispārējā populācija		Klīniskā populācija	
	Pašaptauja (latviešu)	Pašaptauja (krievu)	Pašaptauja (latviešu)	Vecāku aptauja (latviešu)
Emocionālās grūtības	0,69	0,71	0,75	0,68
Uzvedības grūtības	0,32	0,33	0,42	0,65
Hiperaktivitāte	0,49	0,55	0,60	0,74
Grūtības attiecībās ar vienaudžiem	0,53	0,41	0,61	0,55
Kopējās grūtības	0,71	0,74	0,77	0,75
Prosociālā uzvedība	0,68	0,67	0,71	0,75
Internalizējošās grūtības	0,70	0,68	0,77	0,69
Eksternalizējošās grūtības	0,55	0,58	0,61	0,79

Analizējot Kronbaha alfas vērtības, secināms, ka iekšējās saskaņotības rādītāji *SDQ* anketas pusaudžu pašaptaujai vispārējā populācijā latviešu un krievu valodā ir ļoti līdzīgi. Tāpat iekšējās saskaņotības rādītāji ir līdzīgi apakšskalas ietvaros, tikai nedaudz augstāki klīniskajā grupā, salīdzinot ar vispārējo populāciju. Savukārt vecāku aptaujas iekšējās saskaņotības rādītāji eksternalizējošās skalās (uzvedības grūtības, hiperaktivitāte) ir augstāki nekā pusaudžu pašaptaujas rādītāji.

Vispārējās populācijas izlasē tikai emocionālo grūtību, internalizējošo grūtību un kopējo grūtību skalu rezultāti sasniedza pietiekamu iekšējās saskaņotības līmeni (Kronbaha alfa virs 0,7), arī prosociālās uzvedības

apakšskalas rezultāti bija tuvi tam. Hiperaktivitātes un eksternalizējošo grūtību skalas demonstrēja nepietiekamu iekšējo saskaņotību pusaudžu pašaptaujā (Kronbaha alfa robežās no 0,5 līdz 0,6), savukārt sasniedza pietiekamu iekšējās saskaņotības līmeni anketas vecāku aptaujas variantā. Savukārt viszemākie rezultāti bija uzvedības grūtību apakšskalas anketas pašaptaujas variantā (Kronbaha alfa zem 0,5), kas norāda uz ļoti zemu iekšējās saskaņotības līmeni un būtiski apgrūtina ticamu apakšskalas rezultātu interpretāciju.

2.1.3. *SDQ* faktoru struktūra vispārējās populācijas izlasē

Lai pārbaudītu *SDQ* pusaudžu pašaptaujas anketas latentu faktoru struktūru atbilstību anketas autoru izstrādātajam teorētiskajam modelim, tika veikta apstiprinošā faktoru analīze (*CFA*). Tika izvērtēti divi anketas autora aprakstīti faktoru modeļi – oriģinālais piec faktoru 1. kārtas modelis (Goodman, 2001) un alternatīvais trīsfaktoru 2. kārtas modelis, kurā oriģinālās apakšskalas ir apvienotas un veido augstākās pakāpes jeb internalizējošo un eksternalizējošo faktoru (Goodman et al., 2010). Šo modeļu piemērotības rādītāji ir sniegti 2.3. tabulā.

2.3. tabula

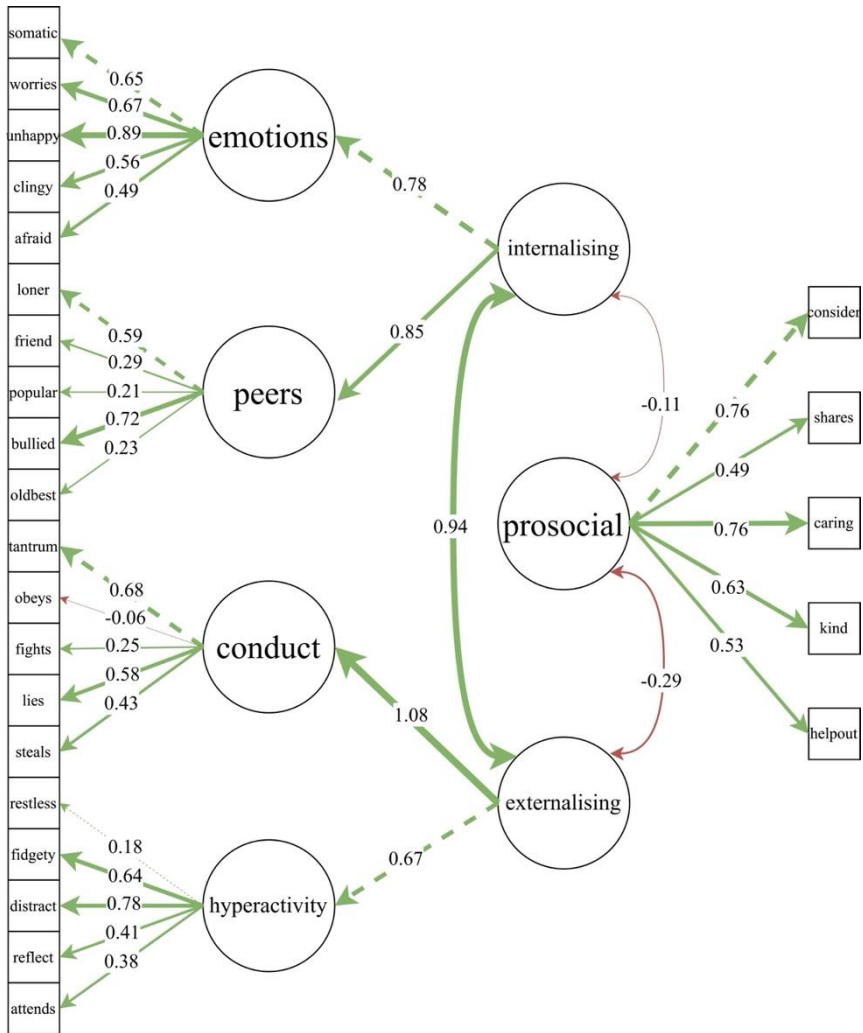
SDQ pusaudžu pašaptaujas *CFA* 1. un 2. kārtas modeļu atbilstības rādītāji

Modelis	<i>CFI</i>	<i>RMSEA</i>	<i>RMSEA</i> 90 % <i>TI</i> zemāks	<i>RMSEA</i> 90 % <i>TI</i> augstāks	<i>SRMR</i>
1. kārtas modelis	0,816	0,079	0,077	0,081	0,092
2. kārtas modelis	0,797	0,083	0,081	0,085	0,096

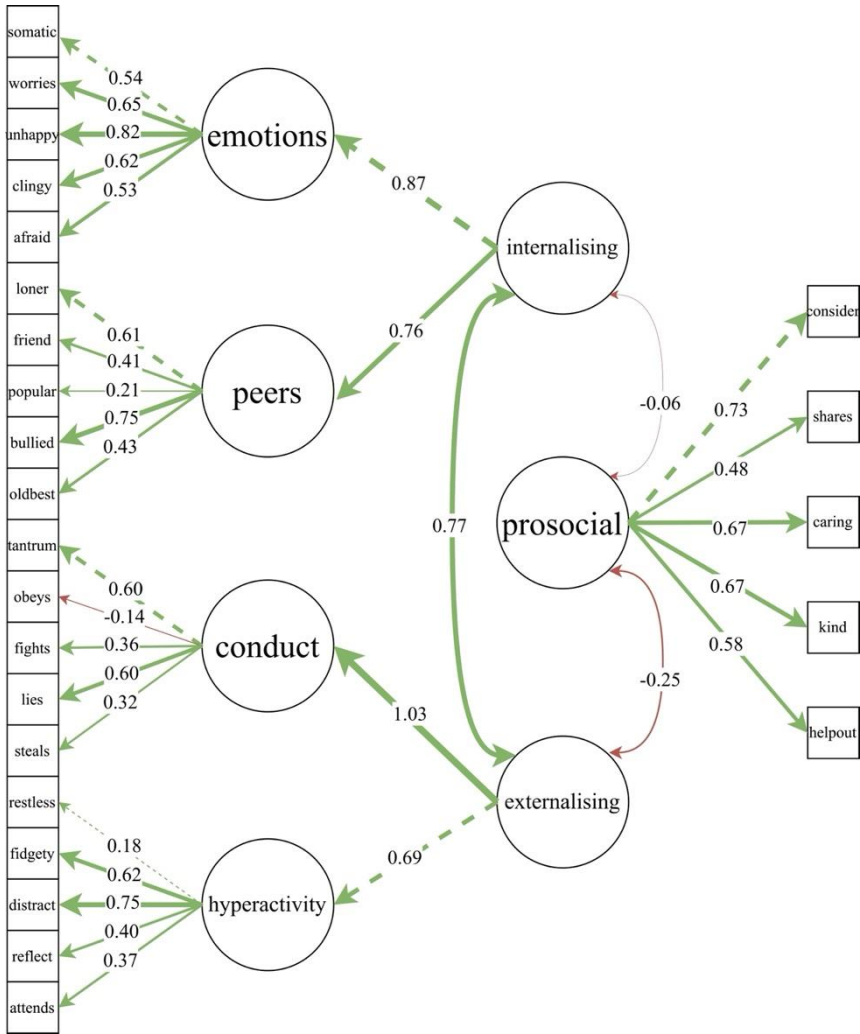
Kopumā modeļa salīdzinošās atbilstības indekss (*CFI*) 1. kārtas modelim ir 0,816 un 2. kārtas modelim 0,797, kas, pēc Hu un Bentlera ieteikumiem, ka *CFA* jābūt vismaz 0,95, ir pārāk zems. Arī citi biežāk izmantotie *CFA* atbilstības rādītāji abiem modeļiem ir ievērojami ārpus ieteiktā diapazona: *RMSEA*, ieskaitot 90 % *TI*, svārstās no 0,077 līdz 0,081 *TI* apakšējām robežām un no

0,081 līdz 0,085 augšējām robežām (ieteicamais ir attiecīgi $\leq 0,05$ un $\leq 0,10$), un standartizētā vidējā kvadrātiskā kļūda (*SRMR*) bija 0,092 un 0,096 (ieteicamais $\leq 0,08$) (Hu and Bentler, 1999). Tāpēc abu modeļu rezultāti ir interpretējami ar piesardzību.

2.1. un 2.2. attēlā *CFA* slodžu grafiks ilustrē otrās kārtas faktoru modeli. Šis vizuālais attēlojums tika izvēlēts tā visaptverotības dēļ, ietverot pirmās un otrās kārtas struktūras vienā modeli. Novērotie mainīgie, kas pārstāv atsevišķus *SDQ* pantus, ir apzīmēti ar kvadrātiem. Katrs pants ir saistīts ar latentu faktoru “emocijas”, “vienaudži”, “uzvedība”, “hiperaktivitāte” un “prosociāls”, kas parādīts ar apliem. Standartizētie faktoru svāri, kas ilustrē asociāciju stiprumu un virzienu, ir norādīti ar vērtībām blakus savienojošajām bultām. Lielākā daļa svaru svārstās no 0,40 līdz 0,80, kas nozīmē, ka lielākajai daļai pantu ir mērena saistība ar teorētiski atbilstošiem latentiem faktoriem. Augstākās kārtas faktorus, kas attēloti ar apliem “internalizācija” un “eksternalizācija”, veido attiecīgi pirmās kārtas faktori “emocijas” un “vienaudži” un “uzvedība” un “hiperaktivitāte”. Bultiņas starp pirmās un otrās kārtas faktoriem parāda, cik lielā mērā katrs 1. kārtas faktors veicina augstākas kārtas konstrukta attīstību, un saistītās vērtības norāda standartizētos faktoru svarus.



2.1. attēls. *SDQ* pašaptaujas anketas latviešu valodas variantu standartizēto otrās pakāpes faktoru svaru modeļu diagramma



2.2. attēls. *SDQ* pašaptaujas anketas krievu valodas varianta standartizēto otrās pakāpes faktoru svaru modeļu diagramma

Cenšoties uzlabot salīdzinošās atbilstības indeksu (*CFI*), tika izpēģinātas divas galvenās stratēģijas – pantu ar zemākiem faktoru svāriem izņemšana un

modeļa struktūras pārveidošana. Tomēr nevienā no abiem gadījumiem nebija iespējams sasniegt *CFI* augstāku par 0,85, pilnībā nemainot modeli.

2.1.4. *SDQ* pusaudžu pašaptaujas anketas robežvērtības

Ceturtajā pielikumā ir apskatāmi neapstrādāti *SDQ* anketēšanas rezultāti Latvijas pusaudžu populācijā ar populācijas procentiņu ranžējumu atbilstoši skrīningā iegūtam punktu skaitam. Dažās no anketas apakšskalām (piem., hiperaktivitātes apakšskalā) tika konstatētas atšķirības starp anketas krievu un latviešu valodas variantiem punktu skaitos, kas identificē populācijas daļu virs 80. vai virs 90. procentiles, tāpēc Latvijas pusaudžu populācijas robežvērtības tika aprēķinātas atsevišķi abām anketas valodas versijām.

Piektajā pielikumā ir piedāvātas Latvijas pusaudžu populācijā balstītās robežvērtības *SDQ* pusaudžu pašaptaujas anketas skrīninga rezultātu aprēķināšanai. Robežvērtības tika aprēķinātas, izmantojot konservatīvo aprēķina stratēģiju, lai izvairīties no pārāk lielas populācijas daļas apzīmogošanas kā “anormālas” un viltus pozitīviem skrīninga rezultātiem.

Nemot vērā Latvijas pusaudžu populācijas *SDQ* skrīninga rezultātu vidējo vērtību nozīmīgu nobīdi augstāku punktu skaitu virzienā, salīdzinot ar oriģinālo Lielbritānijas populāciju, izvēlētā konservatīvā robežvērtību aprēķina stratēģija ir rezultējusies ar salīdzinoši šauri definētām “robežlīmeņa” un “anormālām” grupām. Atšķirības starp anketas valodu versijām parādās emocionālo grūtību un uzvedības grūtību apakšskalās un kā rezultāts arī visās saliktajās skalās.

2.1.5. *SDQ* paredzes vērtība klīniskajā izlasē

No 207 klīniskās populācijas jauniešiem 58,9 % ($n = 122$) pēc bērnu psihiatra apskates tika klīniski diagnosticēti internalizējošās grupas psihiski traucējumi un 23,2 % ($n = 48$) – eksternalizējoši psihiski traucējumi. Vēl 23,2 % ($n = 48$) tika diagnosticēti kādi citi psihiski traucējumi (piem., neirālās attīstības traucējumi, organiski psihiski traucējumi u. c.). 5,3 % pacientu ($n = 11$) tika

noteiktas komorbīdās internalizējošo un eksternalizējošo psihisko traucējumu diagnozes.

SDQ skrīninga rezultāti ir attēloti 2.4. tabulā. Kā sagaidāms klīniskajā palīdzību meklējošā populācijā, skrīninga rezultāti uzrāda augstāku grūtību īpatsvaru nekā vispārējā populācijā. 30,8 % pusaudžu saņēma pozitīvu skrīninga rezultātu emocionālo grūtību apakšskalā, 37,3 % internalizējošo grūtību skalā un 31,1 % kopējo grūtību skalā. Interesanti, ka *SDQ* skrīninga uzvedības grūtību apakšskalā un neprosociālās uzvedības apakšskalā to jauniešu proporcija, kas atbilda “anormālam” skrīninga rezultātam, faktiski neatšķīrās no vispārējās populācijas rezultātiem.

Koriģējot pēc vecuma un dzimuma, klīniskās grupas pusaudžiem bija 5,4 reizes lielākas izredzes sasniegt “anormalitātes” sliekšni (virs 90. populācijas procentiles) emocionālajās problēmās, 3,0× hiperaktivitātē, 2,8× vienaudžu problēmās un 4,5× kopējās grūtībās.

2.4. tabula

***SDQ* skrīninga rezultātu proporcija klīniskās pusaudžu populācijas izlasē, izmantojot Latvijas populācijā noteiktās robežvērtības**

<i>SDQ</i> skala	Pusaudžu pašaptauja		
	Normāls	Robežlīmenis	Anormāls
Emocionālās grūtības	46,0 %	23,2 %	30,8 %
Uzvedības grūtības	83,1 %	12,9 %	4,0 %
Hiperaktivitāte	72,4 %	10,8 %	16,7 %
Grūtības attiecībās ar vienaudžiem	75,5 %	11,5 %	13,0 %
Neprosociālā uzvedība	86,8 %	6,9 %	6,4 %
Internalizējošās grūtības	55,4 %	7,3 %	37,3 %
Eksternalizējošās grūtības	71,7 %	15,7 %	12,6 %
Kopējās grūtības	57,9 %	11,1 %	31,1 %

Sestajā pielikumā ir atrodami *SDQ* pusaudžu pašaptaujas instrumenta skrīninga klīniskā noderīguma rādītāji.

Internalizējošo traucējumu diagnozes esamība nozīmīgi korelēja ar pozitīviem skrīninga rezultātiem emocionālo grūtību, internalizējošo grūtību un kopējo grūtību skalās. Eksternalizējošo traucējumu diagnoze nozīmīgi korelēja ar pozitīviem skrīninga rezultātiem hiperaktivitātes apakšskalā un negatīviem skrīninga rezultātiem emocionālo grūtību un internalizējošo grūtību skalās.

Internalizējošo grūtību skalas jūtīgums un specifiskums attiecībā uz internalizējošo traucējumu diagnozēm bija attiecīgi 56 % un 73 %. Eksternalizējošo grūtību skalas jūtīgums un specifiskums attiecībā uz eksternalizējošo traucējumu diagnozēm bija 38 % un 75 %.

