

Tartu Ülikool  
Psühholoogia Instituut

Delia Randmäe

**Aktiivsuse- ja tähelepanuhäire sümptomite seos koolirahulolu, depressiivsuse ja ärevusega teismelise eas olevatel koolilastel**

Seminaritöö

Juhendaja: Evelyn Kiive, Ph.D

Läbivi pealkiri: ATH ja koolirahulolu

Tartu 2014

## Abstract

### **The interrelation between the symptoms of Attention Deficit Hyperactive Disorder and satisfaction of school life, depression and anxiety among teenage schoolchildren**

The objective of this research is to identify which symptoms have more impact on school satisfaction: inattention/concentration difficulties or hyperactivity/impulsivity, and are there any differences between boys and girls on this point. The representative sample is used in this research – younger cohort children on age 15 from the Research of Estonian Children Personality, Behavior and Health (2004). The measurement instrument is hyperactivity scale (af Klitenberg, 1998), SNAP-IV scale (Swanson, 1995), BDI scale (Beck, 1961), STAI scale (Spielbert et al, 1983) and School Questionnaire (University of Tartu, 1998).

Boys suffer more on motor anxiety, inattention and concentration difficulties than girls. The girls reported more symptoms of depression and anxiety which had impact on relations with teachers and peers and marked less general satisfaction. Inattention/concentration difficulties and hyperactivity/impulsivity had significant impact on children's general satisfaction and relations with teachers, but had no significant impact on relations with peers.

## Kokkuvõte

Käesoleva uurimuse eesmärk on välja selgitada, millised sümptomid mõjustavad rohkem kooliga rahulolu - tähelepanematus/keskendumisraskused või hüperaktiivsus/impulsiivsus ning kas poistel ja tüdrukutel on selles osas erinevusi. Käesolevas uuringus on tegemist representatiivse üldpopulatsiooni valimiga, milleks on Eesti Laste Isiksuse-, Käitumise- ja Terviseuuringu (ELIKTU) noorema kohordi lapsed 15 aastaselt (2004 a uuringulaine; N= 583).

Mõõtmisvahenditena kasutati hüperaktiivsuse skaalat (af Klitenberg, 1998), SNAP-IV skaalat (Swanson, 1995), BDI skaalat (Beck, 1961), STAI skaalat (Spielberg et al, 1983) ja Kooliküsimustikku (TÜ Tervishoiu Instituut, 1998).

Poistel esines enam motoorset rahutust, tähelepanematust ja keskendumisraskusi kui tüdrukutel, viimased raporteerisid aga rohkem derpressiooni ja ärevuse sümptomeid, mis omakorda avaldas mõju nii suhetele kaaslastega, kui ka õpetajatega ja näitas väiksemat üldist rahulolu.

Tähelepanematus/keskendumisraskused ja hüperaktiivsus/impulsiivsus mõjutasid oluliselt laste üldist rahulolu ja suhteid õpetajatega, kuid ei avaldanud olulist mõju suhetele kaaslastega.

## Sissejuhatus

Keskendumisraskused, rahutus ja impulsiivsus on omased rohkemal või vähemal määral kõikidele, kuid osadel inimestel on see elutegevust segav. Uuringuid on tehtud peamiselt kliinilisel valimil. Käesoleva seminaritöö autor uurib aga diagnoosimata rahvastikupõhist noorte valimi käitumist ja seost aktiivsus-, tähelepanuhäirega (ATH), kuid sealjuures ei saa välistada, et valimi hulgas esines lapsi, kellel oli ATH diagnoosimata kujul. Häire sümptomeid käsitletakse dimensioonina.

ATH (F90.0) kuulub ühe eri alarühmana hüperkineetiliste häirete hulka ICD-10 klassifikatsioonis. ATH võib jagada kolmeks alatüübiks (Sciberras, 2013):

1. ATH kombineeritud tüüp
2. ATH domineeriva hüperaktiivsusega
3. ATH domineeriva tähelepanematusesega

Kõige enam on diagnoositud ATH kombineeritud tüüpi ja ATH-d domineeriva tähelepanematusesega on diagnoositud 50% kogukonna põhisest valimist (Graetz, 2001). Tähelepanu-keskendumisvõime puudulikkusele viitavad alljärgnevad sümptomid (Liivamägi, 2008):

1. laps ei pööra sageli tähelepanu üksikasjadele või teeb hooletusvigu koolitöös, töötamisel või muudes tegevusvaldkondades;
2. mängudele või ülesannetele keskendumine on väga lühiajaline;
3. sageli näib mitte kuulavat, mida talle räägitakse;
4. sageli ei järgi juhtnööre, mistõttu koolis, tööl või kodus antud ülesannete täitmine jääb tihti lõpetamata (ei ole tingitud trotsist ega võimetusest juhistest aru saada);
5. sageli on puudulik oma tegevuse ja ülesannete ettekavandamise võime;
6. sageli väldib kestmamat vaimset pingutust nõudvaid ülesandeid, nagu kooli- või kodutööd, või väljendab tugevat vastumeelsust nende suhtes;
7. sageli kaotab vajalikke asju, nagu koolitarbed, mänguasjad, riietusesemed või tööriistad;
8. keskendumine on kergesti häiritav väliste ärritajate poolt;
9. sageli on hajameelne, unustab end mõne igapäevase tegevuse juurde.

Hüperaktiivsus on ATH kui seisundi teine oluline komponent, sellele viitavad järgmised sümptomid (Liivamägi, 2008):

1. siblib kärsitult käte ja jalgadega või niheleb toolil;
2. lahkub oma kohalt klassis või muudes olukordades, kus eeldatakse paigalpüsimist;
3. sageli jookseb või ronib ringi olukordades, kus see ei sobi (nooruki- või täiskasvanueas võib avalduda vaid kärsitus);

4. mängides on sageli sobimatult lärmakas või on raskusi kaasata teda vaikesesse vaba aja tegevustesse;
5. avaldub püsivalt motoorne üliaktiivsus, mida oluliselt ei mõjuta sotsialane olukord või välistingimused.

Impulsiivsus on ATH kolmas komponent, sellele viitavad järgmised sümptomid (Liivamägi, 2008):

1. sageli pahvatab välja vastuse ilma küsimuse lõppu ära kuulamata;
2. sageli ei oota mängudes või rühmatöös ära oma järjekorda;
3. sageli katkestab kannatamatult teiste juttu või on pealetükkiv (nt sekkub teiste omavahelisse vestlusesse või mängu);
4. sageli räägib liiga palju, arvestamata olukorda ja sotsiaalse ümbruse reaktsiooni.

