

Tartu Ülikool

Peremeditsiini ja rahvatervishoiu instituut

**AKTIIVSUS- JA TÄHELEPANUHÄIRE SEOSSED VAIMSE HEAOLU JA
TERVISEKÄITUMUSLIKE TEGURITEGA EESTI TÄISKASVANUTEL**

Magistritöö rahvatervishoius

Annely Nõomaa

**Juhendaja: Inga Villa, MD, PhD, Tartu Ülikooli peremeditsiini
rahvatervishoiu instituut, tervise edendamise lektor**

Tartu 2025

Magistritöö tehti Tartu Ülikooli peremeditsiini ja rahvatervishoiu instituudis.

Tartu Ülikooli rahvatervishoiu magistritööde kaitsmiskomisjon otsustas 26.05.2025 lubada väitekiri terviseteaduse magistrikraadi kaitsmisele.

Retsensent: Ruth Kalda, MD, PhD, Tartu Ülikooli meditsiiniteaduste valdkonna õppeprodekaan, peremeditsiini ja rahvatervishoiu instituudi peremeditsiini professor

Kaitsmine: 03.06.2025

Sisukord

Kasutatud lühendid	5
Lühikokkuvõte	6
1. Sissejuhatus	7
2. Kirjanduse ülevaade	9
2.1 Aktiivsus- ja tähelepanuhäire	9
2.1.1 Levimus	10
2.1.2 Komorbiidsus.....	11
2.1.3 Diagnoosimine	12
2.1.4 Ravi.....	13
2.2 Aktiivsus- ja tähelepanuhäirega seotud sotsiaaldemograafilised tegurid	13
2.2.1 Vanus	13
2.2.2 Sugu	14
2.3 Aktiivsus- ja tähelepanuhäirega seotud sotsiaalmajanduslikud tegurid	15
2.3.1 Haridustase	16
2.3.2 Sissetulek	16
2.4 Aktiivsus- ja tähelepanuhäirega seotud vaimse heaolu tegurid.....	17
2.4.1 Eluga rahulolu.....	17
2.4.2 Depressioon	17
2.5 Aktiivsus- ja tähelepanuhäirega seotud tervisekäitumuslikud tegurid	18
2.5.1 Alkohol	19
2.5.2 Tubakas.....	19
2.5.3 Ekraaniaeg	20
2.5.4 Kehaline aktiivsus.....	21
2.5.5 Uni	21
3. Eesmärgid	22
4. Materjal ja meetodika	23
4.1 Valim	23
4.2 Töös kasutatavad tunnused	23
4.2.1 Sotsiaaldemograafilised- ja majanduslikud tunnused.....	24
4.2.2 Aktiivsus- ja tähelepanuhäire tunnused	25
4.2.3 Tervisekäitumuslikud tunnused	26
4.3 Andmeanalüüs	27

5.	Tulemused.....	29
5.1	Aktiivsuse- ja tähelepanuhäire riski levimus täiskasvanutel	29
5.2	Aktiivsuse- ja tähelepanuhäire skriiningpositiivsete ja skriiningnegatiivsete uuritavate tegurid	30
5.2.1	Sotsiaaldemograafilised ja -majanduslikud tegurid	30
5.2.2	Vaimse heaolu tegurid	31
5.2.3	Tervisekäitumuslikud tegurid	34
5.3	Aktiivsuse- ja tähelepanuhäire riski seosed vaimse heaolu teguritega	37
5.4	Aktiivsuse- ja tähelepanuhäire riski seosed tervisekäitumuslike teguritega.....	38
6.	Arutelu	40
7.	Järeldused.....	44
8.	Kasutatud kirjandus.....	45
	Summary	53
	Tänuavaldus	55
	<i>Curriculum vitae</i>	56
	Lisad.....	57
	Lisa 1. ELIKTU eluolu küsimustik.....	57
	Lisa 2. ELIKTU ASRS-v1 küsimustik	59
	Lisa 3. ELIKTU liikumisaktiivsuse küsimustik.....	60
	Lisa 4. ELIKTU MÅDRS enesehinnangu küsimustik.....	62
	Lisa 5. ELIKTU arvuti ja nutiseadme küsimustik	66
	Lisa 6. ELIKTU eluga rahulolu küsimustik.....	67
	Lisa 7. ELIKTU alkoholi küsimustik.....	68
	Lisa 8. ELIKTU tubakatoodete küsimustik	69

