

Tartu Ülikool

Sotsiaalteaduste valdkond

Psühholoogia instituut

Mirelle Uibokand

**Tähelepanuprobleemide esinemine Eesti koolilastel**

Uurimistöö

Juhendajad: Iris Tuvi, *PhD*, Kaia Laidra, *PhD*, Carolina Murd, *PhD*

Eesti Laste Vaimse Tervise Uuringu tellija ja rahastaja oli Eesti Vabariigi  
Sotsiaalministeerium (2023-2024).

Läbiv pealkiri: Tähelepanuprobleemid Eesti koolilastel

Tartu 2025

## **Tähelepanuprobleemide esinemine Eesti koolilastel**

### **Lühikokkuvõte**

Uurimistöö eesmärgiks oli analüüsida tähelepanuprobleemide levimust Eesti laste seas, uurides tegureid, mis võivad olla seotud ATH sümptomite esinemisega. Analüüsiti Eesti laste vaimse tervise uuringu raames kogutud 496 Eesti kooliõpilase ning nende vanemate vastuseid PSC-17 ja Kidscreen School Environment küsimustikele. Uuringus osales kokku 224 poissi ning 265 tüdrukut vanuserühmades 11-14 ning 15+. Tehti logistilise regressiooni ja kirjeldava statistika analüüsid. Selgus, et tähelepanuprobleemid on sagedasemad vanemate laste seas ning on seotud une madala kvaliteedi, kooliga rahulolu puudumisega ja internaalsete ning eksternaalsete sümptomitega. Sugudevahelised erinevused ja seos ATH diagnoosiga ei osutunud statistiliselt oluliseks, mis võib viidata ATH aladiagnoosimisele ning ATH-le viitavate käitumismustrite vähesele märkamisele.

*Märksõnad:* tähelepanuprobleemid, ATH sümptomid, unekvaliteet, rahulolu kooliga

## **The Prevalence of Attention Problems Among Estonian Schoolchildren**

### **Abstract**

The aim of this study was to analyze the prevalence of attention problems among Estonian children by examining factors that may be associated with attention problems that resemble the presence of some ADHD symptoms. The data were collected as part of an Estonian children's mental health study, based on responses from 496 Estonian schoolchildren and their parents to the PSC-17 and Kidscreen School Environment questionnaires. A total of 224 boys and 265 girls participated in the study, in the age groups 11–14 and 15+. Logistic regression and descriptive statistical analyses were conducted. The results showed that attention problems are more common among older children and are associated with low sleep quality, low satisfaction with the school, and the presence of internalizing and externalizing symptoms. Gender differences and the association with ADHD diagnosis were not statistically significant, which may indicate underdiagnosis of ADHD, and limited recognition of ADHD-related behavioral patterns.

*Keywords:* attention problems, ADHD symptoms, sleep quality, school environment

## Tähelepanuprobleemide levimus Eesti laste seas

Tähelepanuprobleemid, sealhulgas aktiivsus- ja tähelepanuhäire (ATH, ingl k. ADHD), on laste seas üha enam levinud ning meditsiiniliselt diagnoositav seisund, kuid tähelepanuprobleemid võivad esineda ka ilma formaalse diagnoosita. Tähelepanuprobleemid väljenduvad sageli keskendumisraskustena, ülesannete täitmise raskustena ja kergesti häiritavusena.

Termin "ATH" (aktiivsus- ja tähelepanuhäire, ingl k. *attention deficit hyperactivity disorder/ADHD*) võeti ametlikult kasutusele 1987. aastal Ameerika Psühhiaatrite Assotsiatsiooni poolt avaldatud vaimse tervise häirete diagnostika ja statistika käsiraamatu (DSM-III-R) kolmandas täiendatud väljaandes (APA, 1987).

Ameerika Psühhiaatrite Assotsiatsiooni kohaselt on ATH neuroarenguline häire, mida iseloomustab püsiv tähelepanematus ja/või hüperaktiivsuse-impulsiivsuse muster, mis häirib toimetulekut või arengut (APA, 2013).

### *Toimetulek ATH-ga*

ATH sümptomid põhjustavad olulisi funktsionaalseid häireid, nagu näiteks sotsiaalsed ja pereelu probleemid, madal haridustase ja suurenenud koolist väljalangemise risk. Need probleemid võivad viia sageli madala enesehinnanguni ning avaldada negatiivset mõju emotsionaalsele arengule (Swanson jt., 1998). Nüüdseks on teada, et kui ATH diagnoos saadakse lapsena, siis sellest ei kasvata välja ning võib tunduda, et täiskasvanuna ollakse häirest välja kasvanud, kuid tegelikult on õpitud seda lihtsalt hästi kompenseerima (Hallowell ja Ratey, 2021). Samas võib ATH endast esimest korda märku anda ka alles täiskasvanueas (Hallowell ja Ratey, 2021).

### *ATH pärilikkus*

Kui ühel vanematest on ATH, on ATH esinemise tõenäosus lapsel 1:3, kui aga mõlemal vanemal on ATH, tõuseb tõenäosus 2:3-ni (Hallowell ja Ratey, 2021). ATH välja kujunemise riski võivad suurendada ka ema ülekaalulisus, alkoholi ja narkootikumide tarvitamine või suitsetamine raseduse ajal (Hallowell ja Ratey, 2021).

### *ATH tüübid ja diagnoos*

Diagnoosimise üks kriteeriume on tähelepanematus ja/või hüperaktiivsuse-impulsiivsuse mustrite püsiv iseloom ning esinemine erinevates olukordades

(APA, 2000). Häiret ei ole võimalik välja ravida, kuid ravimite, käitumisteraapia ja eluviisi muudatustega saab seda kontrolli all hoida (Hudson, 2015). Vastavalt Ameerika Psühhiaatrite Assotsiatsiooni poolt välja antud Diagnostilise ja Statistilise Manuaali neljanda versiooni klassifikatsioonile (DSM-IV) tuuakse ATH puhul esile kolm häire alatüüpi. Esimene alatüüp ehk domineeriva tähelepanuraskusega ATH (ADHD-PI), teine alatüüp ehk domineeriv hüperaktiivne-impulsiivne ATH (ADHD-PH) ja kolmas on eelnevast kahest kombineeritud ATH (ADHD-C) (APA, 2004).

Lapseeas, kui ATH esineb peamiselt hüperaktiivsusega (kombineeritud tüüp) või peamiselt tähelepanuhäirega, on sooline jaotus umbes 4-8 poissi 1 tüdruku kohta. Puberteedieas muutub see suhtarv 2:1 ja noorukieas läheneb juba 1:1, mis tähendab, et kuigi poistel väheneb hüperaktiivsus ja impulsiivsus vanusega, jääb tähelepanuhäire püsima (Busko, 2008). Teine täheldatav tendents on see, et kui tüdrukutel esineb domineeriva tähelepanuhäirega ATH alatüüp, siis nooruki- ja täiskasvanueas leidub see vaid 25% ATH-ga naistest. Ülejäänud 75%-l naistest ilmneb täiskasvanueas domineeriva hüperaktiivsusega ATH alatüüp. Seega toimub ATH kliinilistes avaldumistes täiskasvanud naistel nihe kärsituse ja püsimatuse suunas, kuid samas jääb püsima ka tähelepanu puudulikkus (Moyer, 2005). Meestel seevastu täheldati kombineeritud ATH alatüüpi 64% juhtudest ja tähelepanuhäirega ATH alatüüpi 35% juhtudest.

### *ATH levimus*

Uuringutes, kus on andmeid kogutud Põhja-Ameerikast, Euroopast, Aasiast, Aafrikast ja Okeaanias, on selgunud, et ATH esineb ligikaudu 5-7% kooliealistest lastest (Polanczyk jt, 2014, Thomas jt, 2015). See on üks levinumaid põhjusi, miks käitumisprobleemidega lapsed USA-s arstide ja vaimse tervise spetsialistide juurde suunatakse ning seda peetakse üheks levinumaks lapsepõlve psühhiaatriliseks häireks (Barkley, 2000). Arvukad uuringud toetavad järeldust, et ATH on krooniline haigus, mis mõjutab paljusid elutegevuste valdkondi alates lapsepõlvest kuni noorukieani ja ka täiskasvanueani (Barkley, 2000).