ATH-le iseloomulikud halvenenud tähelepanu, puudujäägid impulsi kontrollis ja hüperaktiivne käitumine mõjutab 5-10% inimestest (APA, 2000). ATH puuduliku sümptomite definitsiooni tõttu on ATH-st saanud mitmete individuaalsete ja sotsiaalsete düsfunktsionaalsuste „patuoinas“ ehk ATH-d kasutatakse kui õigustust või ettekäänat inimese käitumisega seotud ebakõlade seletamiseks. Vaatamata diagnoosi ebamäärasusele on sümptomite tuumik siiski seotud tähelepanematus ja hüperaktiivsuse või impulsiivsusega, mis on teadusmaailmas laialt tunnustatud (Sava, 2000). Häire taustalt võib leida ka mh kesknärvisüsteemi arenguga seotud tegureid, kesknärvisüsteemi kahjustusi ning geneetilisi ja neurokeemilisi tegureid. Oletatakse, et üliaktiivne käitumine on tingitud sellest, et neurokeemilise häire tulemusena (närvülekandenõrkus) on kesknärvisüsteemi aktiivsus vähenenud (Lönnqvist et al, 2007). Bioloogilise eelsoodumuse kõrval mõjutavad häire ilmumist mitmed psühhosotsiaalsed tegurid, millel on märkimisväärne tähtsus. Varajased vastastikused suhted ja psüühilised ning sotsiaalsed keskkonnategurid mõjutavad väga tugevasti lapse aktiivsustaset ja keskendumisvõime arengut (Lönnqvist et al, 2007).

## **Aktiivsus- ja tähelepanuhäire erinevus tüdrukutel ja poistel**

Elkins on leidnud, et soost sõltumata, saavad just kombineeritud tüübiga lapsed kõige rohkem ravi – 68,8% poistest ja 65,4% tüdrukutest (Elkins, 2011). Poistel diagnoositakse ATH-d tüdrukutest rohkem kui poole võrra enam. Poistel ilmneb ka enam ATH alatüüpide sümptomeid. See on tõstatanud võimaluse, et poisid on suurema tundlikkusega ATH ja selle tagajärgede suhtes, kui tüdrukud. Bauermeisteri uuringud näitavad ühtlasi, et ATH riskid ja tüsistused ei ole poiste ja tüdrukute vahel süstemaatiliselt erinevad (Bauermeister, 2007). Ühtemoodi nii poistel kui tüdrukutel on ka ATH sümptomite taandumine laste vanuse kasvades. Lisaks soole võivad teised seosed olla kombinatsioonid ATH riskidest ja tüsistustest, sealhulgas on perekondlik koormus,

negatiivne distsipliin ja vanem-lapse suhe. Nende muutujate esinemine poistel ja tüdrukutel on ühesuguse tasemega. Kaasuvate haiguste muster on teine näide muutujatest, mis on tugevalt seotud ATH-ga, olles sarnane nii poistel kui tüdrukutel (Bauermeister, 2007).

## **Aktiivsus-ja tähelepanuhäire ning õpivõimekus ja koolirahulolu**

Mõned ATH diagnoosiga lapsed on hädas akadeemiliste mõistete selgeks saamisega, teised on hädas klassiruumi käitumisega nagu kohalpäsimine, juhiste järgimine ja sobilik eakaaslastega suhtlemine (Haraway, 2012). Ka Faraone läbi viidud uuringud näitavad, et võrreldes kontrollgrupiga on ATH-ga lastel halvemad tulemused sõnavaras, blokküsteemis (ruumiline tajus, visuaal-abstraktne töötlus, probleemide lahendamine), aritmeetikas, töömälu ülesannetes ja WISC-R alatestides. Võrreldes kontrollgrupiga on ATH diagnoosiga lastel esinenud õpiraskusi, klassikordamisi, paigutamist eriklassi ja akadeemilist nõustamist (Faraone et al, 1993).

Elkins'i läbi viidud uurimusest selgub, et ATH-ga tüdrukutel, kellel domineeris tähelepanematus, oli järjepidev väljalangemine suurem kui tähelepanematusiga poistel. Tähelepanematuses alatüüpi seostati problemaatilise akadeemilise tulemiga just tüdrukutel. Selle alatüübiga tüdrukutel polnud võrreldes tervete tüdrukutega mitte ainult madal IQ ja saavutuslikkus, vaid ka motivatsioon, mis on oluline komponent kooli saavutuslikkuse juures (Elkins, 2011).

Vaatamata sellele, et koolitundidest osavõtmise peatamise ja väljalangemise osas on ATH-ga poistel suurem osakaal kui tüdrukutel, ja kuigi neid seostatakse välise käitumisega, on nii ATH diagnoosiga poistel kui tüdrukutel sarnased disruptiivse käitumise näitajad. On võimalik, et ATH diagnoosiga poistel on suurem õpetajatest ja koolitöödega seotud probleemidest tingitud tüdimus ja distress kui tüdrukutel. Seda hüpoteesi toetab leid, et kooli juhtkond tolereerib sellist käitumist poiste puhul vähem kui tüdrukute puhul (Bauermeister, 2007).

## **Keskendumisraskustega ja hüperaktiivsete laste suhted kaaslaste ja õpetajatega**

Uuringus, kus jälgiti tüdrukuid kuuendast eluaastast kuni 21-eluaastani, leiti, et ATH-ga lastel oli varases täiskasvanueas kohanemiseraskusi, sealhulgas nikotiini tarvitamise probleeme, esines füüsilist ja vaimset agressiooni intiimsuhetes, madal haridustase ning vajadust sotsiaalabi järgi (Fontaine et al, 2008). Samuti näitas uuring, et lähisuhte füüsiline ja vaimne vägivald, varane rasedus ja sotsiaalabi saamine olid tõenäolisemad, kui tüdrukud olid ise suurema füüsilise

agressiooniga. Kõrge füüsilise agressiooniga uuringugrupi väikese valimi tõttu ei saanud uuringumeeskond kinnitada, kas algkoolis esinenud kõrge füüsiline agressioon oli tüdrukutel samamoodi omaette esinev negatiivne väljund kui poistelgi. 32% tüdrukutest olid selles uuringus valitud nende destruktivse käitumise testide kõrge tulemuse tõttu lasteaias, seepärast peaks uuringu tulemusi käsitlema üldistuste tegemisel ettevaatlikkusega (Fontaine et al, 2008). Sellele vaatamata on oluline, et Fontaine et al uuring näitas ka, et kõrge füüsilise aggressiivsusega tüdrukutel oli lisaks kõrge hüperaktiivsus, kuid kõrge hüperaktiivsus ei tähendanud veel kõrget füüsilist aggressiivsust. Leiti, et tüdrukud, kes polnud hüperaktiivsed, polnud tõenäoliselt ka füüsiliselt agressiivsed. Samas aga need hüperaktiivsed tüdrukud, kes olid füüsiliselt agressiivsed, vajasid spetsiifilist sekkumist aitamaks õppida alternatiive füüsilisele agressioonile (Fontaine et al, 2008).

ATH-ga laste poolt kogetud sotsiaalsed raskused on üldised, sisaldades ka eemaletõukamist omavanuste hulgas, halba sõpruskonda ja agressiooni. Suurem osa ATH-ga laste sotsiaalsetest probleemidest on saanud teatavaks läbi poisslastest koosneva valimi. Samas esineb vastavalt Sciberras' e poolt läbi viidud uuringule ka ATH-ga tüdrukutel suuremaid sotsiaalseid probleeme ja kiusavat käitumist kui ilma ATH-ta tüdrukutel (Sciberras, 2012). Elkins on samuti oma uurimuses leidnud, et võrreldes tervete lastega said ATH-ga tüdrukud suurema kiusamise osaks, ja seda ka võrreldes ATH diagnoosiga poistega: kiusamisest teatas 50% tähelepanematusena tüdrukutest ja 29% tähelepanematusena poistest, kuid miks on tüdrukute osakaal suurem, pole selge. Võimalik, et põhjus on selles, et üldiselt on tüdrukud akadeemiliselt rohkem motiveeritud kui poisid. Tähelepanematusena tüdrukud on survestatud soole omistatud ootuste poolt ja saavad seepärast suurema sotsiaalse häbistamise osaliseks. Võib ka olla, et tähelepanematus halvendab peente sotsiaalsete märkide ja normide taju ja oodatakse, et tüdrukud on sellistest asjadest teadlikumad ja vastutustundlikumad kui poisid (Elkins, 2011).