Kasutatud lühendid

ACDS	Täiskasvanute ATH hindamiskaala (ingl <i>Adult ADHD Clinical Diagnostic Scale</i>)
ASRS	Täiskasvanute ATH enesearuande skaala (ingl <i>Adult ADHD Self-Report Scale</i>)
ATH	aktiivsus- ja tähelepanuhäire
CAARS	Connersi täiskasvanute ATH hindamiskaala (ingl <i>Conners' Adult ADHD Rating Scales</i>)
CI	usaldusvahemik (ingl <i>confidence interval</i>)
COVID-19	koroonaviiruse poolt põhjustatud nakkushaigus, mis sai alguse 2019. aastal (ingl <i>Corona Virus Disease 2019</i>)
DSM-5-TR	Vaimsete häirete diagnostilise ja statistilise käsiraamatu viies väljaanne, revideeritud (ingl <i>Diagnostic and statistical manual of mental disorders, fifth edition, text revision</i>)
EIA	Eesti inimarengu aruanne
ELIKTU	Eesti Laste Isiksuse, Käitumise ja Tervise Uuring
ENSU	Euroopa Noorte Südameuuring
MÅDRS	Montgomery-Åsberg depressiooni enesehinnangu skaala (ingl <i>Montgomery-Åsberg Depression Rating Scale</i>)
<i>N</i>	valimi maht
<i>OR</i>	šansisuhe (ingl <i>odds ratio</i>)
<i>SD</i>	standardhälve (ingl <i>standard deviation</i>)
<i>SE</i>	standardviga (ingl <i>standard error</i>)
TAI	Tervise Arengu Instituut
WHO	Maailma Terviseorganisatsioon (ingl <i>World Health Organization</i>)

Lühikokkuvõte

Magistritöös uuriti aktiivsus- ja tähelepanuhäire (ATH) riski esinemist ja selle seoseid tervisekäitumuslike ning vaimse heaolu teguritega Eesti täiskasvanutel. Töö alaeesmärkideks oli: 1. kirjeldada ATH riski levimust täiskasvanutel; 2. kirjeldada ja võrrelda ATH skriiningpositiivseid ja skriiningnegatiivseid uuritavaid sotsiaaldemograafiliste, -majanduslike, tervisekäitumuslike ning vaimse heaolu tegurite järgi; 3. analüüsida ATH riski seoseid vaimse heaolu teguritega (eluga rahulolu, depressioonirisk); 4. analüüsida ATH riski seoseid tervisekäitumuslike teguritega (kehaline aktiivsus, ekraaniaeg, nutiseadme liigkasutus, une kestvus, unekvaliteet, alkoholi- ja tubakatoodete tarvitamine ning alkoholiprobleemid).

Magistritöö põhineb Eesti Laste Isiksuse, Käitumise ja Tervise Uuringu (ELIKTU) valimil, kuhu kuulus 924 33-a uuritavat kahest sünnikohordist. Andmed on kogutud 2016/17 ja 2022/23 a. Kõikide uuritavate tegurite andmed, k.a potentsiaalne ATH risk põhinesid küsimustikel. Tegurite seoseid ATH riskiga hinnati šansisuhetega logistilisel regressioonanalüüsil.

Täiskasvanute ATH riski levimuseks Eestis oli 9,4% (95% CI 7,6–11,5) ilma erinevusteta sugude ja kohortide vahel. ATH risk esines sagedamini suitsetajatel ja uuritavatel, kellel oli suurem depressioonirisk, madalam eluga rahulolu, halvem unekvaliteet, pikem ekraaniaeg ja sagedasem nutiseadme liigkasutus. ATH skriiningpositiivsete ja -negatiivsete uuritavate võrdluses selgus, et ATH skriiningpositiivsed naised erinesid negatiivsetest haridustaseme, sissetuleku ja toimetuleku poolest. Meestel seda erinevust ei ilmnenud. Enamik uuritavatest hindas oma toimetulekut heaks, v.a ATH skriiningpositiivsed naised, kes olid ka kehaliselt kõige passiivsemad ja kogesid sagedamini tugevalt häiritud und.

Vaimse heaolu teguritest suurendasid ATH riski šanssi nii depressioonirisk kui ka madalam eluga rahulolu. Kerge depressioonirisk suurendas ATH riski šanssi 3,16 (99,3% CI 1,86–5,56) ja mõõdukas kuni tugev 10,78 (99,3% CI 4,82–23,87) korda võrreldes depressiooniriski puudumisega. ATH risk oli seevastu ka tugevalt seotud depressiooni raskusastmega, suurendas kergest depressiooniriski 2,89 (99,6% CI 1,63–5,06) korda ja mõõdukat kuni tugevat depressiooniriski 9,36 (99,6% CI 3,94–22,28) korda. Madalam eluga rahulolu suurendas ATH riski šanssi 2,62 (99,2% CI 1,03–6,97) korda rohkem kui kõrge eluga rahulolu. Tervisekäitumuslikest teguritest olid nii üle viietunnine päevane ekraaniaeg (99% CI 1,07–10,16) kui ka korduvad probleemid alkoholi tarvitamisega (99% CI 1,16–7,13) seotud kolmekordselt suurenenud ATH riskiga. Sage nutiseadme liigkasutus suurendas ATH riski šanssi 8,66 (99% CI 2,26–65,70) korda võrreldes nutiseadmete mitte liigkasutamisega.