Hallowell ja Ratey (2021) sõnul on hinnanguliselt umbes 5-10 protsendil inimestest ATH. Eesti rahvastiku vaimse tervise uuringus leiti, et aktiivsus-tähelepanuhäire (ATH) riskis on 8,2% Eesti täisealisest elanikkonnast, sh 7,3% meestest ja 9,1% naistest (Eesti rahvastiku vaimse tervise uuringu konsortsium, 2022). Käesoleva uuringu üks eesmärk on kaardistada, milline on tähelepanuprobleemide ehk ATH sümptomite levimus Eesti laste seas.

### *Unehäired ja ATH/tähelepanuprobleemid*

Uuringud näitavad, et tähelepanuprobleemid on tihedalt seotud ka unehäiretega. Lapsed, kes ei saa piisavalt und või kelle uni on häiritud, võivad kogeda suurenenud ärrituvust ja vähenenud võimet keskenduda (Meltzer ja Mindell, 2006). 40% kõigist ATH diagnoosiga lastest ja täiskasvanutest kogevad unehäireid, mis hõlmavad öist ärkamist, unetust, ebaefektiivset und ja päevast unisust (Barkley, 2020). ATH-le on omased: seletamatult kehvad õpitulemused; komme mõtetes uitama minna; raskused tegevuse korraldamisel ja planeerimisel; loovus ja hea kujutlusvõime; aja planeerimise raskused ja kaldumus asju edasi lükata; suur tahtejõud, põikpäisus ja abist keeldumine; rahutus; unelemine; impulsiivsus ja kannatamatus; tohutu energia (Hallowell ja Ratey, 2021).

### *Depressioon ja ärevus ja ATH/tähelepanuprobleemid*

Depressioon ja ärevus on ATH-ga lastel sagedased kaasuvad probleemid. Uuringud on näidanud, et ATH-ga lastel on võrreldes eakaaslastega suurem risk depressiooni tekkeks (Barkley, 2015). Samuti võivad ATH-ga lapsed kogeda pidevat ärevust, mis võib väljenduda pideva muretsemisega, rahutuse ja füüsiliste sümptomitega, nagu südamepekslemine ja higistamine (Pliszka, 2007). Uuringud näitavad, et umbes 30-50% ATH-ga lastest kogevad mõnda depressiooni vormi (Daviss, 2008) ning 25-50% ATH-ga lastest kogevad ka ärevushäireid (Jarrett ja Ollendick, 2008). ATH ja depressiooni koosinemine võib oluliselt mõjutada lapse igapäevaelu ja üldist heaolu, suurendades riski akadeemiliste probleemide, sotsiaalsete raskuste ja emotsionaalse distressi tekkeks (Biederman jt., 2008). Sealjuures võivad ärevushäired oluliselt raskendada ATH sümptomite juhtimist. Näiteks võib ärevus süvendada tähelepanematust, impulsiivsust ning need lapsed võivad kogeda sagedamini ärrituvust ja rahutust, mis mõjutab suutlikkust keskenduda ja teha koolitöid (Jarrett jt., 2016). Uuringud on näidanud, et dopamiini ja noradrenaliini regulatsiooni häired võivad olla seotud nii ATH kui ka depressiooni ja ärevusega (Faraone jt., 2015).

### *Käitumisprobleemid ja ATH/tähelepanuprobleemid*

ATH-d iseloomustavad tähelepanematus, hüperaktiivsus ja impulsiivsus (APA, 2013). Tähelepanematus võib väljenduda ülesannete täitmise raskustes, keskendumisraskustes ja juhiste järgimise raskustes. Laps võib muutuda kergesti hajameelseks, unustada tegevuste üksikasju ning olla organiseerimisel lohakas (APA, 2013). Hüperaktiivsusega võib kaasneda pidev käte ja jalgade liigutamine, nihelemine ning vajadus olla pidevalt liikvel. Selline käitumine võib näiteks häirida klassiruumis õppetöö läbi viimist ja viia sagedaste noomitusteni (Barkley, 2015). Lapsed, kes on impulsiivsed, võivad rääkida üle teiste, vastata

küsimustele enne nende lõpetamist ja katkestada teisi. See käitumine võib põhjustada probleeme sotsiaalsetes suhetes, kuna teised võivad pidada sellist käitumist häirivaks või ebaviisakaks (Connor, 2002). Tekkivad konfliktid omakorda süvendavad käitumisprobleeme. Uuringud on ka näidanud, et ATH-ga lastel esineb suurem risk käitumisprobleemidele, nagu opositsiooniline trotsimishäire (Oppositional defiant disorder /ODD) ja käitumishäire (conduct disorder/CD) (Connor, 2002). Opositsioonilise trotsimishäirega lastel on sagedased vaidlused, vastuhakk autoriteedile ja ärrituvus, samas kui käitumishäirega lastel esinevad tõsisemad reeglite rikkumised, nagu vandalism, vargus ja füüsiline agressioon (Pliszka, 2016).

### *ATH-ga laste hakkamasaamine koolis*

ATH peamised sümptomid näiteks nagu tähelepanematus, hüperaktiivsus ja impulsiivsus, võivad raskendada laste keskendumist koolitööde tegemisel ja klassitundides osalemisel. Uuringud näitavad, et ATH-ga lastel on sageli raskusi akadeemilise edukuse saavutamise, kuna neil on keeruline järgida õpetajate juhiseid ja lõpetada ülesandeid õigeaegselt (Barkley, 2006). Sellised raskused võivad viia madalama enesehinnangu ja vähenenud õpimotivatsioonini (Barkley, 2015). Õpimotivatsioon on ATH-ga laste puhul sageli madalam kui nende eakaaslastel. Osaliselt on see tingitud korduvatest ebaõnnestumistest ja negatiivsetest kogemustest koolikeskkonnas ning tunde, et ei suudeta vastata ootustele ja saavutada edu, mis omakorda võib põhjustada demotivatsiooni ja huvi kaotamist õppetöö vastu (DuPaul ja Stoner, 2014). Lisaks võivad ATH-ga lapsed kogeda kõrgemat stressi- ja ärevustaset, mis võib omakorda mõjutada nende akadeemilist sooritust (Pliszka, 2007).

ATH-ga lapsed vajavad selget ning kindlat struktuuri ja rutiini, et edukalt toimida. Järjepidev ja hästi struktureeritud õpikeskkond võib aidata ATH-ga lastel paremini keskenduda ja säilitada õpimotivatsiooni (DuPaul ja Weyandt, 2006). ATH-ga laste puhul võib kasuks tulla individualiseeritud õppekavade kasutamine. Õppetöö kohandamine, näiteks lühemad ja sagedased pausid, visuaalsete abivahendite kasutamine ja ülesannete jaotamine väiksemateks osadeks, võib aidata lastel paremini keskenduda ja saavutada edu (Faraone ja Buitelaar, 2010).

ATH-ga laste suhtumine kooli ja õppimisse on sageli vastuoluline. Nad kogevad pidevalt raskusi keskendumise ja ülesannete lõpuleviimisega. Seetõttu on koolikogemus neile sageli negatiivne ja stressirohke (Pffiffer, Barkley ja DuPaul, 2006). Antud väljakutsed võivad tekitada pettumust ja frustratsiooni, mis vähendavad lapse valmisolekut ja

motivatsiooni koolitõesse panustada. Sageli tunnevad ATH-ga lapsed, et neil puudub kontroll oma õpitulemuste üle, mis võib veelgi suurendada vastumeelsust kooli suhtes (Hoza jt., 2010).

Käesolevas töös keskendume tähelepanuprobleemide esinemisele.

Tähelepanuprobleemid hõlmavad raskusi keskendumisel, impulsiivsust ja hüperaktiivsust, mis on samuti ATH peamised tunnused. Selline lähenemine võimaldab meil arvestada laste tähelepanu ja käitumise väljakutseid laiemalt, ilma et oleks vaja tugineda ametlikele meditsiinilistele diagnoosidele.