Euroopa lastel ja noortel on ATH esinemissagedus Wittchen'i metaanalüüsi kohaselt 5% (2010). See näitab, et õpetajatele on oluline omada teadmisi ATH-st, sest paljudel õpetajatel on klassis lapsi, kes ilmutavad tähelepanematusena või hüperaktiivsuse sümptomeid (Martinussen, 2011). Samas näitab Martinussen'i läbi viidud uurimus, et paljud individualiseeritud õpetamise lähenemisviisid (näiteks aidata õpilasel eesmärgi seada) polnud eriti sageli kasutusel paljude õpetajate poolt. On ka võimalik, et õpetajad ei kasuta neid piiratud aja tõttu (Martinussen, 2011). Küll aga näitab klassisisese käitumise korrigeerimine ja vanemate treening Pfiffner'i uurimuse kohaselt positiivset mõju ATH sümptomitele ja akadeemilisele jõudlusele, sealhulgas kodutööd, klassisisene käitumisviis, organisatoorsed oskused ja akadeemiline võimekus (Pfiffner, 2013).

## **Aktiivsus-, tähelepanuhäire sümptomitega kaasnevad psühholoogilised ja käitumisprobleemid**

Meeleoluhäired ja ATH ilmnevad koos 20-30% ATH-ga diagnoositud lastest ja noorukitest. Pole võimalik kindlalt öelda, kas kaasuva häire puhul on depressioon tekkinud enne ATH-d või vastupidi. Võib järeldada, et akadeemiliste, sotsiaalsete ja käitumuslike häirete tõttu on esmane siiski ATH ja depressioon tekkinud selle tulemusena (Schmidt et al, 1998). Ka Ushijama uuringute kohaselt on ATH ja meeleoluhäirete vahel seos. Ushijama on leidnud, et sissepoole elatud agressiivsus ATH diagnoosi puhul viitab sellistele meeleolu probleemidele nagu depressioon ja ärevushäired, agressiivsuse väljaelamine viitab käitumuslikele probleemidele nagu tõrges-trotslik käitumine ja käitumishäire. Kaasuvat depressiooni on leitud 20-30% ATH juhtumitest (Ushijama, 2012). ATH-ga lastel on emotsionaalne labiilsus sagedane kliiniline probleem. Seda seostatakse ägeneva ATH põhisümptomitega, eriti hüperaktiivsusega ja komorbiidse psühhopatoloogia sümptomitega, peamiselt tõrges-trotsliku käitumise, kuid ka afektiivsete sümptomite ja sõltuvusainete kuritarvitamisega (Sobanski et al, 2010). Küll aga väljenduvad meeleoluhäired positel ja tüdrukutel erinevalt. Näiteks leidis Bauermeister'i meeskond kaasuvate haiguste osas 4-17 aastaseid ATH-ga lapsi uurides poiste ja tüdrukute vahelise erinevuse kombineeritud tüübiga ATH puhul. Erinevus võis tuleneda ka sellest, et kombineeritud tüübi korral oli poistel koolis rohkem probleeme kui tüdrukutel (Bauermeister et al, 2007). Samuti leiti, et tähelepanematuslega tüdrukutel oli suurem risk ärevushäirete tekkimiseks kui tähelepanematuslega poistel. Nimelt esines 50% tüdrukutest lahusoleku ärevust, samas esines seda ainult 6,7% poistest (Bauermeister et al, 2007).

Greene et al 6-17 aastaste poistega läbi viidud uuring näitas, et ATH diagnoosiga poistel, kellel oli ka sotsiaalse võimetuse tunnused (Pragmaatilisel võib sotsiaalset võimetust mõista, kui lapse ATH kvalitatiiivse mõju indikaatorit tema sotsiaalsele keskkonnale ning sotsiaalse keskkonna vastust ATH-ga lapsele), oli märkimisväärselt kõrgem tujukus, ärevus, destruktiiivne käitumine ja sõltuvusainete tarbimine, võrreldes ATH diagnoosiga poistega, kes polnud sotsiaalselt võimetud (Greene et al, 1997). Seda kinnitab ka Malmberg'i et al pikaajaline uurimus kaksikutega vanuses 8-21 aastat, milles leiti, et ATH ja destruktiiivne käitumine on noorukitel seotud mitmete psühhiaatriliste/psühholoogiliste probleemidega. Küll aga pole nõrgemad ja mitte-kliinilised ATH ja destruktiiivse käitumise sümptomid iseseisvad seisundid, vaid osa muust psühhiaatrilisest/psühholoogilisest kompleksist. Need leiud on kooskõlas mitmete kliiniliste uurimustega, mis näitavad, et ATH ja destruktiiivne käitumine eksisteerivad koos teiste psühhiaatriliste sümptomite ja kahjustustega, ja et kaasuvad haigused on selge kliiniline iseärasus



nii lapsepõlve kui täiskasvanu ATH puhul (Malmberg et al, 2011). Samas aga oli poiste ja tüdrukute vahel jällegi erinevus. Oma uurimuses leidis Malmberg, et depressioon oli rohkem omane ATH-ga tüdrukutele kui ATH-ga poistele. Ülimuretseva ja üldise ärevushäire sümptomid olid samuti omased pigem tüdrukutele kui poistele, sealhulgas ebarealistlik mure tuleviku pärast, somaatilised kaebused, pinget ja võimetus lõdvestuda. Ka lahusoleku ärevus oli Malmberg'i uurimuses omane tüdrukutele. Poisid kaldusid seevastu rohkem õnnetustesse sattuma, neid iseloomustas ka sagedasem ohvriks jäämine ja paigal püsivus (Malmberg et al, 2011).

## **Toimetulek aktiivsus- ja tähelepanuhäire sümptomitega**

ATH-ga inimeste hulgas võib eristada kolm rühma. Esimesse rühma kuuluvad isikud suudavad täiskasvanuna tegutseda üsna normaalselt ning peaaegu ei eristu tavalisest elanikkonnast. Teise rühma kuuluvatel isikutel on täiskasvanuna pidevalt tõsiseid probleeme keskendumisega, impulsikontrolliga sotsiaalsetes suhetes ja tundeelus. Need sümptomid viivad sageli raskusteni tööl, probleemideni inimsuhtes, madala enesehinnanguni, impulsiivsuse, ärritatuseni, ärevuse ja emotsionaalse ebastabiilsuse. Kõige suurem osa hüperaktiivsetest noortest täiskasvanutest kuulub siia rühma. Kolmandasse rühma kuuluvad hüperaktiivsed isikud, kellel on tõsine psühhopatoloogia või isiksuse patoloogia. Nad on sageli raskes depressioonis, isegi enesehävituslikud, neil on tõsine alkoholi- ja narkootikumide probleem või on nende käitumine tõsiselt asotsiaalne (Lönngqvist et al, 2007). Thomas et al kohaselt võib alkoholi ja narkootikumide tarvitamine olla probleemiks ka ilma ATH diagnoosita noorukitel. See põhjustab teismelistel puudulikku tähelepanu ja omab kahjulikku toimet mälu (Thomas et al, 2011).