Kopumā neviena no *SDQ* pusaudžu pašaptaujas skalām neuzrādīja pietiekamus klīniskā noderīguma rādītājus ($LHR^+ > 7$, $LHR^- < 0,3$, $OR^D > 20$), kas liecinātu par to spēju būt noderīgai klīniskā lēmumu pieņemšanas procesā (Fischer et al., 2003).

2.1.6. *SDQ* vecāku un pusaudžu pašaptaujas variantu savstarpēja sakrītība

Vecāku aptaujas rezultātos *SDQ* apakšskalu vidējās vērtības bija līdzīgas vai arī zemākas nekā pusaudžu pašvērtējumā.

2.5. tabula

SDQ skrīninga rezultātu pusaudžu pašaptaujas un vecāku aptaujas vidējās vērtības un savstarpēja sakrītība

<i>SDQ</i> skala	Pusaudžu pašaptauja			Vecāku aptauja			Savstarpēja sakrītība	
	n	Vidēji	SD	n	Vidēji	SD	ICC	p
Emocionālās grūtības	198	5,62	2,81	190	5,37	2,54	0,617	0,000
Uzvedības grūtības	201	3,54	1,8	192	3,16	2,12	0,567	0,000
Hiperaktivitāte	203	5,06	2,27	190	4,61	2,62	0,408	0,000
Grūtības attiecībās ar vienaudžiem	200	3,91	2,31	188	4,01	2,16	0,553	0,000

2.5. tabulas turpinājums

<i>SDQ</i> skala	Pusaudžu pašaptauja			Vecāku aptauja			Savstarpēja sakritība	
	n	Vidēji	SD	n	Vidēji	SD	ICC	P
Neprosociālā uzvedība	204	7,07	2,21	193	7,09	2,25	0,551	0,000
Internalizējošās grūtības	193	9,54	4,38	181	9,28	3,79	0,617	0,000
Eksternalizējošās grūtības	198	8,61	3,28	184	7,76	4,11	0,514	0,000
Kopējās grūtības	190	18,07	6,3	172	16,94	5,97	0,422	0,000

Sakritība starp pusaudžu un vecāku vērtējumiem lielākajā daļā no *SDQ* apakšskalām bija vidēja (*ICC* vērtības starp 0,5 un 0,75), bet hiperaktivitātes apakšskalā un kopējo grūtību skalā tā bija zema (*ICC* zem 0,5) (Koo and Li, 2016).

2.2. Emociju un uzvedības grūtību izplatība atkarībā no sociāldemogrāfiskiem rādītājiem

2.2.1. *SDQ* aptaujas rezultāti pēc vecuma un dzimuma

Kopumā 9,2 % (n = 359, TI 95 % 8,3–10,1) jauniešu bija konstatētas nozīmīgas kopējās psihiskās grūtības, proti, *SDQ* skrīninga rezultāts kopējo grūtību skalā virs 90. populācijas procentiles. Kopējo grūtību īpatsvarā tika novērotas būtiskas dzimuma un vecuma atšķirības. Zēniem kopējo grūtību īpatsvars bija vislielākais 11 gadu vecumgrupā (10,9 %, n = 69, TI 95 % 8,6–13,6), savukārt meitenēm – 13 (12 %, n = 81, TI 95 % 9,6–14,7) un 15 gadu vecumgrupās (11,1 %, n = 72, TI 95 % 8,8–13,8). Šīs atšķirības lielā mērā izskaidro atšķirīgs internalizējošo un eksternalizējošo grūtību izteiktības profils dzimuma un vecuma grupās. Zēniem visās vecumgrupās internalizējošo grūtību līmenis nebija nozīmīgi atšķirīgs, bet meitenēm tas būtiski pieauga ar vecumu un 13 un 15 gadu vecumgrupās sāka nozīmīgi pārsniegt zēnu internalizējošo grūtību līmeni, 15 gadu vecumgrupā sasniedzot 14,1 % (n = 93, TI 95 % 11,5–17,0).

Zēniem netika novērotas arī nozīmīgas vecuma atšķirības eksternalizējošo grūtību līmenī, savukārt 11 gadu vecumgrupā meitenēm tas bija statistiski nozīmīgi zemāks, nekā zēniem, attiecīgi 4,0 % (n = 29, TI 95 % 2,7–5,7) pret 7,7 % (n = 52, TI 95 % 5,8–10,0).

2.2.2. Neatkarīgo sociāldemogrāfisko, ar veselību saistīto un veselību ietekmējošo faktoru ietekme

Turpmākajās tabulās (2.6., 2.7. un 2.8. tabula) ir apkopoti dzimumstratificēto, sociāli demogrāfisko faktoru samēroto binomiālās loģistikās regresijas modeļu rezultāti trim atkarīgajiem mainīgajiem – kopējām grūtībām, internalizējošām un eksternalizējošām grūtībām, kas tika definēts kā “anormāls” (virs 90. procentiles) rezultāts attiecīgajās *SDQ* skalās.

2.6. tabula

Asociēto faktoru saistība ar kopējām psihiskām grūtībām Latvijas vispārējā pusaudžu populācijā

Asociētie faktori	Kopējās grūtības			
	Zēni		Meitenes	
	OR	(TI 95 %)	OR	(TI 95 %)
<i>Sociāldemogrāfiskie faktori</i>				
Vecums (13 pret 11 gadi)	0,562	0,378–0,836	1,616	1,121–2,327
Vecums (13 pret 15 gadi)	1,022	0,654–1,597	1,147	0,817–1,612
Ģimenes pārticība (zema)	1,158	0,793–1,691	1,561	1,144–2,130
Ģimenes struktūra (nepilna)	1,145	0,808–1,621	1,216	0,902–1,639
Dzīvesvieta (galvaspilsēta)	1,021	0,689–1,512	0,844	0,593–1,202
Valoda mājās (latviešu)	1,183	0,799–1,752	1,129	0,810–1,574
<i>Veselības indikatori</i>				
Veselības pašnovērtējums (nav labs)	3,038	2,119–4,354	4,392	3,218–5,995
Ar veselību saistītā dzīves kvalitāte (zema)	3,222	2,153–4,821	6,408	4,651–8,828
Multiplās veselības sūdzības (≥ 2)	2,359	1,571–3,542	2,974	2,193–4,034
<i>Veselības uzvedība</i>				
Miega ilgums (< 7 h)	2,488	1,678–3,688	2,024	1,453–2,818
Fiziskā aktivitāte (zema)	1,480	1,021–2,144	1,345	0,992–1,824
Intensīva fiziskā aktivitāte (zema)	1,373	0,920–2,049	1,598	1,178–2,167

2.6. tabulas turpinājums

Asociētie faktori	Kopējās grūtības			
	Zēni		Meitenes	
	OR	(TI 95 %)	OR	(TI 95 %)
<i>Riska uzvedība</i>				
Smēķēšana (jā pēdējo 30 dienu laikā)	1,570	0,901–2,735	1,846	1,207–2,823
E-cigarešu lietošana (jā pēdējo 30 dienu laikā)	1,583	0,948–2,643	1,645	0,994–2,723
Alkohola lietošana (jā pēdējo 30 dienu laikā)	2,846	1,879–4,309	1,810	1,283–2,553
Piedzeršanās (jā pēdējo 30 dienu laikā)	2,707	1,507–4,863	1,910	1,203–3,034
<i>Sociāldemogrāfiskie faktori</i>				
Marihuānas lietošana (jā pēdējo 30 dienu laikā)	2,842	1,136–7,111	1,537	0,641–3,682
Problemātiska sociālo tīklu lietošana (jā)	3,965	2,440–6,445	3,556	2,457–5,146
Agrīnā seksuālā aktivitāte (jā)	2,110	0,969–4,594	1,615	0,794–3,282
<i>Garīgā labbūtība</i>				
Saikne ar citiem (nav svarīgi)	2,614	1,716–3,984	1,573	0,940–2,633
Saikne ar sevi (nav svarīgi)	2,313	1,421–3,765	5,022	3,238–7,788
Saikne ar dabu (nav svarīgi)	1,890	1,279–2,794	2,190	1,569–3,056
Saikne ar transcendentālo (nav svarīgi)	0,440	0,309–0,627	1,047	0,770–1,424
<i>Sociālais atbalsts</i>				
Ģimenes atbalsts (zems)	1,633	1,005–2,654	3,028	2,149–4,267
Draugu atbalsts (zems)	1,778	1,198–2,640	2,629	1,856–3,723
<i>Ļirgāšanās pieredze</i>				
Ļirgājas par citiem (bieži)	2,602	1,815–3,731	1,897	1,309–2,749
Cieš no ļirgāšanās (bieži)	2,377	1,671–3,381	3,700	2,734–5,008
Ļirgājas par citiem e-vidē (bieži)	3,184	2,010–5,045	3,409	1,939–5,994
Cieš no ļirgāšanās e-vidē (bieži)	2,629	1,527–4,527	2,296	1,210–4,356
<i>Skolas vide</i>				
Apmierinātība ar skolu (zema)	2,340	1,648–3,322	1,505	1,092–2,074
Mācību spriedze (augsta)	2,410	1,695–3,426	2,842	2,099–3,847

Asociēto faktoru saistība ar internalizējošām psihiskām grūtībām Latvijas vispārējā pusaudžu populācijā

Asociētie faktori	Internalizējošās grūtības			
	Zēni		Meitenes	
	OR	(TI 95 %)	OR	(TI 95 %)
<i>Sociāldemogrāfiskie faktori</i>				
Vecums (13 pret 11 gadi)	0,831	0,551–1,253	1,399	0,989–1,979
Vecums (13 pret 15 gadi)	1,208	0,771–1,893	0,857	0,623–1,179
Ģimenes pārticība (zema)	1,335	0,905–1,968	1,520	1,135–2,035
Ģimenes struktūra (nepilna)	1,104	0,766–1,592	1,077	0,812–1,427
Dzīvesvieta (galvaspilsēta)	0,914	0,599–1,396	0,833	0,599–1,160
Valoda mājās (latviešu)	1,056	0,706–1,579	1,139	0,836–1,554
<i>Veselības indikatori</i>				
Veselības pašnovērtējums (nav labs)	2,706	1,850–3,958	4,061	3,047–5,413
Ar veselību saistītā dzīves kvalitāte (zema)	3,551	2,355–5,354	4,819	3,582–6,483
Multiplās veselības sūdzības (≥ 2)	2,059	1,345–3,153	2,951	2,217–3,927
<i>Veselības uzvedība</i>				
Miega ilgums (< 7 h)	1,899	1,249–2,889	1,877	1,375–2,563
Fiziskā aktivitāte (zema)	1,533	1,044–2,250	1,432	1,078–1,901
Intensīva fiziskā aktivitāte (zema)	1,667	1,114–2,493	1,529	1,148–2,037
<i>Riska uzvedība</i>				
Smēķēšana (jā pēdējo 30 dienu laikā)	1,042	0,547–1,985	0,972	0,626–1,511
E-cigarešu lietošana (jā pēdējo 30 dienu laikā)	0,792	0,421–1,487	1,114	0,668–1,859
Alkohola lietošana (jā pēdējo 30 dienu laikā)	1,843	1,179–2,883	1,385	0,998–1,923
Piedzeršanās (jā pēdējo 30 dienu laikā)	1,626	0,825–3,203	1,293	0,812–2,058
Marihuānas lietošana (jā pēdējo 30 dienu laikā)	1,026	0,298–3,536	0,883	0,357–2,182
Problemātiska sociālo tīklu lietošana (jā)	2,820	1,650–4,820	2,201	1,509–3,211
Agrīnā seksuālā aktivitāte (jā)	0,683	0,234–1,993	0,891	0,423–1,879
<i>Garīgā labbūtība</i>				
Saikne ar citiem (nav svarīgi)	1,617	1,000–2,613	1,044	0,605–1,801
Saikne ar sevi (nav svarīgi)	1,762	1,036–2,999	4,093	2,663–6,291
Saikne ar dabu (nav svarīgi)	0,936	0,587–1,490	1,439	1,027–2,014
Saikne ar transcendentālo (nav svarīgi)	0,439	0,303–0,634	0,931	0,701–1,237

2.7. tabulas turpinājums

Asociētie faktori	Internalizējošās grūtības			
	Zēni		Meitenes	
	OR	(TI 95 %)	OR	(TI 95 %)
<i>Sociālais atbalsts</i>				
Ģimenes atbalsts (zems)	1,737	1,056–2,857	2,092	1,485–2,948
Draugu atbalsts (zems)	2,392	1,619–3,534	2,665	1,920–3,700
<i>Ņirgāšanās pieredze</i>				
Ņirgājas par citiem (bieži)	1,396	0,931–2,092	1,494	1,035–2,158
Cieš no ņirgāšanās (bieži)	2,522	1,750–3,633	3,659	2,748–4,872
Ņirgājas par citiem e-vidē (bieži)	1,541	0,884–2,687	2,738	1,572–4,769
Cieš no ņirgāšanās e-vidē (bieži)	2,336	1,329–4,106	5,378	3,481–8,309
<i>Skolas vide</i>				
Apmierinātība ar skolu (zema)	1,965	1,359–2,840	1,457	1,078–1,969
Mācību spriedze (augsta)	2,297	1,593–3,312	2,341	1,761–3,111

2.8. tabula

**Asociēto faktoru saistība ar eksternalizējošām psihiskām grūtībām
Latvijas vispārējā pusaudžu populācijā**

Asociētie faktori	Eksternalizējošās grūtības			
	Zēni		Meitenes	
	OR	(TI 95 %)	OR	(TI 95 %)
<i>Sociāldemogrāfiskie faktori</i>				
Vecums (13 pret 11 gadi)	0,826	0,546–1,251	1,620	0,993–2,641
Vecums (13 pret 15 gadi)	0,885	0,579–1,355	1,082	0,695–1,684
Ģimenes pārticība (zema)	0,872	0,580–1,310	1,145	0,752–1,745
Ģimenes struktūra (nepilna)	1,184	0,830–1,689	1,688	1,143–2,492
Dzīvesvieta (galvaspilsēta)	1,155	0,786–1,695	0,820	0,510–1,316
Valoda mājās (latviešu)	1,767	1,155–2,703	1,090	0,708–1,680
<i>Veselības indikatori</i>				
Veselības pašnovērtējums (nav labs)	1,824	1,237–2,690	2,498	1,681–3,711
Ar veselību saistītā dzīves kvalitāte (zema)	2,430	1,589–3,716	3,645	2,420–5,491
Multiplās veselības sūdzības (≥ 2)	1,897	1,219–2,953	1,849	1,235–2,768
<i>Veselības uzvedība</i>				
Miega ilgums (< 7 h)	1,882	1,254–2,824	2,639	1,735–4,014
Fiziskā aktivitāte (zema)	1,224	0,826–1,814	0,917	0,605–1,392
Intensīva fiziskā aktivitāte (zema)	1,205	0,787–1,844	1,076	0,708–1,634

2.8. tabulas turpinājums

Asociētie faktori	Eksternalizējošās grūtības			
	Zēni		Meitenes	
	OR	(TI 95 %)	OR	(TI 95 %)
<i>Riska uzvedība</i>				
Smēķēšana (jā pēdējo 30 dienu laikā)	2,332	1,428–3,807	2,850	1,716–4,734
E-cigarešu lietošana (jā pēdējo 30 dienu laikā)	1,580	0,971–2,573	2,140	1,186–3,860
Alkohola lietošana (jā pēdējo 30 dienu laikā)	2,388	1,581–3,607	3,023	1,948–4,693
Piedzeršanās (jā pēdējo 30 dienu laikā)	2,737	1,575–4,757	1,987	1,116–3,538
Marihuānas lietošana (jā pēdējo 30 dienu laikā)	2,343	0,949–5,783	0,911	0,262–3,169
Problemātiska sociālo tīklu lietošana (jā)	3,528	2,110–5,899	4,997	3,202–7,798
Agrīnā seksuālā aktivitāte (jā)	2,587	1,266–5,287	1,019	0,382–2,720
<i>Garīgā labbūtība</i>				
Saikne ar citiem (nav svarīgi)	2,630	1,712–4,041	4,667	2,836–7,679
Saikne ar sevi (nav svarīgi)	1,604	0,921–2,795	1,816	0,935–3,529

3. Diskusija

3.1. *SDQ* psihometriskās īpašības

Promocijas pētījumā tika analizētas *SDQ* pašaptaujas anketas latviešu un krievu valodas variantu psihometriskās īpašības Latvijas pusaudžu vispārējās populācijas reprezentatīvajā izlasē un klīniskās palīdzību meklējošās populācijas izdevīguma izlasē.

Pētījums parāda, ka *SDQ* pusaudžu pašaptaujas anketas izmantošana Latvijas pusaudžu vispārējā populācijā rezultējas ar būtiski augstākām mediānām vērtībām visās anketas apakšskalās un skalās, nekā oriģinālajā Lielbritānijas pusaudžu populācijā. Ja mēs pieņemam, ka *SDQ* pusaudžu pašaptaujas anketa ir valīds instruments, kas precīzi un ticami atpazīst tā struktūrā ietvertos psihometriskos konstruktus, proti, internalizējošās un eksternalizējošās grūtības, tad šāda mediāno vērtību atšķirība varētu nozīmēt ievērojami plašāku psihopatoloģisko fenomenu izplatību Latvijas pusaudžu populācijā, nekā Lielbritānijas pusaudžu populācijā, kurā instruments tika standartizēts (Goodman, 2001). Tomēr tas šķiet maz ticami, uz ko norāda arī pats skrīninga instrumenta autors savā 2012. gada publikācijā, kurā tika analizēti gandrīz 30 000 jauniešu dati no septiņām valstīm. Tajā secināts, ka pētījumā konstatētās *SDQ* rezultātu vidējo vērtību izteiktās atšķirības starp valstīm, visticamāk, neatspoguļo īsteno atšķirību psihisko traucēju izplatības rādītājos, un rekomendēts *SDQ* skrīninga datu interpretācijai izmantot populācijai specifiskas normas (Goodman et al., 2012).