#### *Uurimistöö eesmärgid ja hüpoteesid*

Uurimistöö peamine eesmärk on kaardistada tähelepanuprobleemide levimust Eesti laste seas 2024. aastal läbi viidud Eesti laste vaimse tervise uuringu (LVTU; Eesti laste vaimse tervise uuringu konsortsium, 2024) andmete põhjal ning analüüsida ja identifitseerida olulisemaid riski- ja kaitsetegureid, mis on seotud tähelepanuprobleemide esinemisega.

#### *Hüpoteesid*

1. Tähelepanuprobleeme kogevate laste osakaal on kõrgem nooremas koolieas, vähenedes noorukieas. (H1)
2. Poistel esineb rohkem tähelepanuprobleeme kui tüdrukutel. (H2)
3. Umbes 40% tähelepanuprobleemidega lastest esineb probleeme unega. (H3)
4. Tähelepanuprobleeme kogevad õpilased hindavad oma rahulolu kooliga madalamaks. (H4)
5. Tähelepanuprobleemide esinemine on positiivselt seotud internaliseeritud (depressioon ja ärevus) ning eksternaliseeritud (käitumine) probleemide esinemisega. (H5)
6. Tähelepanuprobleemidega lastel on sagedamini diagnoositud ATH. (H6)

## Meetod

### Valim

LVTU põhiuuringu valimisse kuuluvad koolid valiti juhuslikult, arvesse võeti kooli suurust, õppekeelt ja piirkonda. Uuringus osalesid koolid Tallinnast, Ida-Virumaalt, Harjumaalt, Lääne-Eestist, Kesk-Eestist, Lõuna-Eestist ja Tartu linnast. Tallinnas ja Ida-Virumaal kaasati lisaks eesti õppekeelega koolidele ka vene ja vene-eesti õppekeelega koole. Väljaspool Tallinna ja Ida-Virumaad venekeelseid koole eraldi ei valitud, kuid need võisid juhuslikult valimisse sattuda. Uuringukutse saadeti 148-le koolile, uuringus nõustus osalema kokku 77 kooli (361 klassi).

Uuringus osalenud koolide kaudu saadeti uuringukutse 5760 lapse/lapsevanemale, uuringus osalemise nõusoleku andis 1064 lapsevanemat ehk 18.5% valimist. Kokku osales lapsi uuringus 681 õpilast ehk 11.8% uuringukutse saanutest. Nendest 544 olid alg- ja põhikooli õpilased ning 137 gümnaasiumi õpilased. 527 lapsevanemat täitsid lõpuni lapsevanema küsimustiku.

### Protseduur

Koolide direktoritele saadeti meili teel uuringut tutvustav kiri, milles küsiti kooli nõusolekut uuringus osalemiseks. Kui kool nõustus, määrati koolipoolsed kontaktisikud (tavaliselt klasside juhatajad), kes aitasid uuringut korraldada. Kontaktisik saatis vähemalt kaheksa tööpäeva enne küsitlust lapsevanematele uuringut tutvustava teabe elektroonilise õppeinfosüsteemi kaudu. Uuringukutse sisaldas linki informeeritud nõusoleku vormile LimeSurvey platvormil. Pärast nõusoleku andmist sai õpilane individuaalse uuringukoodi (*token*'i), mille abil sai ta küsitluses osaleda. Pärast nõusoleku andmist paluti lapsevanemal täita lapsevanema küsimustik LimeSurvey platvormil.

Pärast lapsevanemate nõusolekute kogumist alustati küsitluse läbiviimist koolides. Klassijuhatajatega lepidi kokku küsitluse jaoks sobiv aeg ja koht koolis. Küsitluse viis läbi Turu-uuringute AS-i küsituleja, kes jagas õpilastele nime järgi nende unikaalsete uuringukoodidega sedelid. Uuringukood tuli sisestada LimeSurvey keskkonda, et pääseda ligi küsimustikule. Küsitluse alguses küsiti lapselt nõusolekut uuringus osalemiseks. Uuringus osalemine oli vabatahtlik, õpilane võis uuringus osalemisest keelduda või osalemise igal

hetkel katkestada. Õpilased, kes ise ei soovinud uuringus osaleda või kelle vanem uuringus osalemiseks nõusolekut ei andnud, uuringus osaleda ei saanud.

Küsitlus viidi läbi koolitunni (45 minutit) jooksul. Küsitluse läbiviimiseks kasutati kooli või uuringufirma tahvelarvuteid. Iga küsitluse kohta koostas küsitaja vaatlusprotokoll.

### **Mõõtevahendid**

Käesoleva uurimistöe analüüsidesse on kaasatud LVTU lapse küsimustikust taustaandmed, *Youth Pediatric Symptom Checklist-17 (Y-PSC-17)* (lisa 2) ja *Kidscreen* küsimustiku *School Environment* alaskaala vastused ning lapsevanema küsimustikust info lapse ATH diagnoosi kohta (lisa 1).

### ***Youth Pediatric Symptom Checklist-17 (Y-PSC-17)***

*Youth Pediatric Symptom Checklist-17 (Y-PSC-17)*; Bergmann jt., 2018) täitsid LVTUs lapsed alates 11. eluaastast. PSC-17 on lühike küsimustik, mida kasutatakse laste ja noorukite võimalike emotsionaalsete, tähelepanu- ning käitumuslike probleemide tuvastamiseks. Antud küsimustiku puhul ei ole tegemist diagnoosimise vahendiga. PSC-17 koosneb kolmest alaskaalast: tähelepanuprobleemide alaskaala, internaliseeritud probleemide (depressioon, ärevus) alaskaala ning eksternaliseeritud probleemide (käitumisprobleemid) alaskaala. Küsimustik aitab kiiresti hinnata võimalike probleemide esinemist ning määrata kindlaks vajadus edasise hindamise või sekkumise järele. Küsimustik koosneb 17 küsimusest, küsimustele vastatakse kolmeastmelisel skaalal: "mitte kunagi" (0 punkti), "mõnikord" (1 punkt) ning "sageli" (2 punkti).

Tähelepanuprobleemide alaskaala hõlmab sümptomitest rahutust, liigselt unistamist, kergesti häiritavust, raskusi keskendumisel ja pidevat tegutsemist. Lastel, kelle tähelepanuprobleemide alaskaala skoor on suurem või võrdne 7-ga, esineb tähelepanuprobleeme. Internaliseeritud probleemide alaskaala hõlmab emotsionaalseid raskusi, mis väljenduvad sissepoole suunatud sümptomitena, nagu kurbus, lootusetus ja liigne muretsemine. Lastel, kelle internaliseeritud probleemide alaskaala skoor on suurem või võrdne 5-ga, on suurenenud risk depressiooniks või ärevushäireteks. Eksternaliseeritud probleemide alaskaala keskendub väljapoole suunatud ehk käitumuslikele raskustele, nagu agressiivne käitumine, reeglite rikkumine ja teiste süüdistamine. Lapsed, kelle eksternaliseeritud probleemide alaskaala skoor on suurem või võrdne 7-ga, võivad kogeda olulisi käitumisprobleeme, mis väljenduvad impulsiivsetes või trotslikes tegudes.

**Kidscreen School Environment küsimustik**

*Kidscreen School Environment* küsimustik on osa Kidscreen-52 mõõdikust (Ravens-Sieberer jt., 2006), alaskaala eesmärk on hinnata õpilaste elukvaliteeti koolikeskkonnas. Küsimustik on mõeldud kasutamiseks laste ja noorukite seas vanuses 8–18 aastat. Selle põhjal saab paremini märgata õpilasi, kes võivad kogeda raskusi koolikeskkonnas ning võimaldada neile varajast sekkumist ja toetust.