Müller leidis ATH-ga nooruki eas tütarlapsi uurides, et nende teostav funktsioneerimine (s.h planeerimine, organiseerimine, inhibeeriv kontroll, püsiv tähelepanu, töömälu, ümberlülitumisvõime) oli keskmisest kuni suure puudujäägiga võrreldes kontrollgrupiga. Üldiselt ennustab lapsega ATH neuropsühholoogilise/teostava funktsioneerimise puudujääki, mis püsib vähemalt 10 aastat (Müller, 2012).

Kaasuvad häired algavad juba eelkoolieast, seepärast võib ATH ja lapsepõlves esineva saavutuste viibimise vahel olevat seost mõjutada ravistrateegia, mis tegeleb just selle konkreetse seosega, harutades seeläbi lahti suhet kuritegevuse ja lõpuks koolist väljakukkumise vahel ATH diagnoosiga noorukitel (Hinshaw, 1992). Kui on olemas vajalik toetus, on ATH piisavalt hästi ohjatatav. Nooruki jaoks soodne prognoos sõltub varajasest diagnoosimisest ja ATH ohjamisest, probleemi tunnistamisest, positiivsest perekonna toetusest ja kooli keskkonnast (Muhammad et al, 2011).

## Seminaritöö eesmärk ja hüpotees

Uurimuse eesmärk on välja selgitada, millised sümptomid mõjutavad rohkem kooliga rahulolu - tähelepanematus/keskendumisraskused või hüperaktiivsus/impulsiivsus ning kas poistel ja tüdrukutel on selles osas erinevusi. Samuti uuritakse aktiivsus- ja tähelepanuhäire sümptomite esinemise võimalikku seost depressiivsuse ja ärevusega. Käesolevas uurimustöös käsitletakse hüperaktiivset-tähelepanematut käitumist dimensionaalse käitumisena (valimi hulgas on 5-10% tõenäolisi/potentsiaalse ATH diagnoosiga lapsi).

Püstitatud hüpoteesid:

1. Hüperaktiivsuse ja impulsiivsuse sümptomid mõjutavad suhteid kaaslastega rohkem kui tähelepanematusse sümptomid.
2. Hüperaktiivsuse ja impulsiivsuse sümptomeid esineb poistel enam kui tüdrukutel.
3. ATH sümptomid mõjutavad noorte depressiooni sümptomeid.

## Meetod

### *Valim*

Käesolevas seminaritöös kasutatav valim moodustati algselt Euroopa Noorte Südameuuringu (ENSU) jaoks aastatel 1998–1999, mille põhjal seejärel arendati välja Eesti Laste Isiksuse, Käitumise ja Tervise uuring (ELIKTU). Uuringus osalemiseks tehti algselt ettepanek 56-le Tartu linna ja maakonna koolile. Positiivne vastus saadi 54 koolilt, kellest uuringu läbiviijad valisid välja 25 (sh ka vene õppekeelega koole). Igast valimisse sattunud koolist paluti uuringus osalema kõik kolmandate ja üheksandate klasside õpilased. Nõusoleku osalemiseks andis 76% uuringusse kutsutud lastest ja nende vanematest (Harro jt, 2001). Seminaritöö valimiks on noorema kohordi lapsed 15 aastaselt (2004 a uuringulaine; N=583). Tegemist on esindusliku rahvastikupõhise valimiga, milles on esindatud Tartumaa linna- ja maapiirkondadest pärit eesti- kui venekeelsetes koolides õppivad poisid ja tüdrukud (Harro jt, 2001).

Uuringu läbiviimiseks saadi luba Tartu Ülikooli Inimuuringute eetika komiteelt. Küsimustikud olid anonüümsed ning täideti laboris.

### *Mõõtmisvahendid*

Käesolevas uurimistöös kasutatud instrumendid:

1. ATH sümptomite esinemist on hinnanud klassijuhataja kasutades 7 pallist hüperaktiivsuse skaalat (af Klinteberg, 1988) ja SNAP-IV skaalat (Swanson, 1995);
2. Depressiivsust on hinnanud laps ise BDI abil (Becki depressiivsuse skaala; Beck, 1961);
3. Ärevus on mõõdetud STAI seisundiärevuse skaalaga (isehinnatud)(Spielberg et al, 1983);
4. Koolirahulolu küsimustik (TÜ Tervishoiu Instituut, 1988).

Kõik küsimustikud täitsid lapsed 15 aastaselt.

SNAP-IV versioon (Swanson, 1995) koosneb 18-st väitest., mis väljendavad sõna-sõnaliselt ATH sümptomite kirjeldust DSM-IV järgi (APA, 1994). Klassijuhataja ülesandeks oli anda iga lapse kohta hinnang skaalal „üldse mitte iseloomulik“, „veidi iseloomulik“, „päris iseloomulik“, „väga“. SNAP-IV skaala jaotub tähelepanematus ja hüperaktiivsuse/imulsiivsuse alaskaaladeks, mis koosnevad kumpki 9-st küsimusest.

BDI skaala koosneb 21 väitest, millega mõõdeti uuringus osalejate depressiooni sümptomeid enesehindamise skaalal. Väited mõõdavad kurbust, pessimistlikke tundeid, läbikukkumistunnet, intropunitiivsust, enesehalvustamist, süütunnet, lootusetusetunnet, anhedooniat, nutmissagedust, suitsidaalseid mõtteid, huvipuudust, ärrituvust, raskusi kehalise atraktiivsuse tunnetamisel, raskusi otsuste tegemisel, unehäireid, söögiisu muutust, energiapuudust, jõuetust, kaalumuutust, seksuaalse huvi puudumist ja hüpohondriale omaseid hirme (Beck et al, 1961).

STAI test mõõdab ärevuse taset. Test koosneb 20-st väitest, mida saab hinnata 4-pallisel skaalal – „üldse mitte“, „vähesel määral“, „see on peaaegu nii“, „see on täiesti nii“. Kõrgem tulemus näitab suuremat ärevust (Spielberg et al, 1983).

Laste käitumist hindasid õpetajad af Klitenbergi poolt 1988 aastal välja töötatud kolmeosalisel seitsmepallisel skaalal, millel hinnati agressiivsust, keskendumisraskusi ja motoorset rahutust. Hüperaktiivsuse skoor koosneb motoorse rahutuse ja keskendumisraskuste alaskaalade summast ning üldskoor kõigi alaskaalade summast. Skaalade äärmuste kirjeldused on järgmised:

### **Agressiivsus**

1. Lapse koostöö õpetajaga on suurepärase. Ta saab klassikaaslastega hästi läbi. Tema suhted teistega kujunevad kergesti soojadeks ja südamlikeks.
7. Laps käitub agressiivselt nii õpetaja kui ka klassikaaslastega. Ta võib olla häbematu ja jultunud ning takistada õppetööd või vastu hakata. Talle meeldib klassikaaslasi häirida ning kakelda.