Papildus iepriekš minētajam promocijas pētījuma ietvaros veiktā *SDQ* pašaptaujas anketas latviešu un krievu valodas adaptācijas psihometrisko īpašību pārbaude Latvijas pusaudžu populācijas izlasē uzrāda būtiskas problēmas anketas skalu un apakšskalu uzticamības rādītājos, kā arī anketas faktoru struktūrā. *SDQ* pusaudžu pašaptaujas anketas apakšskalu un skalu iekšējās saskaņotības analīze uzrādīja, ka tikai emocionālo grūtību, prosociālās

uzvedības, internalizējošo grūtību un kopējo psihisko grūtību skalas sasniedz pietiekamu iekšējās saskaņotības līmeni un ir pietiekami uzticamas. Lai gan dažādu *SDQ* valodu adaptāciju varianti parasti uzrāda pietiekamu *SDQ* kopējo grūtību skalas uzticamību, iepriekšējie pētījumi no dažādām valstīm bieži uzrāda līdzīgas problēmas ar apakšskalu uzticamību, visbiežāk tieši uzvedības grūtību un vienaudžu komunikācijas grūtību apakšskalās (Becker et al., 2018; Giannakopoulos et al., 2009; Mellor, 2005; Muris, Meesters, and van den Berg, 2003; Riso et al., 2010). Savā 2007. gadā veiktajā *SDQ* pašaptaujas anketas validācijas pētījumā Krievijas pusaudžiem *Ruchkin* un kolēģi ziņo par iekšējās saskaņotības rādītājiem, kas ir ļoti līdzīgi mūsu iegūtajiem datiem Latvijas krievvalodīgo pusaudžu grupā (Ruchkin, Kuposov, and Schwab-Stone, 2007).

Vērtējot iepriekš publicētus pētījumus par *SDQ* pusaudžu pašaptaujas anketas dažādo lokālo adaptāciju latento faktoru struktūru, ir redzamas atšķirības, proti, ir pētījumu autori, kas atbalsta oriģinālo piec faktoru struktūru (Gaete et al., 2018; Giannakopoulos et al., 2009; Ruchkin et al., 2007), bet citi iesaka modificētu piec faktoru risinājumu (Bøe et al., 2016; Duinhof et al., 2019; Karlsson et al., 2022; Ortuño-Sierra et al., 2022) vai pat plašāku trīs faktoru risinājumu (Riso et al., 2010). Mūsu rezultāti Latvijas pusaudžu populācijā precīzi neatbilst nevienam no minētajiem risinājumiem, un mums neizdevās atrast modifikācijas, kas ļautu sasniegt pieņemamu atbilstību kādam no šiem modeļiem, pilnībā nemainot pašu modeli, kas savukārt padarītu neiespējamu tā rezultātu interpretāciju un salīdzināšanu. Šī atrade ir atbilstīga *Stevanovic* un kolēģu atradei starpkulturālā pusaudžu izlasē no septiņām valstīm (*Stevanovic* et al., 2015), kā arī citiem pētījumiem no anglicki runājošo pusaudžu populācijām (Mellor and Stokes, 2007; Percy, McCrystal, and Higgins, 2008).

Papildus pētījumā novērotā mediāno vērtību atšķirība Latvijas pusaudžu populācijā varētu būt saistīta ne tikai ar izaicinājumiem kas ir saistīti ar psihometriskā instrumenta un tā mērīto konstruktu pārnesei uz citām valodām, bet

arī ar anketas normu dabisko novecošanu, ņemot vērā, ka standartizācijas pētījumi, uz kuriem balstās *SDQ* autora piedāvātās skalu robežvērtības, tika veikti pirms vairāk nekā divdesmit gadiem (Goodman, Meltzer, and Bailey, 1998). Jaunāki pētījumi ar *SDQ* uzrāda augstāku grūtību izplatību arī Lielbritānijas pusaudžu populācijā (Emerson et al., 2023), kas var norādīt uz arvien pieaugošu psihisko grūtību izplatību, bet var atspoguļot arī jauniešu sabiedrībā valdošu sociālkulturālo normu un izmantotās valodas dabisko attīstību laikā. Minētais ir viens no svarīgākajiem izaicinājumiem psihiatriskajā pētniecībā, kas, ņemot vērā pētāmā objekta sarežģītību, ir spiests balstīties tikai uz cilvēku subjektīvās pieredzes netiešo valodas pastarpināto reģistrēšanu un mērīšanu. Šis ir iemesls, kāpēc psihometriskiem instrumentiem ir nepieciešams ne tikai rūpīgs adaptācijas un validācijas process, pirms tos var droši izmantot jaunajā valodas un kulturālajā kontekstā, bet arī regulārā restandartizācija populācijās, kurās konkrētā instrumenta validitāte jau tika zinātniski pierādīta (Sewell, 1943).

Ņemot vērā minēto, pastāv liels risks, ka, *SDQ* pusaudžu pašaptaujas rezultātu aprēķināšanai izmantojot oriģinālās anketas autoru piedāvātās robežvērtības, kā iepriekš darīts Latvijas klīniskās prakses kontekstā (Bezborodovs et al., 2022) un kroskulturālo pētījumu kontekstā, ar lielu varbūtību var panākt psihopatoloģisko simptomu izplatības populācijā pārlietu augsto novērtējumu (uz viltus pozitīvu rezultātu inflācijas rēķina). Promocijas pētījuma atrade kopumā ir līdzīga citur pasaulē veikto pētījumu atradei (Becker et al., 2018; Ortuño-Sierra et al., 2022; Vugteveen, de Bildt, and Timmerman, 2022) un uzsver nepieciešamību izmantot lokālā populācijā noteiktās robežvērtības *SDQ* rezultātu korektai interpretācijai. Tas ir svarīgi pētījumos, kas veikti vienas valsts ietvaros, jo ļauj izvairīties no patiesībai neatbilstošu secinājumu izdarīšanas par psihopatoloģisko fenomenu izplatību pētāmajā populācijā, bet it īpaši tas ir svarīgi, veicot salīdzinošus pētījumus starp valstīm.

Promocijas pētījumā tika konstatētas būtiskās dzimumu atšķirības visu *SDQ* skalu un apakšskalu rezultātos, izņemot hiperaktivitātes apakšskalu. Meitenes uzrādīja nozīmīgi augstākus rezultātus nekā zēni emocionālo grūtību apakšskalā, internalizējošo un kopējo psihisko grūtību skalā. Zēni uzrādīja augstākus rezultātus uzvedības un ar vienaudžu komunikāciju saistīto problēmu apakšskalās, neprosociālās uzvedības apakšskalā, kā arī eksternalizējošo grūtību skalā. Šī atrade ir sakrītīga ar daudziem citiem *SDQ* anketas standartizācijas pētījumiem (R. Goodman, 2001), kā arī ar plašu literatūras klāstu par internalizējošo un eksternalizējošo psihopatoloģisko fenomenu izplatību dažādās populācijās (Achenbach et al., 2016). Dzimuma atšķirību neesamība *SDQ* hiperaktivitātes apakšskalā kopumā ir pārsteidzoša, jo, balstoties uz teorijas bāzi un praktiskiem pierādījumiem no dažādām pasaules valstīm, hiperaktivitātes simptomiem būtu jābūt biežāk sastopamiem zēniem nekā meitenēm. Latvijas populācijas rezultāti, iespējams, varētu būt skaidrojami ar šīs *SDQ* apakšskalas kopumā zemiem un nepietiekamiem iekšējās saskaņotības rādītājiem, kas faktiski nozīmē, ka mēs varam būt pārliecināti, ka Latvijas pusaudžu populācijā šīs *SDQ* apakšskalas jautājumi nemēra to pašu psihometrisko konstruktu, kura mērīšanai tie bija izvēlēti, veidojot *SDQ* anketu.

Promocijas pētījumā tika konstatētas arī būtiskas atšķirības *SDQ* apakšskalu un skalu rezultātos starp vecumgrupām, bet nozīmīgi vairāk starp 11 un 13 gadu veciem pusaudžiem, nekā starp 13 un 15 gadu veciem pusaudžiem. Šī atrade var būt potenciāli skaidrojama ar pusaudžu normālās attīstības stadijām. 11 gadu vecumā ne visiem respondentiem ir sākusies pubertāte, līdz ar to 11–13 gadu vecumā ir sagaidāms straujāks nobriešanas izlēcienis, nekā posmā no 13 uz 15 gadiem, kad lielākā daļa respondentu jau ir pilnvērtīgā pubertālā attīstībā (Cēderštrēma, 2010).

Nozīmīgas atšķirības, kas tika konstatētas starp *SDQ* pusaudžu pašaptaujas anketas latviešu un krievu valodas variantiem uzvedības grūtību un

hiperaktivitātes apakšskālās, ar vislielāko varbūtību ir valodā balstītas un atspoguļo jautājumu formulējumā izmantoto vārdu, kas apraksta “slikto uzvedību”, atšķirīgus semantiskos laukus latviešu un krievu valodā. Šīs atšķirības var būt arī kultūrā balstītas un atspoguļot atšķirīgās uzvedības sociālās ekspektācijas un atšķirīgu “problemātiskās” uzvedības pašuztveri latviešu un krievu jauniešiem.

Šī atrade iekļaujas literatūrā intensīvi notiekošā diskusijā par *SDQ* un citu psihometrisku instrumentu kroskulturālu validitāti un lietojamību (Duihof et al., 2019; Stevanovic et al., 2015).

Latvijas klīniskajā pusaudžu izlasē konstatētais *SDQ* pašaptaujas versijas specifiskums un citas paredzes vērtības ir nedaudz zemākas par citu valstu ziņoto. Brøndbo et al. pētījumā, kas veikts Norvēģijas bērnu psihiskās veselības aprūpes iestādēs, *SDQ* paredzes īpašības attiecībā uz uzvedības traucējumiem bija: Sen – 0,83, Spe – 0,75, ORD – 14,41; attiecībā uz hiperaktivitāti: Sen – 0,77, Spe – 0,80, ORD – 13,35; emocionālo traucējumu gadījumā: Sen – 0,47, Spe – 0,87, ORD – 6,05 (Brøndbo et al., 2011). Jāņem vērā, ka Norvēģijas pētījumā tika apkopoti dati gan no *SDQ* pašaptaujas, gan vecāku un skolotāju aptaujas rezultātiem, kas var uzlabot skrīninga instrumenta paredzes īpašības (Goodman et al., 2004). Dānijas kolēģu pētījumā *SDQ* pašaptaujas versijas paredzes vērtības attiecībā uz hiperaktivitāti bija: Sen – 0,59, Spe – 0,76, ORD – 4,64; uzvedības traucējumiem: Sen – 0,32, Spe – 0,87, ORD – 3,24; emocionāliem traucējumiem: Sen – 0,46, Spe – 0,84, ORD – 4,64 (Vugteveen et al., 2018), kas ir tuvāk promocijas pētījumā iegūtiem Latvijas datiem. Pēc līdz šim publicēto pētījumu datiem, viena informanta *SDQ* pašaptaujas versija nesasniedz tādu klīniskās lietderības līmeni, ko varētu uzskatīt par pietiekamu un kas dotu pamatu tās izmantošanai skrīningam augsti psihopatoloģiski piesātinātā klīniskā pusaudžu izlasē.

3.2. Emocionālo un uzvedības grūtību izplatība un saistība ar sociāldemogrāfiskiem faktoriem Latvijas pusaudžu populācijā

Promocijas pētījuma rezultāti parāda, ka pusaudžu meitenes Latvijā uzrāda augstākus psihisko grūtību līmeņus, nekā zēni. Šī atrade ir saskanīga ar plašu iepriekš publicēto zinātnisko pētījumu klāstu, piemēram, nesēn veiktā 79 valstu datu analīzes pētījumā ne tikai noskaidroja šādas ar dzimumu saistītās atšķirības psihisko grūtību izplatībā pusaudžu vecumā, bet arī konstatēja, ka šīs dzimuma atšķirības visos psihiskās veselības iznākumos ir izteiktākas valstīs ar augstākiem ienākumiem (iekšzemes kopprodukts uz iedzīvotāju) (Campbell, Bann, and Patalay, 2021). Dzimuma specifiskās psihisko grūtību izredžu attiecības, kuras novēroja promocijas darba pētījumā, ir līdzīgas gan savā virzienā, gan izteiktības pakāpē rezultātiem citās Eiropas Savienības kopienas valstīs, ASV un Kanādā (Campbell et al., 2021; Inchley et al., 2018). Līdzīgi citiem pētījumiem (Ravens-Sieberer, Wille et al., 2008) tika konstatēts, ka Latvijas pusaudžiem no mazāk pārtikušām mājsaimniecībām ir augstākas izredzes ciest no emocionālām un uzvedības grūtībām. Pieaugušo vecumā attiecības starp nabadzību un psihiskiem traucējumiem pakāpeniski kļūst arvien sarežģītākas un divvirzienu. Savukārt bērnībā un pusaudžu vecumā tās ir samērā viegli skaidrojamas ar nevienlīdzību piekļuvē visu veidu resursiem, piemēram, izglītībai un veselības aprūpei, kā arī augstākai varbūtībai dažādām nelabvēlīgām agrīnām pieredzēm (vardarbībai, nevērībai, ģimenes disfunkcijai), kas var gan izraisīt, gan veicināt psihisko grūtību attīstību tālākās dzīves laikā (McLaughlin et al., 2012).

Promocijas pētījumā netika konstatēta būtiska vecuma ietekme uz kopējo psihisko grūtību izplatību Latvijas pusaudžiem, kas varētu būt saistāms ar samērā šauru pusaudžu vecumgrupu, proti, 11, 13 un 15 gadu veci pusaudži, kas faktiski atbilst agrīnam līdz vidējam pusaudžu vecumposmam. Šī vecumgrupa ir salīdzinoši homogēna, visi jaunieši izlasē turpināja saņemt obligātu

pamatizglītību, izlasē netika iekļauti jaunieši, kas atrastos vēlīnā pusaudžu periodā vai agrīnā pieaugušā periodā, tāpat jāņem vērā, ka izlasē netika iekļauti pusaudži, kas nemācās skolā, un jaunieši, kas veselības vai sociālo problēmu dēļ izglītību iegūst speciālajās izglītības iestādēs. Tomēr no dzimumstratificētas analīzes kļūst skaidrs, ka vēl viens iemesls vecuma efektu iztrūkumam kopējo psihoemocionālo grūtību prevalencē ir atšķirīgas un pretējas internalizējošo, eksternalizējošo un kopējo grūtību attīstības trajektorijas katram no dzimumiem, kas nestratificētā analīzē kopēji izlīdzinās.

Latvijas pusaudžu populācijā konstatētais ar vecuma palielināšanos saistītais emocionālo grūtību prevalences pieaugums meiteņu vidū ir satraucošs, bet tas saskan ar daudzu citu pētījumu rezultātiem. Pētījumu rezultāti konsekventi norāda, ka pusaudžu vecumā depresijas izplatība palielinās, turklāt meitenēm tā ir ievērojami biežāk nekā zēniem (Hankin et al., 2015). Šo ar vecumu saistīto depresijas simptomu pieaugumu veicina dažādi faktori. Emocionālās disregulācijas izraisītajos traucējumos var būt nozīme hormonālajām svārstībām, kas pavada pubertāti, savukārt kognitīvās un emocionālās prasības, ko rada pāreja no bērnības uz pieaugušo vecumu, var radīt stresorus, kas pastiprina depresijas simptomus (Susman, Dorn, and Schiefelbein, 2003).

Turklāt tehnoloģiju un sociālo plašsaziņas līdzekļu izplatība pēdējos gados ir radījusi jaunas problēmas, tostarp ņirgāšanos un uzmākšanos e-vidē, kas nesamērīgi ietekmē pusaugu meitenes un var veicināt trauksmes izjūtu un zemu pašvērtējumu (Kowalski et al., 2014). Šī sakarība iezīmējās arī promocijas pētījuma datos.

Pretēji sākotnējam uz literatūras analīzi balstītam pieņēmumam, ka internalizējošo un eksternalizējošo grūtību risku varētu ievērojami ietekmēt arī pusaudžu ģimenes struktūra (augšana nepilnā ģimenē), dzīvesvieta (dzīvošana lielā pilsētā vai pretēji – lauku reģionā) vai piederība nacionālajai minoritātei

(latviešu valoda nav ģimenes saziņas valoda), promocijas pētījuma dati šo sociāldemogrāfisko faktoru būtisku saistību ar psihiskām grūtībām neuzrāda.

Promocijas pētījuma dati parāda statistiski nozīmīgi augstākas eksternalizējošo grūtību izredzes meitenēm no nepilnām ģimenēm, kā arī augstākas eksternalizējošo grūtību izredzes zēniem ar latviešu valodu kā mājas saziņas valodu. Šī atrade, visdrīzāk, ir interpretējama kā sekas iepriekš aprakstītām problēmām *SDQ* eksternalizējošo apakšskalu iekšējā saskaņotībā un faktoru struktūrā, nevis kā īstenā atšķirība eksternalizējošo psihopatoloģisko fenomenu izplatībā citādi visnotaļ homogēnā Latvijas pusaudžu populācijā.