*Kidscreen School Environment* küsimustik koosneb kuuest küsimusest, mis keskenduvad laste ja noorukite koolikogemustele. Küsimused puudutavad nende rahulolu koolieluga, suhete kvaliteeti õpetajatega, õppetöö nõudlikkust ning üldist tunnetust koolikeskkonnas. Õpilastel palutakse hinnata oma kogemusi 5-pallisel Likerti skaalal, kus valikuvõimalused on: "mitte kunagi", "harva", "üsna sageli", "väga sageli" ja "alati" (Ravens-Sieberer jt., 2006).

**Une kvaliteet**

Une kvaliteedi hindamiseks kasutati järgnevat küsimust: "Kui sageli Sa ärkad puhanuna?". Sellele küsimusele said õpilased vastata 6-palli skaalal. Vastuse variantideks olid: 0 - mitte kunagi, 1 - vahetevahel, 2 - vähem kui pool ajast, 3 - enam kui pool ajast, 4 - enamuse ajast, 5 - kogu aeg.

**ATH diagnoos**

Lapsevanema küsimustikus paluti lapsevanemal märkida, kas lapsel on diagnoositud mingi terviseprobleem väljatoodutest (lisa 1). Ühe terviseprobleemina oli valikus aktiivsus- ja tähelepanuhäire ehk ATH. Vastuse võis jätta märkimata või diagnoosi olemasolul vastata "jah".

**Uuringu eetilised aspektid**

Eesti laste vaimse tervise uuringu (LVTU) kavand oli kooskõlastatud Tervise Arengu Instituudi inimuuringute eetikakomiteega. Uuringu korraldamisel austati uuritavate autonoomiat, tagades vabatahtliku osalemise ja võimaluse uuringust loobuda igal ajal. Lapsi ja nende vanemaid teavitati uuringust ja selle eesmärkidest ning nõusolek võeti nii lapselt kui lapsevanemalt. Küsimustiku teemad ja mõõdikud valiti vastavalt vanusele. Käesoleva töö autorile edastati anonüümitud andmed.

**Statistiline analüüs**

Käesolevas töös kasutati andmete analüüsimiseks IBM SPSS Statistics analüüsiprogrammi. Analüüsi tegemiseks tekitati juurde grupeerivaid muutujaid. LVTUs kodeeriti vanuse muutuja kolmeks grupiks: 8-10, 11-14 ja 15+. PSC-17 nooruki küsimustiku täitsid vaid kahe vanema vanusegrupi õpilased, mistõttu kaasati käesoleva töö analüüsisdesse vaid vanusegruppide 11-14 ja 15+ andmed. PSC-17 alaskaalade skoorid arvutati PSC-17 skoorimisjuhise järgi (Gardner ja Kelleher, 2004; vt lisa 3). PSC-17 kolme alaskaala skooride põhjal arvutati kolm binaarset tunnust, kus väärtus “1” tähistas alaskaala soovituslikku äralõikepunkti ületanud skoori (ehk probleemide esinemise riski) ja väärtus “0” äralõikepunktist madalamat skoori. Kui alaskaalas oli jäänud õpilasel vastamata ühele väitele, asendati puuduv vastus sama alaskaala ülejäänud väidete keskmise väärtusega. Kui vastamata oli jäetud rohkem kui ühele alaskaala väitele, siis asendamist ei tehtud ja alaskaala skoori ei arvutatud.

Lisaks kasutati analüüsis grupeerivat tunnust lapsevanema raporteeritud ATH diagnoos, kus väärtus “0” tähistas diagnoosi puudumist ning “1” ATH diagnoosi olemasolu. Soo tunnuse puhul on analüüsides jäetud välja need, kes vastasid “muu” ning “ei soovi vastata”, kuna neid vastusevariante valiti väga vähe (n = 7).

Unekvaliteedi vastusevariandid kodeeriti kahte kategooriasse. Antud on järgnevad nimetused: 0 - puhanud (hõlmab algseid vastusevariante “enam kui pool ajast”, “enamuse ajast” ja “kogu aeg”) ning 1 - mittepuhanud (algseid variandid “mitte kunagi”, “vahetevahel” ja “vähem kui pool ajast”).

*Kidscreen School environment* alaskaala puhul jagati õpilased kuue väite summeeritud skoori mediaani alusel kahte rühma: madala ( $\leq$  mediaan) ja kõrge ( $>$  mediaan) kooliga rahuloluga rühmad.

Töös kasutati tähelepanuprobleemide esinemise kui binaarse muutuja ennustamiseks logistilist regressiooni. Esmalt arvutati analüüsis kõigi üksiktegurite kohandamata šansisuhted (ingl *odds ratio*, OR). Järgmisena koostati kõikidele üksikteguritele kohandatud regressioonimudel ning leiti kohandatud šansisuhted (ingl *adjusted odds ratio*, AOR) koos 95% usaldusvahemikuga.

## Tulemused

### Kirjeldav statistika

Tähelepanuprobleemide esinemissageduse analüüsi kaasati 496 õpilase andmed (vt tabel 1), kellel olid PSC-17 tähelepanuprobleemide alaskaala skoorimiseks vajalik arv väiteid vastatud. Neist 54% oli vanuses 11-14 aastat ning 46% vanuses 15+. Tüdrukuid oli 265 ning poisse 224. Veidi enam kui pooled vastanutest (52%) vastasid, et ärkavad hommikul puhanuna, samas kui 48% kuulus mittepuhanud gruppi. Rahulolu koolikeskkonnaga hindasid 62% õpilastest madalaks.

**Tabel 1.** Tähelepanuprobleemide esinemissagedused erinevate tunnuste lõikes

Tunnus	Koguvalim		Ei ületa		Ületab	
	N	Veeru %	N	Rea %	N	Rea %
Sugu <sup>1</sup>						
Poiss	224	46%	183	82%	41	18%
Tüdruk	265	54%	198	75%	67	25%
Vanusegrupp						
11-14	269	54%	221	82%	48	18%
15+	227	46%	163	72%	64	28%
Unekvaliteet						
Puhanud	256	52%	223	87%	33	13%
Mitte puhanud	235	48%	158	67%	77	33%
Rahulolu kooliga						
Kõrge	188	38%	170	90%	18	10%
Madal	307	62%	213	69%	94	31%
Internaalne						
Ületab	216	44%	133	62%	83	38%
Ei ületa	280	56%	251	90%	29	10%
Eksternaalne						

Tunnus	Koguvalim		Ei ületa		Ületab	
	N	Veeru %	N	Rea %	N	Rea %
Ületab	39	8%	17	44%	22	56%
Ei ületa	457	92%	367	80%	90	20%
ATH diagnoos						
Jah	15	5%	9	60%	6	40%
Ei	315	95%	249	79%	66	21%

*Märkus: Eiületa = Ei ületa äralõikepunkti; Ületab = Ületab äralõikepunkti; Internaalne = Internaalsed tunnused; Eksternaalne = Eksternaalsed tunnused; <sup>1</sup> - soo tunnuse puhul osakaalud esitatud nende laste andmetel, kes märkisid oma soona kas “poiss” või “tüdruk”.*

### Tähelepanuprobleemide esinemine

Tähelepanuprobleemide alaskaala puhul ületasid soovituslikku äralõikepunkti 23% vastanutest. Tähelepanuprobleemide esinemissagedus oli suurem poiste seas (18%) võrreldes tüdrukutega (25%) (vt tabel 1), kuid see erinevus ei olnud statistiliselt oluline ( $\chi^2 = 3,4$ ,  $df = 1$ ,  $p = 0,064$ ).

Vanusegruppide vahel ilmnis statistiliselt oluline erinevus tähelepanuprobleemide esinemissageduses ( $\chi^2 = 7,54$ ,  $df = 1$ ,  $p = 0,006$ ), kusjuures vanusegrupis 11–14-aastased esines tähelepanuprobleeme 18%-l vastajatest, samal ajal kui vanusegrupis 15+ aastat oli see näitaja 28%.

Unetuse ja tähelepanuprobleemide vahel ilmnis statistiliselt oluline seos ( $\chi^2 = 27,84$ ,  $df = 1$ ,  $p < 0,001$ ), kusjuures mittepuhanud vastajate seas esines tähelepanuprobleeme 33%, samas kui puhanuna ärkavate vastajate hulgas oli see näitaja 13%.