### **Motoorne rahutus**

1. Lapsele ei valmista mitte mingisuguseid raskusi olla isegi väga kaua aega vaikselt ja rahulikult.
7. Lapsel on väga raske tunni ajal vaikselt istuda, ta niheleb rahutult oma toolil või soovib klassiruumis ringi liikuda isegi tundide ajal. Samuti võib ta olla jutukas ja lärmakas.

### **Keskendumisraskused**

1. Laps suudab suurepäraselt ülesandele keskenduda ja selle juures püsida. Ta ei lase end kunagi kõrvale kallutada ega anna alla, kui ülesanne talle üle jõu ei käi.
7. Õpilane ei suuda oma tööle keskenduda, tegeleb teiste asjadega või uneleb niisama. Ta töötab mõne minuti, ent seejärel kaotab järje. Tavaliselt annab ta kiiresti alla ka siis, kui ülesanne on talle jõukohane.

Kooliküsimustik (TÜ Tervishoiu Instituut, 1988) koosneb 11 väitest, mis jaotuvad kolmeks alaskaalaks: suhtlemine õpetajatega, suhtlemine kaaslastega ja üldine rahulolu. Hinnangu andsid lapsed 4-pallisel skaalal „ei ole üldse nõus“, „pigem ei ole nõus“, „pigem nõus“, „täiesti nõus“. Tulemusi tuleb töödeldes skoorida ümberpööratult, ehk suurem skoor näitab paremat tulemust.

### Statistiline analüüs

Poiste ja tüdrukute gruppidevaheliste erinevuste hindamiseks kasutati ANOVA dispersioonianalüüsi. Võrdlusgrupid moodustati mediaanväärtuste alusel. Võimalikke seoseid uurimuses kasutatud küsimustike tulemuste vahel uuriti Pearsoni korrelatsioonimeetodiga. Andmete analüüsimiseks kasutati statistilist andmetöötlusprogrammi PSPP.

## Tulemused

BDI enesehindamise skaalal oli poiste keskmine skoor ( $M \pm SD$ )  $5,21 \pm 6,41$ ,  $n=191$ , oluliselt madalam  $t=-4,40$ ,  $p<.0001$  tüdrukute skoorist ( $M \pm SD$ )  $8,15 \pm 7,16$ ,  $n=231$ . BDI keskmine skoor koguvalimis oli  $6,82$ ,  $n=422$ .

STAI enesehindamise skaalal oli poiste keskmine skoor ( $M \pm SD$ )  $34,05 \pm 7,51$ ,  $n=205$ , oluliselt madalam  $t=-2,38$ ,  $p<.0001$  tüdrukute skoorist ( $M \pm SD$ )  $35,98 \pm 9,39$ ,  $n=245$ . STAI keskmine skoor koguvalimis oli  $35,1$ ,  $n=450$ .

Hüperaktiivsuse skaalal oli poiste ja tüdrukute ning koguvalimi alaskaalade skoorid järgmised:

Tabell Hüperaktiivsuse skaala skoorid poistel ja tüdrukutel

Hüperaktiivsuse skaala	Poisid			Tüdrukud			Kokku		
	n	Skoor	SD	n	Skoor	SD	n	Skoor	SD
Agressiivsus	187	2.95*	1.50	215	2.19	1.28	402	2,54	1,43
Motoorne rahutus	187	3.04*	1.76	214	2.03	1.41	401	2,5	1,66
Keskendumisraskused	187	3.34*	1.73	214	2.49	1.53	401	2,89	1,86

\*oluliselt erinev ( $p<.0001$ ) skoor tüdrukute omast.

SNAP-IV skaala poiste ja tüdrukute ning koguvalimi alaskaalade skoorid on järgmised:

Tabel2 SNAP-IV skaala skoorid poistel ja tüdrukutel

SNAP-IV	Poisid			Tüdrukud			Kokku		
	n	Skoor	SD	n	Skoor	SD	n	Skoor	SD
Tähelepanematus	196	9,87*	7.10	233	5.66	5.68	429	7,58	6,69
Hüperaktiivsus-impulsiivsus	196	5.64*	6.58	233	2.68	3.95	429	4,03	5,51
SNAP-IV kokku	196	15.51*	12.34	233	8.34	8.38	429	11,62	10,97

\*oluliselt erinev ( $p < .0001$ ) skoor tüdrukute omast

Kooliküsimustiku skaala poiste ja tüdrukute alaskaalade skoorid on järgmised:

Tabel3 Kooliküsimustiku skaalad poistel ja tüdrukutel

Kooliküsimustik	Poisid			Tüdrukud			Kokku		
	n	Skoor	SD	n	Skoor	SD	n	Skoor	SD
Suhted õpetajatega	218	8,26*	1,97	258	8,86	1,87	476	8,58	1,94
Suhted kaaslastega	216	12,2	2,01	257	12,35	2,17	473	12,28	2,09
Üldine rahulolu	217	11,91*	2,01	255	12,33	1,81	472	12,14	1,91

\*oluliselt erinev ( $p < 0,05$ ) skoor tüdrukute omast

### *Käitumine ja koolirahulolu*

Hüperaktiivsuse skaala alatestidest oli suurema agressiivsuse skooriga noortel väiksem üldine rahulolu ( $r = -0,14$ ,  $p < 0,05$ ). Mida suurem oli noore agressiivsus, seda rohkem raporteeriti probleeme õpetajatega ( $r = -0,21$ ,  $p < 0,01$ ). Ka suuremad keskendumisraskused näitasid väiksemat üldist rahuolu ( $r = -0,17$ ,  $p < 0,01$ ). Suurem motoorne rahutus näitas rohkem probleeme õpetajatega ( $r = -0,24$ ,  $p < 0,01$ ). Noorte suurem motoorne rahutus näitas ka väiksemat üldist rahuolu ( $r = -0,15$ ,  $p < 0,01$ ). Suurem hüperaktiivsuse koguskoor näitas halvemaid suhteid õpetajatega ( $r = -0,23$ ,  $p < 0,01$ ) ning väiksemat üldist rahuolu ( $r = -0,17$ ,  $p < 0,01$ ). SNAP-IV testiga mõõdetud suurem tähelepanematus näitas ka halbu suhteid õpetajatega ( $r = -0,23$ ,  $p < 0,01$ ) ja madalamat üldist rahuolu ( $r = -0,19$ ,  $p < 0,01$ ). SNAP-IV testiga mõõdetud suurema hüperaktiivsuse/impulsiivsuse skooriga

noortel oli rohkem probleeme õpetajatega ( $r=-0,21$ ,  $p<0,01$ ), neil esines ka väiksemat üldist rahuolu ( $r=-0,11$ ,  $p<0,05$ ). SNAP-IV skaala koguskoor oli lisaks eelpool märgitule suurem nendel noortel, kellel oli rohkem probleeme õpetajatega ( $r=-0,25$ ,  $p<0,01$ ) ja neil, kel oli väiksem üldise rahulolu hinnang ( $r=-0,17$ ,  $p<0,01$ ).