3.3. Ar emocionālām un uzvedības grūtībām asociētie faktori

Veselības indikatori

Analizējot dažādu ar veselību, veselības uzvedību un to ietekmējošu faktoru saistību ar emocionālo un uzvedības grūtību izteiktību, rezultāti parāda, ka visspēcīgākais kopējo psihiskās veselības grūtību prognozējošais faktors ir pašnovērtētā dzīves kvalitāte. Pusaudžiem, kuri kopumā nav apmierināti ar savu dzīvi, ir gandrīz piecas reizes lielāka iespēja saskarties ar nozīmīgu psihopatoloģiju. Līdzīga saistība tika novērota arī pašnovērtētās veselības jautājumā. Pierādīts, ka abiem konstruktiem ir augsta pārklāšanās pakāpe, taču iepriekšējie pētījumi liecina, ka pašnovērtētajai dzīves kvalitātei ir nedaudz augstāka korelācija ar psihiskās veselības grūtībām, bet pašnovērtētajai veselībai – ar fizisko veselību. Pusaudžu populācijā atšķirībā no pieaugušo populācijas psihiskās veselības komponente kopējā veselības pašvērtējumā saglabājas kā nozīmīgs faktors (Zullig, Valois, and Drane, 2005). Promocijas darba dati apstiprina uzskatu, ka pašnovērtētu dzīves kvalitāti un pašnovērtētu veselību var izmantot kā nozīmīgus psihiskās veselības grūtību indikatorus Latvijas pusaudžu populācijā, gan veicot sabiedrības veselības pētījumus, gan klīniskajā praksē. Turklāt no pētījuma rezultātiem ir secināms, ka slikta

pašnovērtētā dzīves kvalitāte un pašnovērtētā veselība ir drīzāk uzskatāma par emocionālo grūtību indikatoru un daudz mazākā mērā par uzvedības grūtību.

Šo saistību apstiprina arī pētījumā uzrādītā psihisko grūtību korelācija ar subjektīvām pusaudžu veselības sūdzībām, kas izpaužas kā daudzveidīgi somatiski simptomi, tostarp galvassāpes, vēdersāpes, nogurums un miega traucējumi, kas nav tieši saistīti ar kādu fizisku slimību un kam izmeklējot nav iespējams atrast somatisku cēloni. Ir zināms, ka īpaši jauno cilvēku vidū šādu simptomu klātbūtne bieži korelē ar psiholoģisko distresu (Campo, 2012).

Saistības starp somatiskiem simptomiem un psihiskām grūtībām potenciāli ir divvirzienu, jo, no vienas puses, psihiskās ciešanas var tikt somatizētas un komunicētas caur ķermeni, no otras puses, ilgstošas somatiskās sūdzības var izraisīt sekundāru psihisko grūtību attīstību. Tomēr pierādījumu bāze bērnu un pusaudžu populācijā vairāk apstiprina psihosomatisko, nevis somatopsihisko, patoģenēzes mehānismu. Piemēram, *Janssens* ar kolēģiem savā 2010. gada publicētajā longitudinālajā pētījumā, kas veikts lielā Nīderlandes pusaudžu vispārējās populācijas izlasē, analizēja saistības starp somatiskām sūdzībām, trauksmi un depresiju. Pētījuma rezultāti norāda, ka trauksmes un depresijas efekti uz somatiskiem simptomiem ir stipri, savukārt somatisko simptomu ietekme uz trauksmi un depresiju ir ievērojami vājāka un atlikta laikā (*Janssens et al.*, 2010). Šī saistība uzsver, cik svarīgi primārās veselības aprūpes speciālistiem ir apsvērt psiholoģiskos faktorus kā potenciālus sūdzību iemeslus pusaudžiem, kuriem ir multiplas, atkārtotas un neizskaidrojamas veselības sūdzības.

Veselības uzvedība

Saikne starp veselības uzvedību, piemēram, miegu, fiziskajām aktivitātēm, un pusaudžu psihisko veselību ir nozīmīga un, iespējams, divvirzienu. Pētījumi konsekventi pierāda, ka miegam un fiziskajai aktivitātei ir

izšķiroša nozīme pusaudžu psihiskās veselības veicināšanā (Wilhite et al., 2023). Šī saistība ir redzama arī Latvijas datos.

Pietiekams un kvalitatīvs miegs ir būtisks emocionālajai regulācijai, kognitīvajai funkcionēšanai un vispārējai labklājībai. Nepietiekams miegs ir saistīts ar paaugstinātu depresijas, trauksmes, garastāvokļa traucējumu un uzvedības problēmu risku (Tarokh, Saletin, and Carskadon, 2016). Ir konstatēts, ka regulāras fiziskās aktivitātes sniedz daudzas priekšrocības psihiskās veselības jomā, tostarp mazina depresijas un trauksmes simptomus, uzlabo pašvērtējumu un uzlabo vispārējo psiholoģisko labsajūtu (Carney and Firth, 2021). Turklāt fiziskās aktivitātes var uzlabot miega kvalitāti, palīdzot regulēt miega un nomoda ciklu. Tāpēc starp miegu, fizisko aktivitāti un psihisko veselību pusaudžiem pastāv savstarpēja saistība. Veselīga miega ieradumu un regulāru fizisko aktivitāšu veicināšana var pozitīvi ietekmēt pusaudžu psihisko labsajūtu, uzsverot, cik svarīgi ir šos dzīvesveida faktorus iekļaut visaptverošās stratēģijās pusaudžu psihiskās veselības veicināšanai.

Riska uzvedība

Savstarpējā saikne starp augsta riska uzvedību, piemēram, smēķēšanu, alkohola lietošanu un problemātisku sociālo plašsaziņas līdzekļu lietošanu, un pusaudžu psihisko veselību rada lielas bažas visā pasaulē (Bozzini et al., 2021). Pētījumos pastāvīgi tiek uzsvērtā šo uzvedības veidu kaitīgā ietekme uz jauniešu labklājību. Tabakas smēķēšana un alkohola lietošana pusaudžu vecumā ir saistīta ar palielinātu psihiskās veselības traucējumu, piemēram, depresijas, trauksmes un vielu lietošanas traucējumu, attīstības risku. Šāda uzvedība veicina fiziskās veselības problēmas, traucē smadzeņu attīstību un saasina psihiskās veselības problēmas. No otras puses, pusaudži, kuriem jau ir attīstījusies trauksme un depresija, var lietot vielas kā neadaptīvu pārvarēšanas stratēģiju vai “pašārstēšanos”, tādējādi turpinot dubultās diagnozes apburto loku (Tomáš and Lenka, 2023).

Promocijas pētījuma rezultāti parāda, ka Latvijas pusaudžiem tradicionālās tabakas izstrādājumu lietošana vairāk korelē ar internalizējošo grūtību iespējamību (abiem dzimumiem, bet vairāk gados vecākiem pusaudžiem), savukārt jauno elektronisko smēķēšanas ierīču izmantošana ir vairāk saistīta ar eksternalizējošām grūtībām (galvenokārt jaunākām meitenēm), kas, iespējams, norāda uz atšķirīgiem saistību mehānismiem starp šo augsta riska uzvedību un psihiskām grūtībām.

Saistība starp smēķēšanu un internalizējošiem psihiskiem traucējumiem ir neapšaubāma un plaši pētīta, tomēr veikto pētījumu rezultāti norāda uz komplikētām, pašlaik pilnībā neskaidrām divvirzienu saistībām. Sistemātiskā pārskatā, kur tika apkopoti 110 pētījumu publikāciju un astoņu metaanalīžu rezultāti, *Farooqui* ar kolēģiem secina, ka pierādījumu bāze norāda gan uz kopīgiem smēķēšanas un depresijas bioloģiskiem un psihosociāliem riska faktoriem, gan uz depresiju kā smēķēšanas uzsākšanas un turpināšanas iemeslu, gan uz depresiju kā tabakas atkarības sekām (*Farooqui et al., 2023*). Jauno elektronisko smēķēšanas ierīču saistība ar psihiskām grūtībām pagaidām vēl nav plaši pētīta, bet pieejamie dati liecina, ka šīs riska uzvedības izplatības tendences populācijā būtiski atšķiras no tradicionālās tabakas smēķēšanas izplatības tendencēm. Lielā Kanādas vispārējās populācijas pētījumā *Dahal* ar kolēģiem parāda, ka paralēla cigarešu un e-cigarešu smēķēšana ir vairāk raksturīga vecāka gadagājuma cilvēku populācijā, savukārt sievietēm un jaunākiem cilvēkiem ir raksturīga izolēta e-cigarešu lietošana, sievietes biežāk nekā vīrieši uzsāk e-cigarešu lietošanu jaunākā vecumā, jauni cilvēki daudz biežāk e-cigaretēs lieto baudas gūšanas nolūkos, nevis kā smēķēšanas atmešanas veidu, kam sākotnēji šīs ierīces bija reklamētas (*Dahal, Bhattarai, and Adhikari, 2022*). Pasaules pētījumi pusaudžu populācijās pārliecinoši parāda e-cigarešu lietošanas saistību gan ar internalizējošām, gan eksternalizējošām psihiskām grūtībām (*Audrain-McGovern et al., 2021; Green et al., 2018; Riehm et al., 2019*). Latvijas pusaudžu

populācijas dati, kas uzrāda stiprāku saistību tieši ar eksternalizējošām grūtībām un tieši meitenēm, var būt potenciāli skaidrojami ar to, ka 2017./2018. gadā, kad tika veikta *HBSC* aptauja, Latvijā šī augsta riska uzvedība bija vēl salīdzinoši mazāk izplatīta un mazākā mērā sociāli normalizēta jauno meiteņu vidū. Šādā sociālā kontekstā tieši jauniešiem ar eksternalizējošām grūtībām, kam raksturīga arī lielāka impulsivitāte, var būt lielākas izredzes iesaistīties e-cigarešu lietošanā. Tādā gadījumā šī augsta riska uzvedība būtu uzskatāma drīzāk par uzvedības grūtību indikatoru, nevis iemeslu.

Atsevišķi jāatzīmē, ka 2017./2018. gadā veiktās *HBSC* aptaujas izmantotais jautājums par “elektronisko cigarešu” vai “vaiperu” lietošanas pieredzi neatspoguļo to plašo jauno elektronisko smēķēšanas ierīču, tabakas karsēšanas ierīču un bezdūmu tabakas izstrādājumu klāstu, kuru nekontrolētā pieejamība Latvijas jauniešiem pēdējos gados ir raisījusi lielu satraukumu sabiedrības veselības speciālistos. Lai novērtētu šo jauno ierīču un izstrādājumu lietošanas izplatību un ietekmi uz bērnu un jauniešu veselību, kā arī likumdošanas izmaiņu ietekmi, ir nepieciešams veikt atkārtotus mērījumus vispārējās populācijas līmenī.

Latvijas pusaudžu populācijas dati attiecībā uz alkohola lietošanas saistību ar internalizējošām un eksternalizējošām grūtībām apstiprina pasaules pētījumos labi dokumentētu un literatūras pārskata daļā aprakstītu korelāciju ar abiem psihopatoģenēzes mehānismiem. Līdzīgi citās valstīs veikto pētījumu datiem (Meque et al., 2019) arī Latvijas pusaudžu populācijā alkohola lietošanai ir stiprāka asociācija ar eksternalizējošām grūtībām, turklāt Latvijas dati rāda, ka pašziņotā alkohola lietošana pēdējā mēneša laikā ir tikpat labs, ja ne nedaudz labāks, psihisko grūtību indikators salīdzinājumā ar piedzeršanos pēdējā mēneša laikā.

Eksternalizējošo grūtību gadījumā pētījums parāda universālu abiem dzimumiem raksturīgu saistību ar problemātisku sociālo tīklu lietošanu.

Promocijas pētījuma dati liecina, ka problemātiska sociālo tīklu līdzekļu lietošanas prevalence Latvijas pusaudžiem ir augsta un ka tai ir ciešāka saistība ar psihiskās veselības grūtībām nekā jebkādi ar vielām saistītai augsta riska uzvedībai.

Viens no veidiem, kā problemātiska sociālo tīklu lietošana var veicināt eksternalizējošas problēmas, ir kibermobings. Pusaudži, kas iesaistās agresīvā uzvedībā tiešsaistē, piemēram, sūta aizvainojošas ziņas vai izplata baumas, var izjust paaugstinātu agresijas un naidīguma līmeni arī bezsaistes saskarsmē. Šī dubultā agresijas izpausme var izraisīt disciplīnas problēmas skolā un saspīlētas attiecības ar vienaudžiem un ģimenes locekļiem (Kowalski et al., 2014).

Turklāt pārmērīga sociālo tīklu lietošana var veicināt impulsivitāti un samazināt pašregulāciju. Pastāvīga saskarsme ar ļoti stimulējošu un emocionāli uzlādētu saturu sociālajos plašsaziņas līdzekļos kopā ar tiešsaistes mijiedarbības tūlītējo raksturu var kavēt pusaudža spēju kontrolēt impulsus un pieņemt pārdomātus lēmumus (Odgers, 2018). Šī impulsivitāte var izpausties reālajā dzīvē kā riskanta uzvedība, nepakļaušanās autoritātēm un grūtības ievērot noteikumus un normas. No otras puses, jauniešiem ar eksternalizējošām grūtībām ir raksturīga impulsivitāte un tieksme meklēt stimulējošas aktivitātes, kas var predisponēt viņus uz problemātisku vielu lietošanu un potenciāli arī nekārtīgu atkarību. Sociālo tīklu atkarību izraisošais raksturs ar konstanto ārējo validāciju un iesaistes atalgošanu var novest pie tā, ka šie pusaudži tērē pārmērīgi daudz laika tiešsaistē, lai iegūtu apstiprinājumu un sociālo atzinību. Tas var padziļināt akadēmiskas problēmas, jo pusaudži var atstāt novārtā skolas darbus un ārpuskolas aktivitātes, veicinot eksternalizējošās grūtības (Vernon, Modecki, and Barber, 2017).

Pētījumi liecina, ka sociālajiem tīkliem potenciāli ir arī pozitīva ietekme uz pusaudžu psihisko veselību. Ja sociālos medijus izmanto pārdomāti un ar mēru, tie pusaudžiem var sniegt vairākas priekšrocības. Piemēram, sociālo

plašsaziņas līdzekļu platformas nodrošina pusaudžiem iespēju sazināties ar draugiem un vienaudžiem, veicinot piederības izjūtu un sociālo atbalstu, kas var būt ļoti svarīgi viņu emocionālajai labklājībai (Primack et al., 2017). Turklāt tiešsaistes psihiskās veselības kopienas un izpratnes veicināšanas kampaņas tādās platformās kā *Instagram* un *X* ir mazinājušas psihisko veselības problēmu stigmatizāciju un nodrošinājušas vērtīgus resursus un vienaudžu atbalstu pusaudžiem, kas saskaras ar psihiskās veselības problēmām (Radovic et al., 2017). Sociālie tīkli var kalpot kā radošas izpausmes iespēja, palīdzot pusaudžiem veidot pašvērtējumu un pašidentitāti (Best, Manktelow, and Taylor, 2014). Ja sociālos tīklus izmanto apdomīgi un pozitīvi, tie var veicināt pusaudžu psihiskās veselības uzlabošanu, stiprinot sociālās piederības izjūtu, informētību un iespējas pašizpaušmei.

Tomēr, mūsu izpratnē, jautājumā par sarežģītajiem ceļiem, pa kuriem sociālo tīklu iedarbība var kaitēt vai dot labumu smadzeņu attīstībai, joprojām ir būtiskas pierādījumu nepilnības (The U.S. Surgeon General's Advisory, 2023).

Ņirgāšanās pieredze

Promocijas pētījuma dati apstiprina literatūrā labi aprakstītu saistību starp ņirgāšanās pieredzi un pusaudžu psihiskajām grūtībām (Li et al., 2022; Ye et al., 2023). Internalizējošo un eksternalizējošo grūtību riski ir paaugstināti tiem jauniešiem, kas ir iesaistīti ņirgāšanās situācijās; riski ir paaugstināti abām pusēm – gan tiem jauniešiem, kas kļūst par ņirgāšanās upuriem, gan tiem, kas paši ņirgājas par citiem, turklāt ar ņirgāšanos e-vidē saistītie psihiskās veselības riski nav mazāki par tiem, kas saistīti ar tradicionālo ņirgāšanos. Tomēr Latvijas pusaudžu populācijas dati parāda arī atšķirības psihisko grūtību risku izteiktībā.

Latvijas jauniešiem, kas kļūst par ņirgāšanās upuriem, ir būtiski augstākas izredzes uz internalizējošām grūtībām. Šī saistība ir daudzkārt replicēta pasaules pētījumos. Nesen veiktā 85 pētījumu ar vairāk nekā 100 000 dalībnieku metaanalīzē *Stefanny* ar kolēģiem apstiprina divvirziena saistības starp

viktimizāciju un internalizējošām grūtībām skolas vecuma bērniem, turklāt viktimizācija e-vidē uzrādījusi ciešāku saistību ar internalizāciju, nekā viktimizācija reālajā dzīvē (Christina et al., 2021). Savukārt *Moore* un kolēģu veiktajā 165 pētījumu metaanalīzē ņirgāšanās pieredze uzrādīja stipras saistības ar plašu negatīvo seku loku, tai skaitā depresiju, trauksmi, sliktu veselības pašnovērtējumu, suicidālām domām un uzvedību (*Moore et al.*, 2017).