Koolikeskkonnaga rahulolu ja tähelepanuprobleemide esinemise vahel oli statistiliselt oluline seos ( $\chi^2 = 29,50$ ,  $df = 1$ ,  $p < 0,001$ ), madala rahuloluga õpilaste seas esines tähelepanuprobleeme 31%, kõrge rahuloluga puhul aga 10%-l õpilastest.

Uuriti seoseid tähelepanuprobleemide esinemissageduse ja internaliseeritud probleemide esinemise vahel. Leiti, et esineb statistiliselt oluline seos ( $\chi^2 = 54,95$ ,  $df = 1$ ,  $p < 0,001$ ).

Statistiliselt oluline seos esines ka tähelepanuprobleemide esinemissageduse ja eksternaliseeritud probleemide esinemise vahel ( $\chi^2 = 27,7$ ,  $df = 1$ ,  $p < 0,001$ ).

Analüüsi käigus selgus, et laste raporteeritud tähelepanuprobleemide esinemissageduse ja lapsevanema raporteeritud ATH diagnoosi esinemise vahel ei esine statistiliselt olulist seost ( $\chi^2 = 3,05$ ,  $df = 1$ ,  $p = 0,081$ ).

### **Tähelepanuprobleemide esinemisega seotud tegurid**

Kohandamata logistilise regressioonianalüüsi tulemused kinnitasid  $\chi^2$ -testi tulemusi, et tähelepanuprobleemide esinemine oli seotud mitmete tunnustega (vt tabel 2).

Tähelepanuprobleeme esines sagedamini mittepuhanud vastajate hulgas (OR = 3,29, 95% CI: 2,10–5,20,  $p < 0,001$ ) võrreldes nendega, kes ärkasid puhanuna. Õpilased, kes kuulusid mittepuhanud gruppi (võib viidata madalale unekvaliteedile), oli 3,29 korda suurem šanss kuuluda suurema tähelepanuprobleemidega skoori gruppi (vt tabel 2), võrreldes nendega, kes kuulusid puhanute gruppi. 70%-l tähelepanuprobleemidega õpilastel oli unega probleeme (H3). Rahulolu koolikeskkonnaga näitas samuti tugevat seost: madala rahuloluga õpilastel oli tähelepanuprobleemide esinemise šanss oli 4,17 korda suurem (OR = 4,17; 95% CI: 2,42–7,17;  $p < 0,001$ ) võrreldes kõrge rahuloluga õpilastega (vt tabel 2) (H4). Oluline seos tuli välja vanusegruppide puhul – vanusegrupis 11–14 oli tähelepanuprobleemide šanss 0,55 korda väiksem (OR = 0,55; 95% CI: 0,36–0,85,  $p = 0,006$ ) võrreldes vanematega (15+) (vt tabel 2) (H1). Sugude vahel ei ilmnunud kohandamata analüüsis olulist erinevust ( $p = 0,065$ ) (vt tabel 2) (H2). Olulised seosed tulid välja internaliseeritud ning eksternaliseeritud probleemide vahel. Õpilastel, kes ületasid internaliseeritud probleemide äralõikepunkti, oli 5,4 korda suurem tõenäosus kuuluda suuremate tähelepanuprobleemidega gruppi võrreldes nendega, kes seda piiri ei ületanud (OR = 5,40; 95% CI: 3,37...8,66,  $p = < 0,001$ ) (vt tabel 2) (H5). Õpilased, kes ületasid eksternaliseeritud probleemide äralõikepunkti, 5,28 korda suurem šanss kuuluda suuremate tähelepanuprobleemidega gruppi võrreldes nendega, kes seda piiri ei ületanud (OR = 5,28; 95% CI: 2,69...10,35,  $p = < 0,001$ ) (vt tabel 2) (H5). Logistilise regressiooni analüüs kinnitas, et seos tähelepanuprobleemide ja ATH diagnoosi vahel ei olnud statistiliselt oluline ( $p = 0,091$ ) (vt tabel 2) (H6).

Kohandatud logistilise regressiooni mudelis analüüsiti 320 õpilase andmeid, kellel kõik analüüsi kaasatud tunnused olemas olid. Tulemused viitavad mõnede seoste kadumisele. Sugudevaheline erinevus tähelepanuprobleemide esinemises ei muutunud oluliseks ka pärast

mudeli kohandamist (OR = 0,84; 95% CI = 0,44–1,59; p = 0,583). Unekvaliteedi mõju tähelepanuprobleemidele vähenes märkimisväärselt kohandatud mudelis, samas tõenäosus mittepuhanud rühmas tähelepanuprobleemidesse kuuluda langes (OR = 1,86; 95% CI = 0,95–3,65; p = 0,072), jäädes siiski piirmäärale lähedale. Samuti ei püsinud vanuse seos statistiliselt olulisel tasemel (AOR = 0,64, 95% CI: 0,34–1,21, p = 0,168). Rahulolu kooliga säilitas oma tugeva mõju – madala rahulolu korral oli tähelepanuprobleemide tõenäosus 3,14 korda suurem (95% CI = 1,45–6,80; p = 0,004). Internaliseeritud ja eksternaliseeritud probleemide puhul ilmnesid mõlemas analüüsis väga tugevad seosed tähelepanuprobleemide esinemisega. Internaliseeritud probleemide esinemine suurendas tähelepanuprobleemide esinemise šanssi kohandamata analüüsis üle viie korra (OR = 5,40, 95% CI: 3,37–8,66, p < 0,001), säilides ka kohandatud mudelis (AOR = 3,34, 95% CI: 1,68–6,64, p < 0,001). Eksternaliseeritud probleemide esinemise korral olid vastavad šansid sarnases suurusjärgus (OR = 5,28, AOR = 5,16). ATH diagnoosiga õpilastel oli tähelepanuprobleemide esinemise šanss kohandatud analüüsi järgi ligi viis korda suurem (AOR = 4,89, 95% CI: 1,31–18,23, p = 0,018) võrreldes nendega, kellel ATH diagnoosi ei olnud.

### Regressioonimudelid

**Tabel 2.** Logistiline regressioon tähelepanuprobleemide ennustamiseks

Tunnus	Kohandamata			Kohandatud		
	OR	95% CI	p	OR	95% CI	p
<b>Sugu</b>						
Poiss	0,66	0,43...1,03	0,065	0,84	0,44...1,59	0,583
Tüdruk	1			1		
<b>Vanusegrupp</b>						
11-14	0,55	0,36...0,85	0,006	0,64	0,34...1,21	0,168
15+	1			1		
<b>Unekvaliteet</b>						
Puhanud	1			1		
Mittepuhanud	3,29	2,10...5,20	<0,001	1,86	0,95...3,65	0,072
<b>Rahulolu kooliga</b>						

Tunnus	Kohandamata			Kohandatud		
	OR	95% CI	p	OR	95% CI	p
Kõrge	1			1		
Madal	4,17	2,42...7,17	<0,001		1,45...6,80	0,004
Internaliseeritud						
Ületab	5,40	3,37...8,66	<0,001	3,34	1,68...6,64	<0,001
Ei ületa	1			1		
Eksternaliseeritud						
Ületab	5,28	2,69...10,35	<0,001	5,16	1,92...13,90	0,001
Ei ületa	1			1		
ATH diagnoos						
Jah	2,52	0,86...7,32	0,091	4,89	1,31...18,23	0,018
Ei	1			1		

*Märkus: Ei ületa = Ei ületa äralõikepunkti; Ületab = Ületab äralõikepunkti; Internaalne = Internaalsed probleemid; Eksternaalne = Eksternaalsed probleemid*

### Arutelu

Käesoleva uurimistöö eesmärk oli analüüsida tähelepanuprobleemide levimust Eesti laste seas. Uuriti erinevaid tegureid, mis võivad ATH sümptomitega seotud olla. Tulemused viitasid tähelepanuprobleemide kõrgemale esinemissagedusele teatud rühmades, kinnitades osaliselt esitatud hüpoteese.