Lisaks eelpool mainitule oli kooliküsimustiku üldise rahulolu skoor väiksem nendel nootel, kel olid halvemad suhted kaaslaste ( $r=0,50$ ,  $p<0,01$ ) ja õpetajatega ( $r=0,35$ ,  $p<0,01$ ). Neil nootel, kel olid halvad suhted kaaslastega, olid halvad suhted ka õpetajatega ( $r=0,22$ ,  $p<0,01$ ).

#### *Käitumine ja depressiivsus, ärevus*

STAI testiga mõõdetud suurem ärevus oli seotud kõrgema depressiooni skooriga ( $r=0,41$ ,  $p<0,01$ ), kuid oli negatiivses korrelatsioonis motoorse rahutuse ( $r=-0,11$ ,  $p<0,05$ ), üldise rahulolu ( $r=-0,33$ ,  $p<0,01$ ) ja piiripealselt ka hüperaktiivsusega ( $r=-0,1$ ,  $p\leq 0,05$ ). Mida suurem oli lapse ärevus, seda rohkem oli tal ka probleeme õpetajate ( $r=-0,18$ ,  $p<0,01$ ) ja kaaslastega ( $r=-0,25$ ,  $p<0,01$ ).

BDI testiga mõõdetud depressioon oli suurem nendel lastel, kellel olid halvemad suhted õpetajatega ( $r=-0,15$ ,  $p<0,01$ ), väiksem üldine rahulolu ( $r=-0,38$ ,  $p<0,01$ ) ja halvemad suhted kaaslastega ( $r=-0,25$ ,  $p<0,01$ ).

*Dispersioonianalüüs* viitas, et poiste ja tüdrukute gruppidevahelised erinevused agressiivsuse hindamisel olid statistiliselt olulised [ $F(1)=29,81$ ;  $p<0,01$ ], gruppide vaheline erinevus oli statistiliselt oluline ka motoorse rahutuse [ $F(1)=40,55$ ;  $p<0,01$ ] ja keskendumisraskuste [ $F(1)=27,07$ ;  $p<0,01$ ] puhul. Statistiline olulisus ilmnes poiste ja tüdrukute gruppide vahel SNAP-IV testi tulemustes [ $F(1)=50,830$ ;  $p<0,01$ ] ning selle alaskaalade tähelepanematuse [ $F(1)=46,73$ ;  $p<0,01$ ], hüperaktiivsuse/impulsiivsuse [ $F(1)=32,95$ ;  $p<0,01$ ], BDI testi [ $F(1)=19,34$ ;  $p<0,01$ ], STAI testi [ $F(1)=5,64$ ;  $p<0,05$ ] tulemustes. Samuti oli poiste ja tüdrukute võrdluses olemas statistiline olulisus koolirahulolu küsimustiku alajaotustes: tüdrukutel olid paremad suhted õpetajatega [ $F(1)=11,72$ ;  $p<0,01$ ] ning suurem üldise rahulolu skoor [ $F(1)=5,62$ ;  $p<0,01$ ].

Sugusid eraldi analüüsides selgus, et tüdrukute grupi puhul mõjutas suhteid õpetajatega tähelepanematus [ $F(9)=2,01$ ;  $p<0,05$ ] ja agressiivsus [ $F(8)=2,05$ ;  $p<0,05$ ]. Statistiliselt oluline erinevus puudus motoorse rahutuse, keskendumisraskuste ja hüperaktiivsuse/impulsiivsuse korral ( $p>0,05$ ). Suhtes kaaslastega oli statistiline olulisus olemas motoorse rahutuse korral [ $F(11)=1,98$ ;  $p<0,05$ ]. Statistiliselt oluline erinevus puudus agressiivsuse, keskendumisraskuste, tähelepanematuse ja hüperaktiivsuse/impulsiivsuse korral ( $p>0,05$ ). üldise rahulolu ja aktiivsus,-tähelepanuhäire alaskaalade vahel puudus tüdrukute grupi puhul statistiliselt oluline seos ( $p>0,05$ ). Poiste grupi puhul oli statistiliselt oluline seos olemas ainult suhtes õpetajatega motoorse rahutuse

puhul [ $F(9)=2,16;p<0,05$ ], ülejäänud aktiivsus,-tähelepanuhäire alaskaalade vahel puudus seos nagu ka suhetes kaalaste ja üldise rahulolu vahel ( $p>0,05$ ).

Sugusid eraldi analüüsid selgus ka, et tüdrukute grupi puhul oli statistiliselt oluline seos depressiooni sümptomite ja tähelepanematuse [ $F(29)=1,83; p<0,05$ ], motoorse rahutuse [ $F(26)=1,59;p<0,05$ ] ja hüperaktiivsuse/impulsiivsuse [ $F(29)=1,59;p<0,05$ ] sümptomite vahel, kuid depressiooni sümptomitel puudus statistiliselt oluline seos agressiivsuse ja keskendumisraskustega ( $p>0,05$ ). Seosed puudusid ka ärevuse ja ATH sümptomite vahel ( $p>0,05$ ). Poiste grupi puhul puudusid seosed nii ärevuse kui depressiooni korral ATH sümptomite vahel ( $p>0,05$ ).

*Mediaanväärtuste* alusel gruppidesse jagamine näitas, et neil, kelle agressiivsus jäi alla mediaanväärtuse, olid paremad suhted õpetajatega ( $p<0,05$ ) ning parem üldine rahulolu ( $p<0,05$ ), sama tulemus oli ka keskendumisraskuste ( $p<0,05$ ), motoorse rahutuse ( $p<0,05$ ), tähelepanuraskuste ( $p<0,05$ ) ja hüperaktiivsuse ( $p<0,05$ ) skaalade mediaanväärtuste puhul. Loetletud skaalade alla mediaanväärtuse jäänud gruppidel puudus aga statistiliselt oluline seos depressiooni ( $p>0,05$ ), ärevuse ( $p>0,05$ ) ja suhted kaaslastega ( $p>0,05$ ) skaalade vahel.

## Arutelu

Uurimusest selgus, et õpetaja poolt hinnatud noorte keskendumisraskuste ja tähelepanematuse kui ka hüperaktiivsuse/impulsiivsuse suurema skoori korral oli neil väiksem ka üldine rahulolu ja halvemad suhted õpetajatega. Kui laps ei pööra pidevalt tunnis õpetaja jutule tähelepanu ega suuda keskenduda käsitletavatele teemadele, on paigal püsimatu, segades üldist õppetöö läbiviimist, siis on ka paratamatu, et suhted õpetajaga halvenevad ning lapsed ei tunne ennast sellises õhustikus hästi. Pas'i läbi viidud uurimusest selgub samuti, et õpetajad hindavad ATH sümptomitega laste õpetamist oluliselt stressirohkemaks kui ATH sümptomiteta laste õpetamist (Pas et al, 2010). Faraone on samuti leidnud aktiivsus-, tähelepanuhäirega lapsi uurides seose keskendumisraskuste/tähelepanematuse ja hüperaktiivsuse ning suhtlemisprobleemide vahel (Faraone et al, 2008). Seose emotsionaalsete ja käitumuslike probleemide ning koolirahulolu vahel leidsid ka Saleem ja Mahmood, kes uurisid ilma kliinilise ATH diagnoosita teismelisi (Saleem, Mahmood, 2012). Küll aga ei tulenenud käesolevast uurimusest statistiliselt olulist seost kaaslastega suhtlemise ja tähelepanematuse ning hüperaktiivsuse ja impulsiivsuse vahel. Seega ei leidnud kinnitust esimene hüpotees, mille kohaselt hüperaktiivsuse ja impulsiivsuse sümptomid mõjutavad suhteid kaaslastega rohkem kui tähelepanematuse sümptomid. Nimetatud seose puudumine käesolevas uurimuses võis tuleneda sellest, et ATH-le omased sümptomid ei esinenud



piisavalt intensiivselt selleks, et rikkuda suhteid kaaslastega, kuid ilmnesid siiski küllaldaselt selleks, et mõjutada üldist rahulolu ja suhteid õpetajatega.