Šī paaugstinātā riska mehānismi var būt saistīti ar sociālo izolāciju un hronisku stresu, ko piedzīvo ņirgāšanās upuri. Pastāvīgi vienaudžu negatīvie vērtējumi un vienaudžu nodarītais fiziskais vai emocionālais kaitējums var graut pašvērtējumu un veicināt bezpalīdzības izjūtu, veicinot trauksmes un depresijas simptomus (*Arseneault, Bowes, and Shakoor*, 2010). Turklāt *Copeland* ar kolēģiem konstatēja, ka ņirgāšanās sekas daudziem cietušajiem turpinās arī pieaugušo vecumā, norādot šīs pieredzes ilgtermiņa negatīvo ietekmi uz psihisko veselību (*Copeland et al.*, 2013).

Savukārt ņirgāšanās par citiem (gan reālajā dzīvē, gan e-vidē) promocijas pētījumā uzrāda stiprāku saistību ar eksternalizējošām grūtībām. Pētījumi ir konsekventi pierādījuši ciešu saikni starp ņirgāšanos par citiem un eksternalizējošām problēmām (*Marciano, Schulz, and Camerini*, 2020; *Sigurdson, Kaasbøll, and Sund*, 2021). *Barker* un kolēģu (*Barker et al.*, 2008) pētījumā konstatēts, ka bērniem, kas iesaistījās ņirgāšanās uzvedībā, biežāk nekā viņu vienaudžiem bija raksturīga impulsivitāte, opozicionaritāte un uzvedības pārkāpumi. Turklāt ņirgāšanās uzvedības atkārtotais un agresīvais raksturs var norādīt uz emociju regulēšanas, empātijas un sociālo prasmju grūtībām, kas ir arī eksternalizējošo grūtību riska faktori (*Rigby*, 2003). *Vrijen* un kolēģu metaanalīzes rezultāti norāda, ka ņirgāšanās par citiem skolas vecumā ir stipri saistīta ar eksternalizējošiem psihiskiem traucējumiem, tādiem kā atkarību izraisošo vielu lietošana pieaugušo vecumā (*Vrijen, Wiertsema, and Ackermans*, 2021).

Garīgā labbūtība

Promocijas pētījuma rezultāti uzrāda skaidru un diferencētu saistību starp dažādām garīgās labbūtības dimensijām un psihiskām grūtībām Latvijas pusaudžiem. Jauniešiem ar zemāku saiknes ar citiem un saiknes ar dabu subjektīvu nozīmīgumu bija ievērojami paaugstinātas eksternalizējošo grūtību izredzes, savukārt jauniešiem ar zemāku saiknes ar sevi subjektīvu nozīmīgumu bija ievērojami paaugstinātas internalizējošo grūtību izredzes. Šī atrade labi iekļaujas internalizācijas un eksternalizācijas kā psihopatoģenēzes mehānismu konceptuālajā modelī, kur distresa internalizācija tiek konceptualizēta kā negatīvo afektu pavēršana pret sevi (projekcija iekšējā, intrapsihiskajā telpā), bet eksternalizācija – kā negatīvo afektu pavēršana pret citiem (projekcija ārējā, ekstrapsihiskajā telpā).

Interesanti, ka Latvijas datos parādās nozīmīga negatīva saistība starp saiknes ar transcendentu subjektīvu nozīmīgumu un psihiskām grūtībām zēniem. Atšķirībā no citiem pētījumiem, kuros korelācija starp saiknes ar transcendentu subjektīvu nozīmīgumu un psihiskām grūtībām nav tik izteikti negatīva kā Latvijas pusaudžu datos, šajā jomā arī citos pētījumos ir vērojama kopumā vāja, dažkārt neliela un statistiski nenozīmīga, tomēr noturīga negatīva tendence (Michaelson et al., 2019). Līdzīgi arī Čehijas pusaudžu pētījumā tika konstatēts, ka tie jaunieši, kuriem bija augstāki garīgās labbūtības rādītāji, ziņoja par mazākām sūdzībām par veselību, izņemot nervozitātes pieaugumu. Šajā pētījumā tika izmantota garīgās labbūtības skala, kas sastāvēja no reliģiskās un eksistenciālās labbūtības apakšskalām. Padziļināta analīze atklāja, ka tieši reliģiskā labbūtība korelēja ar lielāku nervozitāti (Zidkova et al., 2020). Diemžēl gan promocijas pētījuma dizains, gan lielākās daļas līdz šim publicēto pētījumu šķērsgriezuma dizains neļauj izteikt secinājumus par cēloņsakarības virzienu. Iespējams, pusaudži, kuri jau ir saskārušies ar psihiskās veselības problēmām, piedzīvo izteiktāku identitātes krīzi, kas liek viņiem biežāk pievērsties

pārdomām par transcendentu un “lielajiem dzīves jautājumiem” atbilžu, mierinājuma un piederības meklējumos arī Latvijas kopumā ļoti sekulārajā vienaudžu vidē.

Skolas vide un sociālais atbalsts

Promocijas pētījuma dati apstiprina literatūras pārskatā identificēto saistību starp pusaudžu subjektīvo neapmierinātību ar skolu, kā arī paaugstināto subjektīvi izjusto skolas spiedienu un psihiskām grūtībām. Arī Latvijā gan jaunieši ar internalizējošām grūtībām, gan jaunieši ar eksternalizējošām grūtībām biežāk nekā citi vienaudži skolas vidi izjūt kā problemātisku. Šī universālā atrade var norādīt uz nepietiekamām Latvijas izglītības sistēmas spējām iekļaut un sniegt nepieciešamo atbalstu jauniešiem ar dažāda veida psihiskām (tai skaitā emocionālām, uzvedības un attīstības) grūtībām. No otras puses, šos datus var uztvert kā norādi uz to, ka skolas vide un skolā balstītās psihiskās veselības intervences ir viens no būtiskiem, līdz šim nepietiekami izmantotiem resursiem Latvijas pusaudžu psihiskās veselības un labsajūtas uzlabošanai.

Tāpat kā skolas vides faktori, arī ģimenes vides faktori tiek uzrādīti kā nozīmīgi. Nepietiekams izjustais ģimenes atbalsts Latvijas pusaudžu populācijā bija saistīts ar paaugstinātām gan internalizējošo, gan eksternalizējošo grūtību izredzēm, šī saistība bija izteiktāka internalizējošām grūtībām, kā arī izteiktāka meitenēm, nekā zēniem. Tas var būt saistīts ar internalizējošo un eksternalizējošo psihopatoģenēzes mehānismu atšķirīgo dabu, kā arī dzimumatšķirībām psihisko grūtību izpausmēs un ģimenes vides reakcijās.

Internalizējošām grūtībām ir raksturīga distresa pavērsšana pret sevi, kas būtiski ietekmē jaunieša emocionālo labsajūtu un bieži ir saistīta ar subjektīvu vientulības izjūtu un pazeminātu pašvērtējumu, kas savukārt var likt jauniešiem ģimenes vidi izjust kā mazāk atbalstošu. *McLeod* un kolēģu veiktajā metaanalīzē, kas apskatīja saistības starp vecāku audzināšanas stiliem un trauksmi, secināts, ka bērna trauksme ir ciešāk saistīta ar augstāku vecāku kontroli, nevis ar vecāku

atstumšanu, bet kopumā tas izskaidroja tikai nelielu daļu no asociācijas starp ģimenes vides faktoriem un trauksmi. Tas liek domāt, ka tieši internalizējošo grūtību gadījumā salīdzinoši lielāka nozīme ir subjektīvai jaunieša uztverei. Turklāt internalizējošas grūtības bieži vien ir mazāk pamanāmas, un ģimenes locekļi tās var vieglāk palaist garām, jo īpaši, ja ģimenes atbalsta struktūras ir vājas. Savukārt eksternalizējoša uzvedība vairāk pievērš ģimenes locekļu un citu pieaugušo uzmanību un iesaisti, kas var ietekmēt arī jaunieša subjektīvi izjusto ģimenes atbalsta līmeni.

Pētījumi liecina, ka meitenes un zēni distresu var pārdzīvot atšķirīgi – meitenes biežāk izmanto internalizējošos mehānismus (Achenbach et al., 2016). Šī tendence padara meitenes īpaši jūtīgas pret ģimenes attiecību kvalitāti un atbalstu. Meitenes bieži vien vairāk nekā zēni meklē un novērtē emocionālo saikni un saziņu ģimenē, tāpēc viņas varētu būt neaizsargātākas pret zema ģimenes atbalsta negatīvo ietekmi.

Līdzīgi mehānismi var būt spēkā arī zema subjektīvi izjustā draugu atbalsta gadījumā, kur promocijas pētījuma dati parāda saistību tikai ar internalizējošo, bet ne eksternalizējošo grūtību risku abu dzimumu pusaudžiem. Pētījumi liecina, ka eksternalizējošā uzvedība pusaudžu vienaudžu vidē var tikt uztverta kā sociāli vēlama. *Hensums* un kolēģu veiktā metaanalīze parāda, ka iesaistīšanās ģirgāšanās un agresīvā uzvedībā ir saistīta ar augstāku popularitāti vienaudžu vidū (Hensums et al., 2023). Šo atradi apstiprina arī *Erdogan* 2022. gada metaanalītiskā pārskata rezultāti (Erdogan, 2022). Tas uzsver zemu subjektīvi izjustā vienaudžu atbalsta svarīgumu gan kā potenciālu emocionālu grūtību riska faktoru, gan kā uzvedības grūtību uzturošo mehānismu.

3.4. Pētījuma priekšrocības un trūkumi

Pētījuma galvenā stiprā puse ir tā lielā, nacionāli reprezentatīvā izlase, kas ļauj izdarīt secinājumus par 11–15 gadu vecu Latvijas pusaudžu populāciju kopumā, kā arī labi izstrādāta un pārbaudīta vispārējās populācijas izlases

veidošanas stratēģija, ko izmanto *HBSC*, kas ievērojami samazina sistemātiskas izlases kļūdas iespējamību. Tomēr kā ierobežojumu izlases veidošanas procesā, kas potenciāli samazina pētījuma reprezentativitāti, var minēt to, ka izlasē pēc dizaina (skolā balstīts pētījums) netika iekļauti jaunieši, kas dažādu iemeslu pēc neiegūst klātienes izglītību skolā, kā arī no izlases sistemātiski tika izslēgti jaunieši, kas mācās speciālajās skolās, tai skaitā pēc speciālās pamatizglītības programmas bērniem ar garīgās veselības traucējumiem. Tāpat, neskatoties uz samērā augstu *HBSC* pētījuma respondentu iesaisti (74 %), pastāv iespēja neatbildētības novirzei (angl. *nonresponse bias*), jo jauniešiem, kas nepiedalījās pētījumā, potenciāli varēja būt atšķirīga emocionālo un uzvedības grūtību, kā arī citu ar veselību saistīto un veselību ietekmējošo faktoru izplatība, nekā tiem, kas piekrita piedalīties un tika iekļauti pētījumā.

Klīniskā pētījuma izlase pēc definīcijas bijusi izdevīguma izlase, līdz ar to nav uzskatāma par reprezentatīvu visai Latvijas klīniskajai populācijai, bet promocijas pētījuma dizains paredzēja šos datus izmantot tikai secinājumu izdarīšanai par *SDQ* pašaptaujas instrumenta klīnisko noderīgumu.

Interpretējot populācijas pētījuma rezultātus, jāņem vērā vairāki metodoloģiski ierobežojumi. Pētījuma šķērsriezuma dizains ļauj izdarīt secinājumus tikai par asociācijas esamību starp pētāmajiem faktoriem, bet neļauj secināt par atrastās asociācijas cēloņsakarībām un kauzalitātes virzienu.

Kā secināms no *SDQ* psihometrisko īpašību analīzes, tā latentu faktoru struktūra un skalu uzticamība Latvijas vispārējā pusaudžu populācijā būtiski atšķirās no oriģinālās, līdz ar to iegūtie dati interpretējami ar zināmu piesardzību, īpaši eksternalizējošo grūtību kontekstā.

Tāpat *HBSC* pētījuma anketa un tajā iekļautais *SDQ* instruments ir pašaptaujas anketas, līdz ar to respondentu sniegtās atbildes varēja ietekmēt vairāki situatīvi faktori – jaunieša emocionālais stāvoklis anketas aizpildīšanas brīdī, kognitīvais briedums un spēja saprast anketas jautājumu, kā arī interpretēt

un nosaukt savus iekšējos stāvokļus. Papildus tam anketas aizpildīšana mācību stundas laikā klasē kopā ar vienaudžiem var radīt neapzinātu sociālo spiedienu un palielināt sociāli vēlamu atbilžu sniegšanas iespējamību.

Vēl viens ierobežojums ir tas, ka *HBSC* pētījums pēc koncepcijas neietver vecākus pusaudžus (16 līdz 18 gadu vecus), kuri, kā jau iepriekš pierādīts, ir atšķirīga grupa attiecībā uz psihopatoloģijas riskiem (Ortuño-Sierra et al., 2022). Šis ierobežojums jāņem vērā, ja mūsu aprēķinātās normas turpmākajos pētījumos tiktu piemērotas vecākiem pusaudžiem. Turklāt mūsu normu derīgumu varētu ietekmēt arī tas, ka no sākotnējās *HBSC* izlases tika izslēgtas speciālās skolas. Tas varētu nozīmēt, ka pusaudži ar smagām uzvedības problēmām un cita veida, galvenokārt eksternalizējošu, psihopatoloģiju, kuri Latvijā joprojām dažkārt iegūst izglītību segregētā speciālo skolu vidē, no normatīvās izlases tika selektīvi izslēgti.

HBSC aptaujā netika iekļauti citi internalizējošu un eksternalizējošu grūtību mērījumi, tāpēc nebija iespējams pārbaudīt *SDQ* konverģentās vai diverģentās validitātes vispārējā pusaudžu populācijas izlasē. Kopumā trūkst īsu psiholoģiskās novērtēšanas instrumentu, kas būtu pienācīgi validēti Latvijas bērnu un pusaudžu populācijā, tāpēc jaunu psihometrisku instrumentu novērtēšana ir diezgan problemātiska, jo trūkst “zelta standarta”. Nepieciešami papildu pētījumi par *SDQ* pašnovērtējuma konstrukta validitāti Latvijas pusaudžu populācijā, iespējams, izmantojot plašākas strukturētas diagnostiskās intervijas, kā tas iepriekš darīts pieaugušo populācijā (Rancans et al., 2018; Vrublevska et al., 2022).

Visbeidzot, šajā pētījumā tika aprēķinātas *SDQ* apakšskalu relatīvās normas vispārējā populācijas izlasē, kas norāda respondenta relatīvo pozīciju salīdzinājumā ar vienaudžiem. Ja *SDQ* ir paredzēts izmantot kā skrīninga instrumentu klīniskajā vidē, piemērojot šajā darbā sniegtos normatīvos rādītājus, vispirms ir jānosaka tā konverģentā, diverģentā un klīniskā validitāte.

Secinājumi

1. *SDQ* anketas pašaptaujas versija Latvijas pusaudžu populācijā kopumā uzrāda pietiekamus iekšējās validitātes rādītājus, lai to varētu izmantot secinājumu izdarīšanai par emocionālo un uzvedības grūtību izplatību un to ietekmējošiem faktoriem vispārējā Latvijas pusaudžu populācijā. Tomēr šī psihometriskā instrumenta latviešu un krievu valodas variantu faktoru struktūra Latvijas pusaudžu populācijā neatbilst oriģinālajai un nav uzlabojama, pilnībā nemainot aptaujas pantu struktūru. Interpretējot skrīninga rezultātus, var drošāk paļauties uz emocionālo grūtību, internalizējošo grūtību un kopējo grūtību indikatoriem, savukārt eksternalizējošo grūtību jomā *SDQ* pusaudžu pašaptaujas rezultāti ir jāinterpretē ar piesardzību, bet uzvedības grūtību, hiperaktivitātes un grūtību attiecībās ar vienaudžiem rezultāti nav atsevišķi interpretējami šo apakšskalu nepietiekamas uzticamības dēļ.

2. Ar *SDQ* skrīninga instrumenta palīdzību noteiktām internalizējošām un eksternalizējošām grūtībām ir statistiski nozīmīga korelācija ar atbilstošās taksonomiskās grupas klīniski noteiktām psihisko traucējumu diagnozēm, tomēr šīs skrīninga anketas specifiskums, kā arī citas paredzes vērtības nav pietiekamas, lai to būtu noderīgi lietot ikdienas klīniskajā praksē. Klīniskās populācijas izlases pusaudži uzrāda ievērojami augstākus vidējos rezultātus *SDQ* emocionālo, vienaudžu attiecību grūtību un hiperaktivitātes apakšskālās, nekā pusaudži no vispārējās populācijas izlases, bet neuzrāda būtiskas atšķirības uzvedības problēmu un prosociālas uzvedības izplatībā, kas apstiprina pirmo pētījuma hipotēzi.

3. Internalizējošo un eksternalizējošo grūtību izplatība Latvijas 11, 13 un 15 gadu vecu pusaudžu populācijā ir augsta, un tajā ir vērojami izteikti dzimuma un vecuma efekti. Zēniem internalizējošās grūtības kopumā ir mazāk izplatītas, nekā meitenēm, un tās nedaudz samazinās, palielinoties vecumam. Savukārt meitenēm internalizējošās grūtības izteikti pieaug līdz ar vecumu.

Eksternalizējošās grūtības 11 gadu veciem zēniem ir izteikti biežāk sastopamas, nekā meitenēm, bet, vecumam pieaugot, eksternalizējošo grūtību izplatība starp dzimumiem izlīdzinās.

4. Statistiski nozīmīgas saistības ar paaugstinātām internalizējošo, eksternalizējošo un kopējo psihisko grūtību izredzēm uzrāda visi pētītie, ar veselību saistītie un veselību ietekmējošie faktori, bet šo faktoru nozīmība internalizējošo un eksternalizējošo grūtību gadījumā, kā arī starp dzimumiem ir atšķirīga, kopumā apstiprinot otro pētījuma hipotēzi.