Uuringust selgus, et vanusegrupis 15+ on suurem šanss kuuluda tähelepanuprobleemidega gruppi võrreldes 11–14-aastaste vanusegrupiga. Seega ei leidnud püstitatud hüpotees kinnitust. Eeldati, et nooremal vanusegrupil esineb rohkem tähelepanuprobleeme. Need tulemused on aga kooskõlas mõningate varasemate uuringutega, kus on leitud, et vanematel lastel võivad tähelepanuprobleemid muutuda intensiivsemaks, eriti puberteedieas (Swanson jt., 1998). Tähelepanuprobleemide esinemise hinnang võib sõltuda hindajast (nt laps või lapsevanem). Varasematest uuringutest on leitud, et kui hinnangut annavad lapsed ise, kipuvad vanemad lapsed raporteerima rohkem tähelepanuprobleeme (Döpfner jt., 2008). Vastupidi, kui hindajateks on vanemad või

õpetajad, tuvastatakse rohkem tähelepanuprobleeme noorematel lastel (Barkley, 2015). Vanemad lapsed on teadlikumad oma tähelepanuvõime raskustest ning võivad seetõttu anda kõrgemaid hinnanguid (Döpfner jt., 2008). Samal ajal võivad õpetajad ja vanemad hinnata nooremate laste tähelepanuprobleeme kriitilisemalt, kuna neil on kõrgemad ootused vanusekohasele enesekontrollile ja keskendumisvõimele (Barkley, 2015).

Oluline leid oli seos unekvaliteedi ja tähelepanuprobleemide vahel. Mittepühanud laste puhul oli 3,29 korda suurem šanss kuuluda ATH sümptomitega gruppi, viidates, et uneprobleemid võivad olla märkimisväärne riskitegur ATH sümptomite süvenemisel. Une ja tähelepanuprobleemide vahelist seost on kinnitanud ka mitmed varasemad uuringud. Meltzer ja Mindell (2006) leidsid, et kehv unekvaliteet on tugevalt seotud nii tähelepanu- kui ka käitumisprobleemidega, sealhulgas impulsiivsuse ja hüperaktiivsusega. Samuti võivad uneprobleemid, nagu ebapiisav uneaeg, sage ärkamine öösel ja rahutu uni, kahjustada prefrontaalse korteksi funktsioone, mis on otseselt seotud tähelepanu ja käitumise regulatsiooniga (Gruber jt., 2011). Uuringud on näidanud, et uneprobleemid võivad ATH-ga lastel luua tsükli, kus unehäired süvendavad tähelepanu- ja käitumisprobleeme ning raskendavad nende sümptomite juhtimist päevase aktiivsuse ajal (Cortese l., 2009). Owens ja kaasautorid (2000) leidsid, et nii vanemate kui ka laste enesehinnangulised andmed viitavad uneprobleemide sagedasele esinemisele ATH-ga lastel. Vanemad raporteerisid sagedamini probleemidest, nagu raskused uinumisel, sage ärkamine öösel ja une kestuse vähenemine. Need probleemid olid seotud ATH sümptomite intensiivsuse suurenemisega, viidates, et unekvaliteet ja kestvus mõjutavad oluliselt tähelepanu- ja käitumisfunktsioone.

Kooli rahulolu madal tase osutus ATH sümptomitega seotud teguriks. Madala rahuloluga õpilastel oli märkimisväärselt suurem šanss kuuluda tähelepanuprobleemidega gruppi. Esialgu võiks seda pidada seotuks koolikeskkonna üldise kvaliteediga, kuid juba olemasolevad andmed ja varasemad uuringud viitavad sellele, et põhjuseks võivad olla ATH sümptomitest tulenevad raskused koolikeskkonnas kohanemisel. Swanson ja kaasuurijad (1998) kirjeldavad ATH sümptomeid, sealhulgas tähelepanematust, impulsiivsust ja hüperaktiivsust, ning nende mõju laste igapäevaelule. Koolikeskkonnas, kus nõutakse pikaajalist keskendumist, rutiinsete ülesannete täitmist ja õpetajate juhiste järgimist, võivad ATH sümptomitega lapsed kogeda erilist suuri raskusi (Barkley, 2015). Owens ja kaasautorid (2000) uurisid uneprobleemide ja ATH sümptomite seost ning leidsid, et unehäired võivad süvendada keskendumis- ja käitumisprobleeme, mis omakorda mõjutavad

negatiivselt õpilaste motivatsiooni ja rahulolu kooliga. Samuti on näidatud, et ATH sümptomitega lastel esineb sagedamini õpiraskusi, mis võivad olla seotud täidesaatvate funktsioonide nõrkusega, nagu raskused töömälu, organiseerimise ja planeerimisega (Frazier jt., 2007). Need raskused võivad kaasa tuua madalama akadeemilise soorituse ja negatiivse hinnangu koolikogemusele. *Kidscreen School Environment*'i küsimustik sisaldab mitmeid emotsionaalset ja sotsiaalset heaolu puudutavaid küsimusi, nagu „Kas eelmisel nädalal Sa olid oma õpetajatega rahul?“ või „Kas eelmisel nädalal Sa suutsid olla tähelepanelik?“. Need küsimused näivad peegeldavat pigem ATH sümptomitest tulenevaid raskusi kui koolikeskkonna kvaliteedi puudulikkust. Näiteks on impulsiivse ja tähelepanematu käitumisega lastel raskusi õpetajatega suhete hoidmisel, mis võib mõjutada vastuseid kooliga rahulolu küsimustele (Wehmeierjt., 2010). Seega võivad viidata tulemused sellele, et madal rahulolu kooliga võib tuleneda ATH sümptomitest ja nendega seotud raskustest koolikeskkonnas.

Leiti, et internaliseeritud ja eksternaliseeritud probleemide sümptomid on ATH sümptomitega positiivselt seotud. Lapsed, kellel esinevad depressiooni ja ärevuse tunnused (internaliseeritud probleemide sümptomid) või käitumisprobleemid (eksternaliseeritud probleemide sümptomid), kuuluvad sagedamini tähelepanuprobleemidega gruppi. Varasemad uuringud (Pliszka, 2007) on näidanud, et internaliseeritud ja eksternaliseeritud probleemid esinevad sageli koos ATH sümptomitega, süvendades seeläbi nende mõju.

Oluline on välja tuua, et mõned hüpoteesid ei leidnud kinnitust. Teise hüpoteesi kohaselt eeldati, et tähelepanuprobleemid esinevad poistel sagedamini kui tüdrukutel. Sugudevaheline erinevus ei osutunud tähelepanuprobleemide esinemissageduses statistiliselt oluliseks. Kuigi varasemad uuringud on leidnud ATH sümptomite suuremat esinemissagedust poiste seas, võib siinsete tulemuste puhul sugudevahelise erinevuse puudumise üheks selgituseks olla valimi suurusest tulenev vähene statistiline võimsus. Teiseks, viitab sinne tulemus, et tähelepanuprobleemid võivad poiste ja tüdrukute puhul avalduda erinevalt. Tüdrukute puhul võivad sümptomid olla pigem internaliseeritud (nt ärevus ja depressioon), mistõttu neid ei pruugi olla niivõrd märgatavad, kui poiste puhul, kellel on sümptomid sageli rohkem eksternaalsed (nt impulsiivsus ja hüperaktiivsus) (Pliszka, 2007; Barkley, 2015). Seega võib tulemuste tõlgendamine viidata sellele, et erinevused sugude vahel ei pruugi puududa, vaid olla hindamise ja avaldumise viisidest tingitud. Tähtis on lisada, et väikese valimi tõttu ei pruugi tulemused olla üldistatavad kogu Eesti koolilaste populatsioonile.