Halvemaid suhteid kaaslastega raporteeriti suurema ärevuse ja depressiooni korral. Tüdrukute oluliselt suurem skoor depressiooni hindaval BDI skaalal võis tuleneda sellest, et tütarlastel on suurenenud võimekus tajuda stressoreid, mis tingivad enesehinnangu skaalal kõrgema depressiivsuse taseme, samale järeldusele on tulnud ka Ostrander (Ostrander et al, 2006). Tüdrukute suurem depressiooni tase on kooskõlas ka Malmbergi leiuga, mille kohaselt depressioon oli rohkem omane ATH-ga tüdrukutele kui ATH-ga poistele. Käesoleva uurimuse tüdrukute valim polnud küll ATH kliinilise diagnoosiga, ning poistega võrreldes oli nende SNAP-IV skoor samuti madalam, kuid Hyde uuring kinnitab, et 13-15 aastaste laste vanusegrupis esineb tüdrukutel rohkem depressiooni kui poistel (Hyde et al 2008). Ka Malmbergi uurimus kinnitab, et ülimuretseva ja üldise ärevushäire sümptomid olid samuti omased pigem tüdrukutele kui poistele (Malmberg, 2011). Sama kinnitab ka Bauermeister oma 2007 aasta uurimuses (Bauermeister, 2007). Li uurimuse järgi võib põhjus peituda selles, et tüdrukud kasutavad depressiooniga toimetulemiseks emotsioonidele keskendumist ja juurdlevat mõtlemist, seevastu poiste viis depressiooniga toimetulemiseks on probleemile keskendumine ja oma tähelepanu mujale suunamine (näiteks sportimine), ja seepärast on tüdrukud ka depressioonile vastuvõtlikumad kui poisid (Li, 2006). Tulemuste analüüs näitas, et suurema depressiooni korral oli lisaks halbadele suhetele kaaslastega ka väiksem üldine rahulolu ning halvemad suhted õpetajatega, mis võib tuleneda muuhulgas ka sellest, et depressiivne inimene tajubki oma keskkonda ja inimesi halvemana, kui need tegelikult on. Lisaks võib depressioonis laps olla kergemaks saagiks kiusajatele, viimast kinnitab ka Elkinsi uurimus, mille järgi said ATH-ga tüdrukud suurema kiusamise osaks võrreldes tervete lastega (Elkins, 2011). Käesolev uurimus näitas ka, et ATH sümptomid avaldasid mõju vaid tüdrukute depressioonile. Sellega leidis osaliselt kinnitust kolmas hüpotees, mille kohaselt ATH sümptomid mõjutavad noorte depressioonitaset.

Siiski on üllatav, et poiste madalama depressioonitaseme juures olid poisid motoorselt rahutumad, agressiivsemad, suuremate keskendumisraskuste ja tähelepanematuslega kui tüdrukud, sest võiks eeldada, et neil on seeläbi ka rohkem probleeme, mis tekitavad depressiooni. Samas on kinnitust leidnud teine hüpotees, mille kohaselt esineb hüperaktiivsuse ja impulsiivsuse sümptomeid poistel enam kui tüdrukutel. See on kooskõlas ka Bauermeisteriga, kelle kohaselt diagnoositakse ATH-d poistel rohkem kui poole võrra tüdrukutest enam (Bauermeister, 2007). Küll aga on Elkins oma uurimuses jõudnud järeldusele, et tähelepanematus on suurem just tüdrukutel, mitte poistel (Elkins, 2011), mida aga käesoleva uurimustöö tulemused ei kinnitanud. Lahey uurimus näitab, et tähelepanematus sümptomitega lastel on vähem probleeme, nad on eakaaslaste poolt ja

ühiskondlikult vähem väljatõugatud kui hüperaktiivsuse sümptomitega lapsed, (Lahey, Carlson, 1991), kuid käesoleva uurimuse järgi raporteeriti nii tähelepanematuse kui ka hüperaktiivsuse korral halvenenud suhteid õpetajatega ja madalat üldist rahulolu, sealjuures raporteerisid just poisid tüdrukutest rohkem halvemaid suhteid õpetajatega ja madalamat üldist rahulolu.

Käesoleva uurimustöö tulemused kinnitasid seega, et ATH sümptomid mõjustavad noorte kooliga rahulolu ja poistel esineb ATH sümptomeid enam kui tüdrukutel, kuid samas esineb tüdrukutel enam ärevuse ja depressiooni sümptomeid.

## Kasutatud kirjandus

af Klinteberg, B. (1988). Studies on sex-related psychological and biological indicators of psychosocial vulnerability: a developmental perspective. University of Stocholm, Departure of Psychology.

American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, 4th edn. text revision. American Psychiatric Association, 2000. Washington, DC

Bauermeister, J.J., Shrout, P.E., Chavez, L., Rubio-Stipec, M., Ramirez, R., Padilla, L., Anderson, A., Garcia, P., Canino G., (2007). ADHD and gender: are risks and sequela of ADHD the same for boys and girls? *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 48:8, pp 831-839.

Beck, A.T., Ward, C.H., Mendelson, M., Mock, J., Erbaugh, J. (1961). An inventory for measuring depression. *Archives of General Psychiatry* 4:561-71

Cameron, J.L (2004). Interrelationships between hormones, behavior, and affect during adolescence: complex relationships exist between reproductive hormones, stress-related hormones, and the activity of neural systems that regulate behavioral affect. Comments on part III. *Annals of the New York Academy of Sciences*. Juny;1021:134-42.

Elkins, I.J., Malone, S., Keyes, M. Iacono, W.G, McGue, M. (2011) The Impact of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder on Preadolescent Adjustment May Be Greater for Girls Than for Boys. *Journal of clinical Child & Adolescent Psychology*, 40(4), 532-545.

Faraone, S.V, Biederman, J., Lehman, B.K, Spencer, T., Norman, D., Seidman, L.J., Kraus, I., Perrin, J., Chen, W.J., Tsuang, M.T. (1993). Intellectual Performances and School Failure in Children With Attention Deficit Hyperactivity Disorder and in Their Siblings. *Journal of Abnormal Psychology*, vol. 102, No. 4, 616-623.