Kopējo psihisko grūtību gadījumā zēniem vislielāko saistību konstatē ar alkohola un marihuānas lietošanu un iesaistīšanos nīrgāšanās par citiem situācijās e-vidē. Meitenēm vislielākā saistība novērota ar multiplām veselības sūdzībām, problemātisku sociālo tīklu lietošanu, zemu saiknes ar sevi subjektīvu nozīmīgumu, zemu subjektīvi izjustu ģimenes atbalstu, nīrgāšanās pieredzi skolā un nīrgāšanās par citiem situācijām e-vidē, kā arī augstu mācību spriedzi. Abiem dzimumiem kopējām psihiskām grūtībām ir saistība ar zemu veselības pašnovērtējumu un zemu ar veselības saistīto dzīves kvalitāti.

Internalizējošo grūtību gadījumā zēniem vislielāko saistību uzrāda problemātiskā sociālo tīklu lietošana, bet meitenēm – multiplas veselības sūdzības, zems saiknes ar sevi nozīmīgums un nīrgāšanās pieredze gan skolas, gan e-vidē. Abiem dzimumiem internalizējošām grūtībām liela saistība ir ar zemu veselības pašnovērtējumu un zemu ar veselības saistīto dzīves kvalitāti.

Eksternalizējošo grūtību gadījumā meitenēm visizteiktākā saistība ir ar zemu dzīves kvalitāti, saistītu ar veselību, smēķēšanu, alkohola lietošanu, zemu saiknes ar citiem subjektīvu nozīmīgumu. Abiem dzimumiem eksternalizējošām grūtībām bija liela saistība ar problemātisko sociālo mediju lietošanu un nīrgāšanos par citiem gan skolā, gan e-vidē.

Publikāciju un ziņojumu saraksts par promocijas darba tēmu

Publikācijas:

1. **Bezborodovs, Ņ.,** Krēgers, R., Vētra, L., Rancāns, E., Villeruša, A. 2023. Psychometric properties and normative data of the Latvian and Russian language versions of the Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) in the Latvian general adolescent population. *Nordic Journal of Psychiatry*. 1–11. Advance online publication. doi: 10.1080/08039488.2024.2319662
2. **Bezborodovs, Ņ.,** Villeruša, A. 2023. Subjective health status, health behaviours and high-risk behaviours as risk factors for adolescent psychopathology. *SHS Web Conf.* 184 (2024). doi: 10.1051/shsconf/202418402002
3. **Bezborodovs, Ņ.,** Kočāne, A., Rancāns, E., Villeruša, A. 2022. Clinical Utility of the Parent-Report Version of the Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) in Latvian Child and Adolescent Psychiatry Practice. *Medicina (Kaunas)*. 58(11):1599. doi: 10.3390/medicina58111599

Ziņojumi un tēzes starptatutiskajās konferencēs:

1. **Bezborodovs, N.,** Krēgers, R., 2024. The reliability and factor structure of the Latvian and Russian versions of self-report Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) in the Latvian general adolescent population. *26th World Congress of the International Association for Child and Adolescent Psychiatry and Allied Professions*. Abstract, e-publication.
2. **Bezborodovs, Ņ.,** Rancāns, E., Villerusa, A. 2023. Using the Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) for mental health screening in a community sample of Latvian adolescents. *20th International Congress of the European Society for Child and Adolescent Psychiatry*. Abstract, e-publication.
3. **Bezborodovs, Ņ.,** Villerusa, A. 2023. Subjective health status, health behaviours and high-risk behaviours as risk factors for adolescent psychopathology. *RSU RW 2023 the 10th International Multidisciplinary Research Conference "Society. Health. Welfare."*. Abstract. *Medicina (Kaunas)*. 59(Suppl. 2), 792.
4. **Bezborodovs, Ņ.,** Kočāne, A., Miķelsons, G. R., Rancāns, E., Villerusa, A. 2023. Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) as a mental health screening tool in general and clinical adolescent populations in Latvia. *RSU RW 2023 the 10th International Multidisciplinary Research Conference "Knowledge for use in practice"*. Abstract. *Medicina (Kaunas)*. 59(Suppl. 2), 304.
5. **Bezborodovs, Ņ.,** Kočāne, A., Rancāns, E., Villerusa, A. 2023. Psychometric properties of the parent-report version of the Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) in a clinical population of Latvian children and adolescents. *31st European Congress of Psychiatry*. Paris, France, 25/03/23–28/03/23, S421–S422.

6. **Bezborodovs, N.**, Zarde, I., Pudule, I., Villerusa, A. 2021. Association of self-rated health, life satisfaction and mental health difficulties in Latvian adolescents. *RSU RW 2021 the 8th International Multidisciplinary Research Conference "Society. Health. Welfare."*. Abstract, 45.
7. Kocane, A., **Bezborodovs, N.** 2021. Parent and adolescent reports on emotional and peer problems in psychiatric outpatient setting using SDQ. *29th European Congress of Psychiatry*. Abstract. *European Psychiatry*. 64 (Supplement 1), S230. <https://doi.org/10.1192/j.eurpsy.2021.616>
8. Kočāne, A., **Bezborodovs, N.** 2021, Developmental Affective Psychopathology (Mood/Anxiety Disorders in Children/Adolescents) Parent and Adolescent Reports on Emotional and Peer Problems in Psychiatric Outpatient Setting. *11th Conference of the International Society for Affective Disorders*. 3/11/21–4/11/21, 54–55.
9. Kočāne, A., **Bezborodovs, N.** 2021. Parent reports on internalising difficulties in child-adolescent psychiatric outpatient setting using Strengths and Difficulties Questionnaire and their relation to clinical diagnosis. *RSU RW 2021 International Research Conference on Medical and Health Care Sciences "Knowledge for Use in Practice"*. Abstract, 189.
10. Zarde, I., Ivanovs, R., **Bezborodovs, N.** 2021. Association of somatic complaints and externalizing/internalizing mental health difficulties in Latvian adolescents. *79th International Scientific Conference of the University of Latvia – International Scientific Conference on Medicine*. Abstract. *Medicina (Kaunas)*. 57(Supplement 1):68.
11. Kocane, A., **Bezborodovs, N.** 2021. Parent reports on externalizing difficulties in child-adolescent psychiatric outpatient setting using SDQ and their relation to clinical diagnosis. *79th International Scientific Conference of the University of Latvia – International Scientific Conference on Medicine*. Abstract. *Medicina (Kaunas)*. 57(Supplement 1):76.
12. **Bezborodovs, N.**, Pudule, I., Villerusa, A. 2020. Prevalence of self-reported emotional and behavioural problems in Latvian adolescents. *24th World Congress of the International Association for Child and Adolescent Psychiatry and Allied Professions*. Abstract, e-publication.
13. **Bezborodovs, N.**, Rancans, E., Villerusa, A. 2019. Screening for Symptoms of Psychological distress in adolescent Populations. *Rīga Stradiņš University International Conference on Medical and Health Care Sciences Knowledge for Use in Practice*. 291.
14. **Bezborodovs, N.**, Villerusa, A. 2018. Prevalence and socio-demographic determinants of high-risk behaviours among 15-year-old adolescents in Latvia. *32nd Nordic Congress of Psychiatry*. Abstract, e-publication.
15. **Bezborodovs, N.**, Villerusa, A. 2018. Psycho-emotional determinants of binge drinking among 15-year-old adolescents in Latvia. *26th European Congress of Psychiatry*. Abstract, *European Psychiatry*. 48(Suppl. S.), S333. Article PW0790. <https://doi.org/10.1016/j.eurpsy.2017.12.016>.

16. **Bezborodovs, N.**, Villerusa, A. 2018. Psycho-emotional determinants of multiple risk behaviour among 15-year-old adolescents in Latvia. *23rd World Congress of the International Association for Child and Adolescent Psychiatry and Allied Professions*. Abstract, e-publication.
17. **Bezborodovs, N.**, Pudule, I., Villeruša, A. 2018. Augsta riska uzvedības psihoemocionālās determinantes 15 gadu veciem pusaudžiem Latvijā. *RSU 2018. gada zinātniskā konference*. 135.

Citi publikāciju veidi:

1. Pudule, I., Velika, B., Grīnberga, D., Gobiņa, I., Villeruša, A., Kļaviņa-Makrecka, S., **Bezborodovs, N.** 2020. Latvijas skolēnu veselības paradumu pētījums. 2017./2018. mācību gada aptaujas rezultāti un tendences. Slimību profilakses un kontroles centrs.

Studējošo ziņojumi un tēzes:

1. Liepa, D. E., Tolmane, T. G., Pirksta, I., **Bezborodovs, N.** 2020. Prevalence of externalizing behavior between children and adolescents receiving inpatient psychiatric treatment. *RSU International student conference "Health and Social Sciences"*. 167.
2. Tolmane, T. G., Liepa, D. E., **Bezborodovs, N.** 2020. Internalization in children and adolescents receiving inpatient psychiatric care – prevalence and possible contributing factors. *RSU International student conference "Health and Social Sciences"*. 159.
3. Liepa, D. E., Tolmane, T. G., **Bezborodovs, N.** 2019. Expression of externalizing problems and its affecting factors in children and adolescents who are stationed in clinic of pediatric psychiatry. *International Children's health day – II Student's scientific conference in pediatrics*. 13.
4. Tolmane, T. G., Liepa, D. E., **Bezborodovs, N.** 2019. Prevalence of internalizing symptoms in children and adolescents receiving inpatient psychiatric care. *International Children's health day – II Student's scientific conference in pediatrics*. 14.

Literatūras saraksts

1. Achenbach, Thomas M., Masha Y. Ivanova, Leslie A. Rescorla, Lori V. Turner, and Robert R. Althoff. 2016. Internalizing/Externalizing Problems: Review and Recommendations for Clinical and Research Applications. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 55(8):647–56. doi: 10.1016/j.jaac.2016.05.012.
2. Arseneault, L., L. Bowes, and S. Shakoor. 2010. Bullying Victimization in Youths and Mental Health Problems: Much Ado about Nothing? *Psychological Medicine* 40(5):717–29. doi: 10.1017/S0033291709991383.
3. Audrain-McGovern, Janet, Daniel Rodriguez, Shannon Testa, Emily Alexander, and Stephen Pianin. 2021. Adolescent E-Cigarette Onset and Escalation: Associations With Internalizing and Externalizing Symptoms. *Journal of Adolescent Health* 68(4):801–7. doi: 10.1016/j.jadohealth.2020.09.033.
4. Barker, Edward D., Louise Arseneault, Mara Brendgen, Nathalie Fontaine, and Barbara Maughan. 2008. Joint Development of Bullying and Victimization in Adolescence: Relations to Delinquency and Self-Harm. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 47(9):1030–38. doi: 10.1097/CHI.0b013e31817eec98.
5. Becker, Andreas, Biyao Wang, Barbara Kunze, Christiane Otto, Robert Schlack, Heike Hölling, Ulrike Ravens-Sieberer, Fionna Klasen, Jana Rogge, Corinna Isensee, and Aribert Rothenberger. 2018. Normative Data of the Self-Report Version of the German Strengths and Difficulties Questionnaire in an Epidemiological Setting. *Zeitschrift Fur Kinder- Und Jugendpsychiatrie Und Psychotherapie* 46(6):523–33. doi: 10.1024/1422-4917/a000589.
6. Best, Paul, Roger Manktelow, and Brian Taylor. 2014. Online Communication, Social Media and Adolescent Wellbeing: A Systematic Narrative Review. *Children and Youth Services Review* 41:27–36. doi: 10.1016/j.childyouth.2014.03.001.
7. Bezborodovs, Ņikita, Arta Kočāne, Elmārs Rancāns, and Anita Villeruša. 2022. Clinical Utility of the Parent-Report Version of the Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) in Latvian Child and Adolescent Psychiatry Practice. *Medicina* 58(11):1599. doi: 10.3390/medicina58111599.
8. Bøe, Tormod, Mari Hysing, Jens Christoffer Skogen, and Kyrre Breivik. 2016. The Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ): Factor Structure and Gender Equivalence in Norwegian Adolescents. *PLoS ONE* 11(5). doi: 10.1371/journal.pone.0152202.
9. Bozzini, Ana Beatriz, Andreas Bauer, Jessica Maruyama, Ricardo Simões, and Alicia Matijasevich. 2021. Factors Associated with Risk Behaviors in Adolescence: A Systematic Review. *Brazilian Journal of Psychiatry* 43(2):210–21. doi: 10.1590/1516-4446-2019-0835.

10. Brøndbo, Per H., Børge Mathiassen, Monica Martinussen, Einar Heiervang, Mads Eriksen, Therese F. Moe, Guri Sæther, and Siv Kvernmo. 2011. The Strengths and Difficulties Questionnaire as a Screening Instrument for Norwegian Child and Adolescent Mental Health Services, Application of UK Scoring Algorithms. *Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health* 5. doi: 10.1186/1753-2000-5-32.
11. Campbell, Olympia L. K., David Bann, and Praveetha Patalay. 2021. The Gender Gap in Adolescent Mental Health: A Cross-National Investigation of 566,829 Adolescents across 73 Countries. *SSM – Population Health* 13. doi: 10.1016/j.ssmph.2021.100742.
12. Campo, John V. 2012. Annual Research Review: Functional Somatic Symptoms and Associated Anxiety and Depression - Developmental Psychopathology in Pediatric Practice. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines* 53(5):575–92.
13. Carney, Rebekah, and Joseph Firth. 2021. Exercise Interventions in Child and Adolescent Mental Health Care: An Overview of the Evidence and Recommendations for Implementation. doi: 10.1002/jcv2.12031.
14. Cēderstrēma, Zeltīte. 2010. *Rīgas Skolas Vecuma Zēnu Fiziskās Attīstības Rādītāju Vērtējums Gadsimtu Mijā*.
15. Christina, Stefanny, Natasha R. Magson, Vani Kakar, and Ronald M. Rapee. 2021. The Bidirectional Relationships between Peer Victimization and Internalizing Problems in School-Aged Children: An Updated Systematic Review and Meta-Analysis. *Clinical Psychology Review*. 85.
16. Conduct Problems Prevention Research Group. 2015. Impact of Early Intervention on Psychopathology, Crime, and Well-Being at Age 25. *Am J Psychiatry* 1(172):59–70. doi: 10.1038/nature13478.The.
17. Copeland, William E., Dieter Wolke, Adrian Angold, and E. Jane Costello. 2013. Adult Psychiatric Outcomes of Bullying and Being Bullied by Peers in Childhood and Adolescence. *JAMA Psychiatry* 70(4):419–26. doi: 10.1001/jamapsychiatry.2013.504.
18. Currie, Candace, Saoirse Nic Gabhainn, Emmanuelle Godeau, Oddrun Samdal, Ulrike Ravens-Sieberer, Antony Morgan, Chris Roberts, Wolfgang Dür, Franco Cavallo, Emmanuelle Godeau, Will Boyce, Iveta Pudule, Mette Rasmussen, and Becky Smith. 2009. The Health Behaviour in School-Aged Children: WHO Collaborative Cross-National (HBSC) Study: Origins, Concept, History and Development 1982–2008. *International Journal of Public Health* 54(SUPPL. 2). doi: 10.1007/s00038-009-5404-x.
19. Dahal, Rudra, Asmita Bhattarai, and Kamala Adhikari. 2022. Age and Sex-Related Patterns of Electronic Cigarette Use in the General Population: Supporting a de Novo Substance Use Pattern. *Population Medicine* 4(December). doi: 10.18332/popmed/157270.

20. Duinhof, E. L., K. M. Lek, M. E. De Looze, A. Cosma, J. Mazur, I. Gobina, A. Wüstner, W. A. M. Vollebergh, and G. W. J. M. Stevens. 2019. Revising the Self-Report Strengths and Difficulties Questionnaire for Cross-Country Comparisons of Adolescent Mental Health Problems: The SDQ-R. *Epidemiology and Psychiatric Sciences*. doi: 10.1017/S2045796019000246.
21. Emerson, E., V. Totsika, C. Hatton, and R. P. Hastings. 2023. The Mental Health and Well-Being of Adolescents with/without Intellectual Disability in the UK. *Epidemiology and Psychiatric Sciences* 32(e67):1–9. doi: 10.1017/S204579602300080X.
22. Erdogan, Yasemin. 2022. *A Meta-Analytic Review of School Bullying Involvement and Popularity in the Peer Group*.
23. Erskine, H. E., A. J. Baxter, G. Patton, T. E. Moffitt, V. Patel, H. A. Whiteford, and J. G. Scott. 2017. The Global Coverage of Prevalence Data for Mental Disorders in Children and Adolescents. *Epidemiology and Psychiatric Sciences* 26(4):395–402. doi: 10.1017/S2045796015001158.
24. Farooqui, Mudassir, Samra Shoaib, Humera Afaq, Syed Quadri, Fatima Zaina, Aqsa Baig, Ayesha Liaquat, Zoona Sarwar, Atif Zafar, and Sana Younus. 2023. Bidirectionality of Smoking and Depression in Adolescents: A Systematic Review. *Trends in Psychiatry and Psychotherapy* 45.
25. Fischer, Joachim E., Lucas M. Bachmann, and Roman Jaeschke. 2003. A Readers' Guide to the Interpretation of Diagnostic Test Properties: Clinical Example of Sepsis. *Intensive Care Medicine* 29(7):1043–51.
26. Ford, Tamsin, Ann John, and David Gunnell. 2021. Mental Health of Children and Young People during Pandemic. *The BMJ* 372.
27. Gaete, Jorge, Jesus Montero-Marin, Daniela Valenzuela, Cristian A. Rojas-Barahona, Esterbina Olivares, and Ricardo Araya. 2018. Mental Health among Children and Adolescents: Construct Validity, Reliability, and Parent-Adolescent Agreement on the 'Strengths and Difficulties Questionnaire' in Chile. *PLoS ONE* 13(2). doi: 10.1371/journal.pone.0191809.
28. Giannakopoulos, George, Chara Tzavara, Christine Dimitrakaki, Gerasimos Kolaitis, Vasiliki Rotsika, and Yannis Tountas. 2009. The Factor Structure of the Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) in Greek Adolescents. *Annals of General Psychiatry* 8:20. doi: 10.1186/1744-859X-8-20.
29. Goodman, Anna, Einar Heiervang, Bacy Fleitlich-Bilyk, Abdulla Alyahri, Vikram Patel, Mohammad S. I. Mullick, Helena Slobodskaya, Darci Neves Dos Santos, and Robert Goodman. 2012. Cross-National Differences in Questionnaires Do Not Necessarily Reflect Comparable Differences in Disorder Prevalence. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology* 47(8):1321–31. doi: 10.1007/s00127-011-0440-2.