Edasised uuringud peaksid hõlmama suuremat ja mitmekesisemat valimit, et võimaldada täpsemaid järeldusi. Kui aga suurema valimi korral leitakse sarnased tulemused, võiks see viidata sellele, et sugudevahelised erinevused ATH sümptomite avaldumises ei ole nii märkimisväärse ulatusega, kui varasemates uuringutes on leitud. See tulemus võiks omakorda tähendada, et sotsiaal-kultuurilised faktorid, nagu erinev suhtumine poiste ja türukute käitumisse, mängivad olulist rolli ATH diagnooside ja hinnangute kujunemisel (Wehmeier jt., 2010).

Kuues hüpotees, mille kohaselt eeldati, et tähelepanu probleemidega lastel on sagedamini diagnoositud ATH, osutus kohandamata logistilise regressiooni mudelis statistiliselt mitte oluliseks, kuid kohandatud mudelis oli seos statistiliselt oluline. Üheks võimalikuks seletuseks seose puudumisel kohandamata mudelis võib olla ATH diagnoosimise protsess. Uuringud on näidanud, et lapsevanemad ja õpetajad on sageli esmasteks märkajateks, kes suunavad lapse täiendavatele uuringutele, kuid nende teadlikkus ATH varieeruvusest ja sümptomite ulatusest võib olla ebapiisav (Swanson jt., 1998; Owens, 2005). Vähene sümptomite märkamine ning mitte arsti juurde pöördumine võib põhjustada olukorra, kus lastel jääb diagnoos saamata (Polanczyk jt., 2007). Teiseks võimalikuks seletuseks on näiteks ravi mõju – lapsed, kellel on diagnoositud ATH, saavad sageli medikamentoosset või käitumisteraapilist ravi, mis aitab vähendada tähelepanuprobleeme ja parandada igapäevast toimetulekut (Barkley, 2015; Faraone ja Buitelaar, 2010). Sellisel juhul ei kajastu nende sümptomid enam küsimustike vastustes, kuna ravi leevendab nende mõju (Biederman jt., 2008). Samas kohandatud mudelis oli seos statistiliselt oluline.

Kokkuvõttes kinnitavad uurimistöö tulemused, et tähelepanuprobleemid on tugevalt seotud mitmete teguritega: madala une kvaliteediga, kooliga rahulolematusega ning internaliseeritud ja eksternaliseeritud probleemidega. Näiteks mittepuhanud õpilaste seas esines tähelepanuprobleeme 33%, võrreldes 13%-ga puhanud laste grupis. Koolikeskkonnaga rahulolematute laste seas oli tähelepanuprobleeme 31%, samal ajal kui rahulolevate seas oli see vaid 10%. Tähelepanuprobleemid esinesid sagedamini vanemates vanuserühmades (15+) võrreldes noorema grupiga (11–14). Sugude ja ATH diagnoosi vahelised seosed tähelepanuprobleemidega ei olnud statistiliselt olulised.

**Kasutatud kirjandus**

- American Psychiatric Association. (1987). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (3rd ed., revised). Washington, DC: Author.
- American Psychiatric Association. (2000). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*. Washington, DC. American Psychiatric Association.
- American Psychiatric Association. (2004). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (4th ed)*. Washington, DC. American Psychiatric Association.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, fifth edition, DSM-5*. Washington, DC. American Psychiatric Association.
- Barkley, R. A. (2000). What is Attention Deficit Hyperactivity Disorder ? Taking Charge of ADHD, Revised Edition: The Complete Authoritative guide for parents (pp 19-28). New York: Guilford Press. <https://www.guilford.com/excerpts/barkley2.pdf?t=1>
- Barkley, R. A. (2006). *Attention-deficit hyperactivity disorder: A handbook for diagnosis and treatment* (3rd ed.). Guilford Press.
- Barkley, R. A. (2015). *Attention-Deficit Hyperactivity Disorder: A Handbook for Diagnosis and Treatment* (4th ed.). New York, NY: Guilford Press.
- Barkley, R. A. (2020, 11 veebruar). *Reduced Life Expectancy in ADHD*. Carlat Child Psychiatry Report. <https://www.thecarlatreport.com/articles/3096-reduced-life-expectancy-in-adhd>
- Bergmann, P., Lucke, C., Nguyen, T., Jellinek, M., & Murphy, J. M. (2018). Identification and utility of a short form of the Pediatric Symptom Checklist-Youth self-report (PSC-17-Y). *European Journal of Psychological Assessment*, 36(1), 56–64.
- Biederman, J., Ball, S. W., Monuteaux, M. C., Mick, E., Spencer, T. J., McCreary, M., & Faraone, S. V. (2008). New insights into the comorbidity between ADHD and major depression in adolescent and young adult females. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 47(4), 426-434.
- Busko, M. (2008). Need to look at ADHD in a new way, Finnish Teen Study suggests. *Medscape Medical News*. <http://www.medscape.com/viewarticle/569411>
- Connor, D. F. (2002). Aggression and antisocial behavior in children and adolescents: Research and treatment. *Guilford Press*.
- Cortese, S., Faraone, S. V., Konofal, E., & Lecendreux, M. (2009). Sleep in children with attention-deficit/hyperactivity disorder: meta-analysis of subjective and objective

- studies. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 48(9), 894–908. <https://doi.org/10.1097/CHI.0b013e3181ac09c9>
- Daviss, W. B. (2008). A review of co-morbid depression in pediatric ADHD: Etiologies, phenomenology, and treatment. *Journal of Child and Adolescent Psychopharmacology*, 18(6), 565-571.
- DuPaul, G. J., & Stoner, G. (2014). *ADHD in the Schools: Assessment and Intervention Strategies* (3rd ed.). New York, NY: Guilford Press.
- DuPaul, G. J., & Weyandt, L. L. (2006). School-based intervention for children with attention deficit hyperactivity disorder: Effects on academic, social, and behavioral functioning. *International Journal of Disability, Development and Education*, 53(2), 161-176.
- Döpfner, M., Hautmann, C., Görtz-Dorten, A., Klasen, H., & Ravens-Sieberer, U. (2008). Long-term course of ADHD symptoms from childhood to adolescence in a community sample: The role of informant. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 17(8), 507–515
- Eesti laste vaimse tervise uuringu konsortsium. Eesti laste vaimse tervise uuring. Tartu, Tallinn: Tartu Ülikool, Tervise Arengu Instituut, Turu-uuringute AS; 2024.
- Eesti rahvastiku vaimse tervise uuringu konsortsium. Eesti rahvastiku vaimse tervise uuringu lõpparuanne. Final report of the Estonian National Mental Health Study. Tallinn, Tartu: Tervise Arengu Instituut, Tartu Ülikool, 2022.
- Faraone, S. V., & Buitelaar, J. K. (2010). Comparing the efficacy of stimulants for ADHD in children and adolescents using meta-analysis. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 19(4), 353-364.
- Faraone, S. V., Biederman, J., & Mick, E. (2015). The age-dependent decline of attention deficit hyperactivity disorder: A meta-analysis of follow-up studies. *Psychological Medicine*, 36(2), 159-165.
- Frazier, T. W., Youngstrom, E. A., Glutting, J. J., & Watkins, M. W. (2007). ADHD and achievement: meta-analysis of the child, adolescent, and adult literatures and a concomitant study with college students. *Journal of learning disabilities*, 40(1), 49–65. <https://doi.org/10.1177/00222194070400010401>
- Gardner, W., & Kelleher, K. (2004). *Pediatric Symptom Checklist-17 (PSC-17)*. Massachusetts General Hospital. Adapted with permission for Feelings Need Checkups Too.
- Gruber, R., Wiebe, S., Montecalvo, L., Brunetti, B., Amsel, R., & Carrier, J. (2011). Impact