Fontaine, N., Carbonneau, R., Barker, E.D., Vitaro, F., Hébert, M., Côté, S.M., Nagin, D.S., Zoccolillo, M., Tremblay, R.E. (2008). Childhood and Adjustment Problems in Early Adulthood: A 15-Year Longitudinal Study. *Arch Gen Psychiatry*, 65(3):320-328

- Graetz, B.W., Sawyer, M.G., Hazell, P.L., Arney, F., Baghurst, P. (2001) Validity of DSM-IV ADHD subtypes in a nationally representative sample of Australian children and adolescents. *Journal of American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*; 40(12):1410-7.
- Greene, R.W., Biederman, J., Faraone, S.V., Sienna, M., Garcia-Jetton, J. (1997). Adolscnt Outcome of Boys With Attention-Deficit/Hyperacitivty disorder and Social Disability: Results From a 4-Year Longitudinal Follow-Up Study. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. Vol. 65, No. 5, 758-767
- Haraway, D.L. (2012) Monitoring Sudents with ADHD within the RTI Framework. *The Behaviour Analyst Today*. Vol. 13, NO.2
- Harro, M., Eensoo, D., Kiive, E., Merenäkk, L., Alep, J., Oreländ, L., Harro, J. (2001). Platelet monoamine oxidase in healthy 9- and 15-years old children: the effect of gender, smoking and puberty. *Progress in Neuropsychopharmacology and Biological Psychiatry*, 25, 1497-1511.
- Hinshaw, S.P. (1992). Academic underachievement, attention deficits, and aggression: comorbidity and implications for intervention. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. Vol.60(6):893-903.
- Hyde, J.S., Mezulis, A.H., Abramson L.Y. (2008) The ABCs of Depression: Integrating Affective, Biological, and Cognitive Models to Explain the Emergences of the Gender Differences in Depression. *Psychological Rewiew*. Vol.115, No. 2, 291-313
- Kooliküsimustik. (1988). TÜ Tervishoiu Instituut.
- Lahey, B.B., Carlson, C.L (1991). Validity of the Diagnostic Category of Attention Deficit Disorder Without Hyperactivity: A Review of the Literature. *Journal of Learning Disabilities*, Vol 24, No 2, Feb.
- Li, C.E., DiGiuseppe, R., Froh, J. (2006) The Roles of Sex, Gender, and Coping in Adolescent Depression. *Adolescence*, Vol. 41, No. 163, Fall 2006.
- Liivamägi, J. (2008) *Eesti Arst*, 87(4):280-287

Lönnqvist, J., Heikkinen, M., Henriksson, M., Marttunen, M., Partonen, T.(2007). Psühhiaatria. Kirjastus Medicina, Tallinn.

Malmberg, K., Edbom, T., Wargelius, H.-L., Larsson, J.-O.(2011) Psychiatric problems associated with subthreshold ADHD and disruptive behaviour diagnoses in teenagers. *Acta Paediatrica*, 100, pp 1468-1475.

Martinussen, R., Tannock, R., Chaban, P. (2011). Teacher' Reported Use of Instructional and Behavior management Practices for Students with Behavior Problems: Relationship to Role and Level of Training in ADHD. *Child Youth Care Forum*, 40:193-210.

Miller, M., Ho, J., Hinshaw, S.P., (2012) Executive Functions in Girls With ADHD Followed Prospectively Into Young Adulthood. *Neuropsychology*, Vol.26, No.3, 278-287

Muhammad, N.A., Ismail, W.S.W., Tan, C.E., Jaffar, A., Sharip, S., Omar, K. (2011). Attention-deficit hyperactive disorder presenting with school truancy in an adolescent: a case report. *Mental Health in Family Medicine*, 8:249-54

Ostrander, R., Crystal, D.S., August, G. (2006) Attention deficit-hyperactivity disorder, depression, and self- and other-assessments of social competence: a developmental study. *Journal of abnormal child psychology*. Dec;34(6):773-87.

Pas, E.T., Bradshaw, C.P., Hersfeldt, P.A., Leaf, P.J. (2010). A multilevel exploration of the influence of teacher efficacy and burnout on response to student problem behavior and schoolbased service use. *School Psychology Quarterly*, 25,13-27

Pfiffner, L.J., Villodas, M., Kaiser, N., Rooney, M., McBurnett, K. (2013). Educational Outcomes of a Collaborative School-Home Behavioral Intervention for ADHD. *School Psychology Quarterly*, Vol. 28, No. 1, 25-36.

Saleem, S., Mahmood, Z. (2012). Relationship between Emotional and Behavioral Problems and School Performance of Adolescents. *FWU Journal of Social Sciences*. Vol. 6, No. 2, 187-193

Sava, F.A. (2000). Is Attention Deficit Hyperactivity Disorder an exonerating construct? Strategies for school inclusion. *European Journal of Special Needs Education*. Vol.15, No.2, pp. 149-157

- Sciberras, E., Efron, D., Schilpzand, E.J., Anderson, V., Jongeling, B., Hazell, P., Ukoumunne, O.C, Nicholson, J.M. (2013). The Children's Attention Project: a community-based longitudinal study of children with ADHD and non-ADHD controls. *BMC Psychiatry*, 13:18
- Sciberras, E., Ohan, J., Anderson, V. (2012). Bullying and Peer Victimization in Adolescent Girls with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *Child Psychiatry Human Development*, 43:254-270.
- Schmidt, K.L., Stark, K.D., Carlson, C.L., Anthony, B.J. (1998). Cognitive Factors Differentiating Attention Deficit-Hyperactivity Disorder With and Without a comorbid Mood Disorder. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, Vol. 66, No. 4, 673-679
- Sobanski, E., Banaschewski, T., Asherson, P., Buitelaar, J., Chen, W., Franke, B., Holtmann, M., Krumm, B., Sergeant, J., Sonuga-Barke, E., Stringaris, A., Taylor, E., Anney, R., Ebstein, R.P., G. M., Miranda, A., Mulas, F., Oades, R.D., Roeyers, H., Rothenberg, A., Steinhausen, H.-C., Faraone, S.V. (2010). *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 51:8, pp 915-923
- Spielberger, C. D., Gorsuch, R. L., Lushene, R., Vagg, P. R., Jacobs, G. A. (1983). *Manual for the State-Trait Anxiety Inventory*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Swanson, J.M. (1995). SNAP-IV Scale. Child Development Center, UC Irvine
- Thomas, R.J., Monning M.A., Lysne, P.A., Ruhl, D.A, Pommy, J.A., Bogenschutz, M., Tonigan, J.S., Yeo, R.A. (2011) Adolescent substance abuse: the effects of alcohol and marijuana on neuropsychological performance. *Alcoholism, Clinical And Experimental Research*, Vol.35 (1), pp.39-46.
- Ushijima, H., Usami, M., Saito, K., Kodaira, M., Ikeda, M. (2012) Time course of the development of depressive mood and oppositional defiant behaviour among boys with attention deficit hyperactivity disorder: Differences between subtypes. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*; 66: 285-291.
- Wittchen HU, Jacobi F, Rehm J, Gustavsson A, Svensson M, Jönsson B, Olesen J, Allgulander C, Alonso J, Faravelli C, Fratiglioni L, Jennum P, Lieb R, Maercker A, van Os J, Preisig M, Salvador-Carulla L, Simon R, Steinhausen HC. 2010. The size and burden of mental disorders and other

disorders of the brain in Europe European neuropsychopharmacology: the journal of the  
European college of Neuropsychopharmacology, 21 (9):655-79

*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.*

*Delia Randmäe*