30. Goodman, Anna, Donna L. Lamping, and George B. Ploubidis. 2010. When to Use Broader Internalising and Externalising Subscales Instead of the Hypothesised Five Subscales on the Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ): Data from British Parents, Teachers and Children. *Journal of Abnormal Child Psychology* 38(8):1179–91. doi: 10.1007/s10802-010-9434-x.
31. Goodman, R. 2001. Psychometric Properties of the Strengths and Difficulties Questionnaire. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 40(11):1337–45. doi: 10.1097/00004583-200111000-00015.
32. Goodman, R., H. Meltzer, and V. Bailey. 1998. *The Strengths and Difficulties Questionnaire: A Pilot Study on the Validity of the Self-Report Version*. Vol. 7. Steinkopff Verlag.
33. Goodman, R, D. Renfrew, and M. Mullick. 2000. *Predicting Type of Psychiatric Disorder from Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) Scores in Child Mental Health Clinics in London and Dhaka*. Vol. 9. O Steinkopff Verlag.
34. Goodman, Robert. 1997. The Strengths and Difficulties Questionnaire: A Research Note. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 38(5):581–86. doi: 10.1111/j.1469-7610.1997.tb01545.x.
35. Goodman, Robert, T. Ford, H. Simmons, R. Gatward, and H. Meltzer. 2000. Using the Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) to Screen for Child Psychiatric Disorders in a Community Sample. *British Journal of Psychiatry* 177(DEC.):534–39. doi: 10.1192/bjp.177.6.534.
36. Goodman, Robert, Tasmin Ford, Tania Corbin, and Howard Meltzer. 2004. Using the Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) Multi-Informant Algorithm to Screen Looked-after Children for Psychiatric Disorders. *European Child and Adolescent Psychiatry, Supplement* 13(2). doi: 10.1007/s00787-004-2005-3.
37. Green, Victoria R., Kevin P. Conway, Marushka L. Silveira, Karin A. Kasza, Amy Cohn, K. Michael Cummings, Cassandra A. Stanton, Priscilla Callahan-Lyon, Wendy Slavitt, James D. Sargent, Nahla Hilmi, Raymond S. Niaura, Chad J. Reissig, Elizabeth Lambert, Izabella Zandberg, Mary F. Brunette, Susanne E. Tanski, Nicolette Borek, Andrew J. Hyland, and Wilson M. Compton. 2018. Mental Health Problems and Onset of Tobacco Use Among 12- to 24-Year-Olds in the PATH Study. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 57(12):944–954.e4. doi: 10.1016/j.jaac.2018.06.029.
38. Hankin, Benjamin L., Jami F. Young, John R. Z. Abela, Andrew Smolen, Jessica L. Jenness, Lauren D. Gulley, Jessica R. Technow, Andrea Barrocas Gottlieb, Joseph R. Cohen, and Caroline W. Oppenheimer. 2015. Depression from Childhood into Late Adolescence: Influence of Gender, Development, Genetic Susceptibility, and Peer Stress. *Journal of Abnormal Psychology* 124(4):803–16. doi: 10.1037/abn0000089.
39. Hensums, Maud, Eddie Brummelman, Helle Larsen, Wouter van den Bos, and Geertjan Overbeek. 2023. Social Goals and Gains of Adolescent Bullying and

- Aggression: A Meta-Analysis. *Developmental Review* 68. doi: 10.1016/j.dr.2023.101073.
40. Hu, Li Tze, and Peter M. Bentler. 1999. Cutoff Criteria for Fit Indexes in Covariance Structure Analysis: Conventional Criteria versus New Alternatives. *Structural Equation Modeling* 6(1):1–55. doi: 10.1080/10705519909540118.
 41. Inchley, Jo, Dorothy Currie, Sanja Budisavljevic, Torbjørn Torsheim, Atle Jåstad, Alina Cosma, Colette Kelly, and Ársaell Már Arnarsson. 2018. *Spotlight on Adolescent Health and Well-Being Survey in Europe and Canada International Report VOLUME 1. KEY FINDINGS*. HBSC.
 42. Janssens, Karin A. M., Judith G. M. Rosmalen, Johan Ormel, Floor V. A. Van Oort, and Albertine J. Oldehinkel. 2010. Anxiety and Depression Are Risk Factors Rather than Consequences of Functional Somatic Symptoms in a General Population of Adolescents: The TRAILS Study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines* 51(3):304–12. doi: 10.1111/j.1469-7610.2009.02174.x.
 43. Karlsson, Patrik, Peter Larm, Johan Svensson, and Jonas Raninen. 2022. The Factor Structure of the Strength and Difficulties Questionnaire in a National Sample of Swedish Adolescents: Comparing 3 and 5- Factor Models. *PLoS ONE* 17(3 March). doi: 10.1371/journal.pone.0265481.
 44. Kohn, MA, and J. Senyak. 2021. Sample Size Calculators [Website]. *UCSF CSTI*. Retrieved July 20, 2023 (<https://sample-size.net/>).
 45. Koo, Terry K., and Mae Y. Li. 2016. Cracking the Code: Providing Insight Into the Fundamentals of Research and Evidence-Based Practice A Guideline of Selecting and Reporting Intraclass Correlation Coefficients for Reliability Research. doi: 10.1016/j.jcm.2016.02.012.
 46. Kowalski, Robin M., Gary W. Giumetti, Amber N. Schroeder, and Micah R. Lattanner. 2014. Bullying in the Digital Age: A Critical Review and Meta-Analysis of Cyberbullying Research among Youth. *Psychological Bulletin* 140(4):1073–1137. doi: 10.1037/A0035618.
 47. Li, Chao, Ping Wang, Marina Martin-Moratinos, Marcos Bella-Fernández, and Hilario Blasco-Fontecilla. 2022. Traditional Bullying and Cyberbullying in the Digital Age and Its Associated Mental Health Problems in Children and Adolescents: A Meta-Analysis. *European Child and Adolescent Psychiatry*.
 48. LR Ministru Kabinets. 2022. *Sabiedrības veselības pamatnostādnes 2021.–2027. gadam*.
 49. Marciano, Laura, Peter J. Schulz, and Anne Linda Camerini. 2020. Cyberbullying Perpetration and Victimization in Youth: A Meta-Analysis of Longitudinal Studies. *Journal of Computer-Mediated Communication* 25(2):163–81. doi: 10.1093/jcmc/zmz031.
 50. McLaughlin, Katie A., E. Jane Costello, William Leblanc, Nancy A. Sampson, and Ronald C. Kessler. 2012. Socioeconomic Status and Adolescent Mental Disorders. *American Journal of Public Health* 102(9):1742–50.

51. Mellor, David. 2005. Normative Data for the Strengths and Difficulties Questionnaire in Australia. *Australian Psychologist* 40(3):215–22. doi: 10.1080/00050060500243475.
52. Mellor, David, and Mark Stokes. 2007. The Factor Structure of the Strengths and Difficulties Questionnaire. *European Journal of Psychological Assessment* 23(2):105–12. doi: 10.1027/1015-5759.23.2.105.
53. Meque, Ivete, Berihun Assefa Dachew, Joemer C. Maravilla, Caroline Salom, and Rosa Alati. 2019. Externalizing and Internalizing Symptoms in Childhood and Adolescence and the Risk of Alcohol Use Disorders in Young Adulthood: A Meta-Analysis of Longitudinal Studies. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry* 53(10):965–75.
54. Merikangas, K. R. 2009. Epidemiology of Mental Disorders in Children and Adolescents. *Dialogues in Clinical Neuroscience* 7–20.
55. Michaelson, Valerie, Nathan King, Jo Inchley, Dorothy Currie, Fiona Brooks, and William Pickett. 2019. Domains of Spirituality and Their Associations with Positive Mental Health: A Study of Adolescents in Canada, England and Scotland. *Preventive Medicine* 125:12–18. doi: 10.1016/j.ypmed.2019.04.018.
56. Moore, Sophie E., Rosana E. Norman, Shuichi Suetani, Hannah J. Thomas, Peter D. Sly, and James G. Scott. 2017. Consequences of Bullying Victimization in Childhood and Adolescence: A Systematic Review and Meta-Analysis. *World Journal of Psychiatry* 7(1):60. doi: 10.5498/wjp.v7.i1.60.
57. Muris, Peter, Cor Meesters, and Frank Van den Berg. 2003. The Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) Further Evidence for Its Reliability and Validity in a Community Sample of Dutch Children and Adolescents. *European Child and Adolescent Psychiatry* 12(1):1–8. doi: 10.1007/s00787-003-0298-2.
58. Odgers, Candice. 2018. Smartphones Are Bad for Some Teens, Not All. *Nature* 554(7693):432–34.
59. Ortuño-Sierra, Javier, Carla Sebastián-Enesco, Alicia Pérez-Albéniz, Beatriz Lucas-Molina, and Eduardo Fonseca-Pedrero. 2022. Spanish Normative Data of the Strengths and Difficulties Questionnaire in a Community-Based Sample of Adolescents: Datos Normativos Españoles Del Cuestionario de Capacidades y Dificultades (SDQ) En Una Muestra Comunitaria de Adolescentes. *International Journal of Clinical and Health Psychology* 22(3). doi: 10.1016/j.ijchp.2022.100328.
60. Percy, Andrew, Patrick McCrystal, and Kathryn Higgins. 2008. Confirmatory Factor Analysis of the Adolescent Self-Report Strengths and Difficulties Questionnaire. *European Journal of Psychological Assessment* 24(1):43–48. doi: 10.1027/1015-5759.24.1.43.

61. Polanczyk, Guilherme V., Giovanni A. Salum, Luisa S. Sugaya, Arthur Caye, and Luis A. Rohde. 2015. Annual Research Review: A Meta-Analysis of the Worldwide Prevalence of Mental Disorders in Children and Adolescents. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines* 56(3):345–65. doi: 10.1111/jcpp.12381.
62. Primack, Brian A., Ariel Shensa, Jaime E. Sidani, Erin O. Whaite, Liu yi Lin, Daniel Rosen, Jason B. Colditz, Ana Radovic, and Elizabeth Miller. 2017. Social Media Use and Perceived Social Isolation Among Young Adults in the U.S. *American Journal of Preventive Medicine* 53(1):1–8. doi: 10.1016/j.amepre.2017.01.010.
63. Radovic, Ana, Theresa Gmelin, Bradley D. Stein, and Elizabeth Miller. 2017. Depressed Adolescents' Positive and Negative Use of Social Media. *Journal of Adolescence* 55:5–15. doi: 10.1016/j.adolescence.2016.12.002.
64. Rancans, Elmars, Marcis Trapencieris, Rolands Ivanovs, and Jelena Vrublevska. 2018. Validity of the PHQ-9 and PHQ-2 to Screen for Depression in Nationwide Primary Care Population in Latvia. *Annals of General Psychiatry* 17(1). doi: 10.1186/s12991-018-0203-5.
65. Ravens-Sieberer, U., Nora Wille, Michael Erhart, J. Nickel, and Matthias Richter. 2008. Socioeconomic Inequalities in Mental Health among Adolescents in Europe. (1):26–42.
66. Riehm, Kira E., Andrea S. Young, Kenneth A. Feder, Noa Krawczyk, Kayla N. Tormohlen, Lauren R. Pacek, Ramin Mojtabai, and Rosa M. Crum. 2019. Mental Health Problems and Initiation of E-Cigarette and Combustible Cigarette Use. *Pediatrics* 144(1). doi: 10.1542/peds.2018-2935.
67. Rigby, Ken. 2003. *Consequences of Bullying in Schools*. Vol. 48.
68. Riso, Daniela Di, Silvia Salcuni, Daphne Chessa, Alessandra Raudino, Adriana Lis, and Gianmarco Altoè. 2010. The Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ). Early Evidence of Its Reliability and Validity in a Community Sample of Italian Children. *Personality and Individual Differences* 49(6):570–75. doi: 10.1016/j.paid.2010.05.005.
69. Ruchkin, Vladislav, Roman Koposov, and Mary Schwab-Stone. 2007. The Strength and Difficulties Questionnaire: Scale Validation with Russian Adolescents. *Journal of Clinical Psychology* 63(9):861–69. doi: 10.1002/jclp.20401.
70. Sewell, William H. 1943. The Restandardization of a Sociometric Scale. *Social Forces* 21(3):302–11. doi: 10.2307/2570667.
71. Shatz, Itamar. 2023. Assumption-Checking Rather than (Just) Testing: The Importance of Visualization and Effect Size in Statistical Diagnostics. *Behavior Research Methods*. doi: 10.3758/s13428-023-02072-x.
72. Sigurdson, Johannes Foss, Jannike Kaasbøll, and Anne Mari Sund. 2021. Bullying and Externalizing Problems. *The Wiley Blackwell Handbook of Bullying: A Comprehensive and International Review of Research and Intervention* 1–2:580–99. doi: 10.1002/9781118482650.CH32.

73. Skrule, Jolanta, Margarita Štāle, and Gunta Rožkalne. 2022. *Psihiskā veselība Latvijā 2015.–2021. gadā*. 18. izdevums. Edited by D. Mozgis and Z. Baltāne. Slimību profilakses un kontroles centrs.
74. Stevanovic, D., R. Urbán, O. Atilola, P. Vostanis, Y. P. Singh Balhara, M. Avicenna, H. Kandemir, R. Knez, T. Franic, and P. Petrov. 2015. Does the Strengths and Difficulties Questionnaire-Self Report Yield Invariant Measurements across Different Nations? Data from the International Child Mental Health Study Group. *Epidemiology and Psychiatric Sciences* 24(4):323–34. doi: 10.1017/S2045796014000201.
75. Susman, Elizabeth J., Lorah D. Dorn, and Virginia L. Schiefelbein. 2003. Puberty, Sexuality, and Health. *Handbook of Psychology* 293–324. doi: 10.1002/0471264385.WEI0612.
76. Tarokh, Leila, Jared M. Saletin, and Mary A. Carskadon. 2016. Sleep in Adolescence: Physiology, Cognition and Mental Health. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews* 70:182–88.
77. The U.S. Surgeon General’s Advisory. 2023. *Social Media and Youth Mental Health*.
78. Tomáš, Jandáč, and Šťastná Lenka. 2023. Prevalence of Dual Diagnoses among Children and Adolescents with Mental Health Conditions. *Children* 10(2). doi: 10.3390/children10020293.
79. Vernon, Lynette, Kathryn L. Modecki, and Bonnie L. Barber. 2017. Tracking Effects of Problematic Social Networking on Adolescent Psychopathology: The Mediating Role of Sleep Disruptions. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology* 46(2):269–83. doi: 10.1080/15374416.2016.1188702.
80. Vrijen, C., M. Wiertsema, and M. A. Ackermans. 2021. *Childhood and Adolescent Bullying Perpetration and Later Substance Use: A Meta-Analysis*. Vol. 147.
81. Vrublevska, Jelena, Lubova Renemane, Anda Kivite-Urtane, and Elmars Rancans. 2022. Validation of the Generalized Anxiety Disorder Scales (GAD-7 and GAD-2) in Primary Care Settings in Latvia. *Frontiers in Psychiatry* 13:972628. doi: 10.3389/FPSYT.2022.972628/BIBTEX.
82. Vugteveen, J., A. De Bildt, C. A. Hartman, and M. E. Timmerman. 2018. Using the Dutch Multi-Informant Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) to Predict Adolescent Psychiatric Diagnoses. *European Child and Adolescent Psychiatry* 27(10):1347–59. doi: 10.1007/s00787-018-1127-y.
83. Vugteveen, Jorien, Annelies de Bildt, and Marieke E. Timmerman. 2022. Normative Data for the Self-Reported and Parent-Reported Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) for Ages 12–17. *Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health* 16(1). doi: 10.1186/s13034-021-00437-8.