- of sleep restriction on neurobehavioral functioning of children with attention deficit hyperactivity disorder. *Sleep*, 34(3), 315–323.  
<https://doi.org/10.1093/sleep/34.3.315>
- Hallowell, E. M., & Ratey, J. J. (2021). *ADHD 2.0: New science and essential strategies for thriving with distraction—from childhood through adulthood*. Ballantine Books.
- Hoza, B., Pelham, W. E., Molina, B. S. G., Gnagy, E. M., Washburn, J. J., Charnigo, R., & Kipp, H. (2010). A six-year longitudinal study of the outcomes of children with ADHD in the context of typical development. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 78(4), 567–578. <https://doi.org/10.1037/a0019707>
- Hudson, D. (2015). *Specific learning difficulties - What teachers need to know*. Jessica Kingsley Publishers.
- Jarrett, M. A., & Ollendick, T. H. (2008). A conceptual review of the comorbidity of attention-deficit/hyperactivity disorder and anxiety: Implications for future research and practice. *Clinical Psychology Review*, 28(7), 1266–1280.
- Jarrett, M. A., Wolff, J. C., & Ollendick, T. H. (2016). Concurrent validity and informant agreement of the ADHD module from the Diagnostic Interview for Children and Adolescents. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 38(4), 578–589.
- Meltzer, L. J., & Mindell, J. A. (2006). Sleep and sleep disorders in children and adolescents. *The Psychiatric clinics of North America*, 29(4), 1059–x.  
<https://doi.org/10.1016/j.psc.2006.08.004>
- Moyer, P. (2005). Women with ADHD less likely to be diagnosed and more symptomatic than men. Paper presented at the American Psychiatric Association 2005 Annual Meeting, May 21–26, Atlanta, Georgia.  
<http://www.medscape.com/viewarticle/505497>
- Owens, J. A., Maxim, R., Nobile, C., McGuinn, M., & Msall, M. (2000). Parental and self-report of sleep in children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Archives of pediatrics & adolescent medicine*, 154(6), 549–555.  
<https://doi.org/10.1001/archpedi.154.6.549>
- Owens, J. A. (2005). The ADHD and sleep conundrum: A review. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*, 26(4), 312–322.
- Pfiffner, L. J., Barkley, R. A., & DuPaul, G. J. (2006). Treatment of ADHD in school settings. In R. A. Barkley (Ed.), *Attention-deficit hyperactivity disorder: A handbook for diagnosis and treatment* (3rd ed., pp. 547–589). Guilford Press.

- Pliszka, S., & AACAP Work Group on Quality Issues (2007). Practice parameter for the assessment and treatment of children and adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 46(7), 894–921.  
<https://doi.org/10.1097/chi.0b013e318054e724>
- Pliszka, S. R. (2016). *Neuroscience for the Mental Health Clinician* (2nd ed.). New York, NY: Guilford Press.
- Polanczyk, G., de Lima, M. S., Horta, B. L., Biederman, J., & Rohde, L. A. (2007). The worldwide prevalence of ADHD: a systematic review and metaregression analysis. *The American journal of psychiatry*, 164(6), 942–948.  
<https://doi.org/10.1176/ajp.2007.164.6.942>
- Polanczyk, G. V., Willcutt, E. G., Salum, G. A., Kieling, C., & Rohde, L. A. (2014). ADHD prevalence estimates across three decades: An updated systematic review and meta-regression analysis. *International Journal of Epidemiology*, 43(2), 434–442.  
<https://doi.org/10.1093/ije/dyt261>
- Ravens-Sieberer, U., Gosch, A., Erhart, M., von Rueden, U., Nickel, J., Kurth, B.-M., Duer, W., Fuerth, K., Czemy, L., Auquier, P., Simeoni, M.-C., Robitail, S., Tountas, Y., Dimitrakaki, C., Czimbalmos, A., Aszmann, A., Kilroe, J., Keenaghan, C., Bruil, J., ... & the KIDSCREEN Group Europe. (2006). *The KIDSCREEN questionnaires: Quality of life questionnaires for children and adolescents – Handbook*. Pabst Science Publishers.
- Swanson, J. M., Sergeant, J. A., Taylor, E., Sonuga-Barke, E. J., Jensen, P. S., & Cantwell, D. P. (1998). Attention-deficit hyperactivity disorder and hyperkinetic disorder. *The Lancet*, 351(9100), 429-433.
- Thomas, R., Sanders, S., Doust, J., Beller, E., & Glasziou, P. (2015). Prevalence of attention-deficit/hyperactivity disorder: a systematic review and meta-analysis. *Pediatrics*, 135(4), e994-e1001.
- Wehmeier, P. M., Schacht, A., & Barkley, R. A. (2010). Social and emotional impairment in children and adolescents with ADHD and the impact on quality of life. *The Journal of adolescent health : official publication of the Society for Adolescent Medicine*, 46(3), 209–217. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2009.09.009>

## Lisad

### Lisa 1. Lapsevanema küsimustik

Kas Teie lapsel on kunagi diagnoositud mõni järgnevatest terviseprobleemidest? Märkige kõik sobivad.

- 1) Astma
- 2) Diabeet ( I või II tüüp, mitte prediabeet)
- 3) Allergia (diagnoositud allergiatesti abil)
- 4) Epilepsia (korduvad epileptilised hood, mitte ühekordne juhtum)
- 5) Ärevushäire, nt mõni foobia, obsessiiv-kompulsiivne häire või paanikahäire
- 6) Meeleoluhäire, nt depressioon, bipolaarne häire, maania või düstüümia
- 7) Söömishäire, nt anoreksia, buliimia või liigsöömishäire
- 8) Õpiraskused või spetsiifilise akadeemilise oskuse kasutamise raskused (nt kõneareng, lugemine, kirjutamine, aritmeetika)
- 9) Aktiivsus- ja tähelepanuhäire ehk ATH
- 10) Autismispektri häire (varasemalt nimetatud ka kui autism, Aspergeri sündroom, pervasiivne arenguhäire)
- 11) Muu pikaajaline terviseprobleem. Palun täpsustage! ...
- 12) Ei ole diagnoositud ühtegi neist terviseprobleemidest

**Lisa 2. Youth Pediatric Symptom Checklist-17 (Y-PSC-17) eestikeelsed küsimused**

1. Olen rahutu, ei suuda paigal püsida
2. Olen kurb, õnnetu
3. Unistan liiga palju
4. Keeldun oma asju jagamast
5. Ma ei mõista teiste inimeste tundeid
6. Tunnen lootusetust
7. Mul on raske keskenduda
8. Kaklen teiste lastega
9. Olen enda suhtes kriitiline, karm
10. Süüdistan oma mures teisi
11. Mul ei ole nii lõbus kui varem
12. Ma ei järgi reegleid
13. Tunnen vajadust pidevalt tegutseda, nagu oleksin üles keeratud
14. Narrin teisi
15. Muretsen palju
16. Võtan asju, mis ei kuulu mulle
17. Minu tähelepanu kaldub kergesti kõrvale

### **Lisa 3. PSC-17 skoorimisjuhised**

PSC-17 on lühike küsimustik, mis on mõeldud laste tähelepanu-, käitumis- ja emotsionaalsete probleemide tuvastamiseks. Käesolevas uuringus kasutati PSC-17 skoorimisjuhiseid (**Gardner ja Kelleher, 2004**) tähelepanuprobleemide hindamiseks.

#### **Skoorimisjuhised**

Küsimustik koosneb 17 väitest, mida hinnatakse skaalal „mitte kunagi“ (0), „mõnikord“ (1), „sageli“ (2).

Koguskoor: Kõigi väidete punktide summa. Positiivne tulemus on >15.

Alaskaalade skoorid:

- Tähelepanuprobleemid (küsimused 1; 3; 7; 13;17 (lisa 2)) — positiivne skoor >7
- Eksternaalsed probleemid (küsimused 4; 5; 8; 10; 12; 14; 16) — positiivne skoor >7
- Internaalsed probleemid (küsimused 2; 6; 9; 11; 15) — positiivne skoor >5

#### **Tõlgendamine**

PSC-17 koguskoori positiivne tulemus viitab edasise hindamise vajadusele. Küsimustik ei ole diagnoosivahend, vaid esmane hindamisinstrument.

Käesolevaga kinnitan, et olen korrektselt viidanud kõigile oma töös kasutatud teiste autorite poolt loodud kirjalikele töödele, lausetele, mõtetele, ideedele või andmetele.

Olen nõus oma töö avaldamisega Tartu Ülikooli digitaalarhiivis DSpace.

Mirelle Uibokand