84. Whiteford, Harvey A., Alize J. Ferrari, Louisa Degenhardt, Valery Feigin, and Theo Vos. 2015. The Global Burden of Mental, Neurological and Substance Use Disorders: An Analysis from the Global Burden of Disease Study 2010. *PLoS ONE* 10(2):1–14. doi: 10.1371/journal.pone.0116820.
85. Wilhite, Katrina, Bridget Booker, Bo-Huei Huang, Devan Antczak, Lucy Corbett, Philip Parker, Michael Noetel, Chris Rissel, Chris Lonsdale, Borja Del Pozo Cruz, and Taren Sanders. 2023. Systematic Reviews and Meta-and Pooled Analyses Combinations of Physical Activity, Sedentary Behavior, and Sleep Duration and Their Associations With Physical, Psychological, and Educational Outcomes in Children and Adolescents: A Systematic Review. *Am J Epidemiol* 192(4):665–79. doi: 10.1093/aje/kwac212.
86. Wittchen, H. U., F. Jacobi, J. Rehm, A. Gustavsson, M. Svensson, B. Jönsson, J. Olesen, C. Allgulander, J. Alonso, C. Faravelli, L. Fratiglioni, P. Jennum, R. Lieb, A. Maercker, J. Van Os, M. Preisig, and L. Salvador-carulla. 2011. The Size and Burden of Mental Disorders and Other Disorders of the Brain in Europe 2010. 655–79. doi: 10.1016/j.euroneuro.2011.07.018.
87. World Health Organization. 2021. Adolescent Mental Health.” Retrieved December 19, 2022 (<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-mental-health>).
88. Ye, Zixiang, Dongmei Wu, Xiaoyan He, Qin Ma, Jianyan Peng, Guoju Mao, Lanling Feng, and Yuhao Tong. 2023. Meta-Analysis of the Relationship between Bullying and Depressive Symptoms in Children and Adolescents. *BMC Psychiatry* 23(1). doi: 10.1186/s12888-023-04681-4.
89. Zidkova, Radka, Petr Glogar, Iva Polackova Solcova, Jitse P. Van Dijk, Michal Kalman, Peter Tavel, and Klara Malinakova. 2020. Spirituality, Religious Attendance and Health Complaints in Czech Adolescents. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 17(7). doi: 10.3390/ijerph17072339.
90. Zullig, Keith J., Robert F. Valois, and J. Wanzer Drane. 2005. Adolescent Distinctions between Quality of Life and Self-Rated Health in Quality of Life Research. *Health and Quality of Life Outcomes* 3. doi: 10.1186/1477-7525-3-64.

Pateicības

Dziļi pateicos abiem sava promocijas darba vadītājiem profesorei **Anitai Villerušai** un profesoram **Elmāram Rancānam** par doto iespēju, neatlaidīgo iedrošinājumu un atbalstu promocijas darba izstrādē.

Sirsnīgi pateicos Slimību profilakses un kontroles centra komandai un SPKC Neinfekciju slimību datu analīzes un pētījumu nodaļas vecākajai sabiedrības veselības analītiķei un Starptautiskā skolēnu veselības paradumu pētījuma vadošajai pētniecei **Ivetai Pudulei** par atbalstu un iespēju izmantot Starptautiskā skolēnu veselības paradumu pētījuma datu bāzi promocijas darba populācijas daļas izstrādei un par uzņemšanu Starptautiskā skolēnu veselības paradumu pētījuma Latvijas pētnieku komandā.

Paldies kolēģiem Bērnu klīniskajā universitātes slimnīcā par atbalstu pētījuma klīniskās daļas realizācijā, kā arī visiem rezidentiem un studentiem, kas ir iesaistījušies klīniskās populācijas pētījuma veikšanā un rezultātu analīzē.

Paldies visiem pusaudžiem, kas piedalījušies pētījumā.

Īpašs paldies **Rūdfam Krēgerim** par palīdzību sarežģītajos matemātiskās statistikas jautājumos, **Edmundam Lukašēvičam** par māksliniecisko redzējumu datu grafiskajā atspoguļošanā, kā arī **Romijai Krēziņai** par vērtīgiem padomiem.

Mīļš paldies **Jānim Bušam** par motivējošas darba vides radīšanu un neizsīkstošu atbalstu, kā arī visiem manas ģimenes locekļiem, draugiem un kolēģiem par iedrošinājumu, atbalstu un pacietību promocijas darba tapšanas laikā.

Pielikumi

RSU Ētikas komitejas atļauja

Veidlapa Nr. E-9 (2)

RSU ĒTIKAS KOMITEJAS LĒMUMS NR. 85 / 21.12.2017.

Rīga, Dzirciema iela 16, LV-1007
Tel. 67061596

Komitejas sastāvs	Kvalifikācija	Nodarbošanās
1. Profesors Oļafs Brūvers	Dr.theo.	teologs
2. Professore Vija Sīle	Dr.phil.	filozofs
3. Asoc.prof. Santa Purviņa	Dr.med.	farmakologs
4. Asoc.prof. Voldeņārs Arnis	Dr.biol.	rehabilitologs
5. Professore Reģiņa Kleina	Dr.med.	patalogs
6. Profesors Guntars Pupelis	Dr.med.	ķirurģs
7. Asoc.prof. Viesturs Liguts	Dr.med.	toksikologs
8. Docente Iveta Jankovska	Dr.med.	
9. Docents Kristaps Cirčenis	Dr.med.	

Pieteikuma iesniedzējs: **Nikita Bezborodovs**
Medicīnas fakultāte, Doktorantūra

Pētījuma nosaukums: "Emocionālo un uzvedības problēmu prevalence un ar to asociētie faktori Latvijas pusaudžu populācijā"

Iesniegšanas datums: 21.12.2017.

Pētījuma protokols: Izskatot augstāk minētā pētījuma pieteikuma materiālus (protokolu) ir redzams, ka pētījuma mērķis tiek sasniegts veicot klīniskās populācijas izpēti (datu vākšanu, apstrādi) un pacientu/dalībnieku aptauju-anketēšanu, iegūto datu apstrādi un analīzi, kā arī izsakot priekšlikumus. Personu (pacientu, dalībnieku) datu aizsardzība, informēta brīvprātīga (arī bērnu likumīgo pārstāvju) piedalīšanās un konfidencialitāte ir ievērota un nodrošināta. Līdz ar to pieteikums atbilst pētījuma ētikas prasībām.

Izskaidrošanas formulārs: ir

Piekrišana piedalīties pētījumā: ir

Komitejas lēmums: piekrist pētījumam

Komitejas priekšsēdētājs Oļafs Brūvers

Tituls: Dr. miss., prof.

Paraksts




Ētikas komitejas sēdes datums: 21.12.2017.

SDQ pašaptaujas anketas krievu valodas versijas skalu un apakšskalu vidējās vērtības Latvijas vispārējās pusaudžu populācijas dzimuma un vecuma grupās

<i>SDQ</i> skala	Dzimums	<i>SDQ</i> krievu valodas versija											
		11 gadi				13 gadi				15 gadi			
		Vidējais	SD	KI95 %		Vidējais	SD	KI95 %		Vidējais	SD	KI95 %	
Emocionālās problēmas	Zēni	2,82	2,28	(2,48–3,16)	2,71	2,24	(2,39–3,02)		2,6	2,27	(2,27–2,93)		
	Meitenes	3,04	2,35	(2,70–3,38)	3,96	2,61	(3,59–4,34)		4,74	2,52	(4,38–5,09)		
Rīcības problēmas	Zēni	2,91	1,91	(2,63–3,20)	3,16	1,75	(2,92–3,41)		3,25	1,51	(3,03–3,47)		
	Meitenes	2,7	1,57	(2,48–2,93)	3,04	1,77	(2,78–3,29)		3,27	1,68	(3,03–3,50)		
Hiperaktivitāte	Zēni	3,79	2,02	(3,49–4,09)	3,86	2,11	(3,56–4,15)		3,74	2,07	(3,44–4,04)		
	Meitenes	3,73	2,2	(3,41–4,04)	3,95	2,05	(3,65–4,24)		4,06	2,18	(3,76–4,36)		
Problēmas ar vienaudžiem	Zēni	3,71	1,95	(3,42–4,00)	3,2	1,8	(2,95–3,45)		3,11	1,85	(2,84–3,38)		
	Meitenes	3,06	1,9	(2,79–3,34)	2,91	1,98	(2,63–3,19)		3,08	1,84	(2,82–3,34)		
Prosociāla uzvedība	Zēni	6,96	2,33	(6,61–7,31)	6,71	2,15	(6,41–7,01)		6,31	2,32	(5,97–6,64)		
	Meitenes	7,47	1,97	(7,19–7,76)	7,19	1,99	(6,90–7,47)		7,1	2,22	(6,79–7,41)		
Grūtības, kas saistītas ar internalizāciju	Zēni	6,53	3,5	(6,00–7,05)	5,91	3,51	(5,42–6,40)		5,72	3,31	(5,23–6,20)		
	Meitenes	6,11	3,59	(5,59–6,63)	6,87	3,8	(6,33–7,42)		7,82	3,63	(7,31–8,32)		
Ārējās darbības grūtības	Zēni	6,71	3,22	(6,23–7,19)	7,02	3,23	(6,57–7,47)		6,98	2,82	(6,57–7,39)		
	Meitenes	6,43	3,12	(5,98–6,88)	6,98	3,12	(6,54–7,43)		7,33	3,23	(6,87–7,78)		
Kopējās grūtības	Zēni	13,23	5,89	(12,36–14,11)	12,93	5,85	(12,11–18,75)		12,7	5,01	(11,97–13,43)		
	Meitenes	12,54	5,74	(11,71–13,37)	13,86	5,88	(13,01–14,70)		15,14	5,37	(14,39–15,89)		

**SDQ pašaptaujas anketas latviešu valodas versijas skalu un apakšskalu vidējās vērtības Latvijas vispārējās
pusaudžu populācijas dzimuma un vecuma grupās**

SDQ skala	Dzimums	SDQ latviešu valodas versija											
		11 gadi				13 gadi				15 gadi			
		Vidējais	SD	KI95 %		Vidējais	SD	KI95 %		Vidējais	SD	KI95 %	
Emocionālās problēmas	Zēni	3,11	2,19	(2,89-3,32)		2,84	2,17	(2,63-3,05)		2,72	2,08	(2,50-2,93)	
	Meitenes	3,38	2,34	(3,16-3,60)		3,92	2,5	(3,69-4,16)		4,46	2,41	(4,22-4,71)	
Rīcības problēmas	Zēni	3,56	1,86	(3,38-3,75)		3,58	1,7	(3,41-3,75)		3,54	1,7	(3,37-3,71)	
	Meitenes	3,13	1,74	(2,97-3,30)		3,28	1,72	(3,11-3,44)		3,19	1,62	(3,03-3,36)	
Hiper- aktivitāte	Zēni	4,62	1,84	(4,44-4,80)		4,68	1,89	(4,50-4,86)		4,73	2,04	(4,52-4,93)	
	Meitenes	4,30	1,91	(4,12-4,48)		4,52	2	(4,33-4,71)		4,55	1,93	(4,35-4,74)	
Problēmas ar viensaudzīem	Zēni	3,27	1,94	(3,08-3,46)		3,13	2,05	(2,93-3,33)		2,98	1,89	(2,79-3,17)	
	Meitenes	3,14	1,98	(2,95-3,32)		2,96	1,96	(2,77-3,14)		2,91	1,92	(2,71-3,10)	
Prosociāla uzvedība	Zēni	6,67	2,04	(6,47-6,86)		6,32	2	(6,13-6,52)		6,36	1,94	(6,17-6,56)	
	Meitenes	7,40	1,90	(7,22-7,58)		7,19	1,94	(7,01-7,38)		7,1	2	(6,89-7,30)	
Grūtības, kas saietās ar internalizāciju	Zēni	6,38	3,54	(6,03-6,72)		5,97	3,58	(5,62-6,32)		5,69	3,35	(5,36-6,03)	
	Meitenes	6,25	3,55	(6,19-6,85)		6,88	3,62	(6,54-7,22)		7,37	3,64	(7,00-7,74)	
Ārējās darbības grūtības	Zēni	8,18	3,01	(7,89-8,48)		8,26	2,89	(7,98-8,54)		8,27	3,02	(7,96-8,57)	
	Meitenes	7,44	3,03	(7,15-7,72)		7,8	3,02	(7,51-8,08)		7,74	2,91	(7,45-8,03)	
Kopējās grūtības	Zēni	14,56	5,57	(14,02-15,10)		14,23	5,29	(13,71-14,75)		13,96	5,14	(13,44-14,48)	
	Meitenes	13,96	5,5	(13,44-14,47)		14,68	5,28	(14,18-15,18)		15,11	4,95	(14,61-15,61)	

SDQ pašaptaujas anketas latviešu un krievu valodas versiju skalu un apakšskalu rezultātu procentīšu ranžējums
Latvijas vispārējās pusaudžu populācijas izlasē

Rez.	Emocio- nāls grūtības		Uzvedības grūtības		Hiper- aktivitāte		Vienaudžu grūtības		Pro- sociālā uzvedība		Inter- nalizējošās grūtības		Ekster- nalizējošās grūtības		Kopējās grūtības			
	LV	RU	LV	RU	LV	RU	LV	RU	LV	RU	LV	RU	LV	RU	Rez.	LV	RU	
0	11	14	2	5	1	5	7	6	1	1	0-4	34	34	14	23	0-15	65	66
1	24	28	13	17	5	14	23	21	1	2	5	43	44	21	33	16	72	72
2	40	44	33	40	15	27	43	40	2	3	6	54	55	32	45	17	77	77
3	55	57	56	62	29	43	63	57	5	7	7	63	65	45	59	18	83	80
4	69	70	75	82	48	62	77	75	11	12	8	72	72	58	70	19	87	85
5	81	82	88	92	69	79	88	88	26	24	9	79	79	71	79	20	91	89
6	89	88	95	96	85	89	94	95	43	39	10	87	86	82	89	21	93	91
7	94	93	98	98	93	95	97	98	60	57	11	91	90	88	92	22	95	94
8	97	96	100	100	97	98	99	100	77	74	12	94	93	93	95	23	96	95
9	99	99	100	100	100	99	100	100	91	87	13	96	96	96	97	24	97	96
10	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	14-20	100	100	100	100	25-40	100	100

Rez. – punktu skaits (rezultāts); LV – latviešu SDQ valodas versija; RU – krievu SDQ valodas versija.

SDQ pusaudžu pašaptaujas anketas latviešu un krievu valodas variantu
rekomendējamās robežvērtības

SDQ skala	Latviešu valodas versija						Krievu valodas versija					
	Normāls		Robežlīmeņa		Anormāls		Normāls		Robežlīmeņa		Anormāls	
	Punktu skaits	%	Punktu skaits	%	Punktu skaits	%	Punktu skaits	%	Punktu skaits	%	Punktu skaits	%
Emocionālās grūtības	0-5	81,2	6-7	12,7	8-10	6,1	0-5	81,7	6	11,0	7-10	7,3
Uzvedības grūtības	0-5	88,1	6	7,0	7-10	5,0	0-4	81,6	5	10,0	6-10	8,3
Hiperaktivitāte	0-6	85,4	7	7,8	8-10	6,8	0-6	89,1	7	6,1	8-10	4,7
Grūtības attiecībās ar vienaudžiem	0-5	88,4	6	5,8	7-10	5,9	0-5	88,1	6	7,2	7-10	4,7
Neptosociālā uzvedība	5-10	88,7	4	6,1	0-3	5,1	5-10	87,8	4	5,6	0-3	6,7
Inter-nalizējošās grūtības	0-10	86,7	11	4,1	12-20	9,2	0-10	85,7	11-12	7,6	12-20	6,7
Ekster-nalizējošās grūtības	0-10	81,6	11-12	11,1	13-20	7,3	0-10	88,5	11	3,8	12-20	7,7
Kopējās grūtības	0-19	82,6	20-21	8,0	22-40	9,4	0-18	80,4	19-21	10,8	22-40	8,7

SDQ pašaptaujas anketas paredzes īpašības klīniskā pusaudžu populācijā

SDQ	n	TN %	TP %	FN %	FP %	Sig	Sen %	Rev %	Spe %	PPV %	NPV %	LHR ⁺	LHR ⁻	OR ^p
<i>Jebkuri emocionāli traucējumi</i>														
Emocionālās	198	54,9	73,8	45,1	26,2	0,000	66	–	64	74	55	1,83	0,53	3,44
Attiecību	200	43,0	67,3	57,0	32,7	0,198	28	72	80	67	43	1,4	0,9	1,56
Hiperaktivitāte	201	38,3	44,1	61,7	55,9	0,058	13	87	77	44	38	0,56	1,13	0,49
Uzvedības	203	42,2	60,7	57,8	39,3	0,709	29	71	74	61	42	1,09	0,97	1,13
Ne-prosociālā	204	41,2	59,3	58,8	40,7	0,961	13	87	87	59	41	1,02	1	1,02
Internalizējošās	193	51,4	76,7	48,6	23,3	0,000	56	–	73	77	51	2,1	0,6	3,49
Eksternalizējošās	198	41,5	58,9	58,5	41,1	0,951	28	72	72	59	42	1,01	0,99	1,02
Kopējās grūtības	190	48,2	72,5	51,8	27,5	0,004	50	–	71	73	48	1,72	0,7	2,45
<i>Jebkuri uzvedības traucējumi</i>														
Emocionālās	198	67,0	14,0	33,0	86,0	0,002	33	67	40	14	67	0,55	1,67	0,33
Attiecību	200	74,8	16,3	25,2	83,7	0,201	17	–	73	16	75	0,65	1,13	0,58
Hiperaktivitāte	201	80,8	44,1	19,2	55,9	0,002	32	–	88	44	81	2,59	0,78	3,33
Uzvedības	203	78,9	26,8	21,1	73,2	0,386	33	–	74	27	79	1,25	0,91	1,37
Ne-prosociālā	204	76,8	22,2	23,2	77,8	0,914	13	–	87	22	77	0,95	1,01	0,95
Internalizējošās	193	71,0	14,0	29,0	86,0	0,013	28	72	51	14	71	0,57	1,42	0,4
Eksternalizējošās	198	80,3	30,4	19,7	69,6	0,108	38	–	75	30	80	1,48	0,84	1,77
Kopējās grūtības	190	72,7	16,3	27,3	83,8	0,073	30	70	54	16	73	0,66	1,28	0,52