1. Sissejuhatus

Maailma Terviseorganisatsioon (*World Health Organization*; WHO) on määratlenud tervist füüsilise, vaimse ja sotsiaalse heaoluna, mitte ainult haiguse puudumisena (1). Vaimne tervis on tervise lahutamatu osa. WHO defineerib vaimset tervist kui "heaoluseisund, milles inimene realiseerib oma võimeid, tuleb toime igapäevase elu pingetega, suudab töötada tootlikult ja tulemusrikkalt ning on võimeline andma oma panuse ühiskonna heaks. Vaimne tervis mängib keskset rolli nii indiviidi kui ka ühiskonna igapäevases toimimises, mõjutades meie mõtlemist, suhtlemist, töövõimet ja tundeelu. Seetõttu on vaimse tervise edendamine oluline nii üksikisikutele, kogukondadele kui ka kogu ühiskonnale üle maailma." (2) Vaimne tervis on keeruline ja mitmekesine valdkond, kus erinevad häired võivad oluliselt mõjutada inimeste igapäevaelu. Aktiivsus- ja tähelepanuhäire (ATH) uurimine on oluline, et mõista selle mõju täiskasvanute toimetulekule ja vaimsele heaolule ning arendada välja tõhusamaid diagnostilisi- ja ravimeetodeid.

ATH on globaalne rahvatervise probleem, mille levimus lapse- ja noorukieas on hinnanguliselt 5–10%, täiskasvanutel kuni 7% (3). ATH sümptomid avalduvad enamasti varases lapseas, kuni kahel kolmandikul juhtudest (3–8) kestavad sümptomid ka täiskasvanueas, avaldades tähelepanuvõime languse, planeerimis- ja organiseerimiskeskuste ning emotsionaalse tasakaalutusena (9). ATH mõjutab oluliselt individuaalset toimetulekut hariduses, töösuhetes ja sotsiaalelus. ATH on tugevalt komorbiidne mitmete psüühikahäiretega, sealhulgas depressiooni ja ärevushäiretega, mis esinevad kuni 80% juhtudest (3, 10). Varajane diagnoosimine on oluline sekundaarsete probleemide tekkeriski vähendamiseks ja elukvaliteedi parandamiseks (11). ATH etioloogias mängivad olulist rolli pärilikud ja keskkondlikud tegurid. Geneetiliste tegurite osatähtsuseks on 74–80%. (12, 13)

ATH on oluline ning aktuaalne rahvatervise probleem, mille käsitlemine on Eesti täiskasvanute seas seni olnud piiratud. Täpsem arusaam sellest, millised sotsiaaldemograafilised, -majanduslikud ning tervisega seotud tegurid on seotud suurema ATH riskiga täiskasvanueas, on oluline tõenduspõhise ennetuse ja sekkumiste kavandamiseks. Töö tähtsus seisneb ka asjaolus, et ATH on kogu elukaart hõlmav häire, millel on ulatuslikud negatiivsed tagajärjed indiviidi psühhosotsiaalsele ja funktsionaalsele toimetulekule (14). Lisaks mõjutusele üksikisiku tasandil kaasneb ATH-ga märkimisväärne sotsiaalne ja majanduslik koormus, mis avaldub nii lähikeskkonna kui ka ühiskonna tasandil laiemalt (15, 16). ATH on täiskasvanute seas levinud, kuid sageli aladiagnoositud (17), mistõttu on teadlikkuse tõstmine hädavajalik – see loob rohkematele inimestele eelduse täpsemaks

diagnoosimiseks ja tõhusamaks sekkumiseks. Lähtuvalt probleemi ulatuslikkusest ja tõsidusest oli magistritöö eesmärgiks analüüsida ATH riski levimust ning seoseid tervisekäitumuslike ja vaimse heaolu teguritega täiskasvanute seas, tuginedes Eesti Laste Isiksuse, Käitumise ja Tervise Uuringu (ELIKTU) andmetele. Töö on rahvatervise seisukohast oluline, pakkudes ülevaadet ja tõstes teadlikkust seni alaesindatud teemast.

2. Kirjanduse ülevaade

2.1 Aktiivsus- ja tähelepanuhäire

Aktiivsus- ja tähelepanuhäire (ATH) on neurobioloogiline häire, mille sümptomiteks on keskendumisvõime ja tähelepanu nõrkus ja/või motoorne rahutus (hüperaktiivsus) ning liigne impulsiivsus. Takistatud on tegevuse planeerimine ja reguleerimine ning esineb häireid töömälus. Inimene on kergesti häiritav välistest asjaoludest, tema tähelepanuvõime on lühiajaline, ta on kergesti ärrituv ning takerdub liigselt üksikasjadesse. Puudub püsivus tegevustes, mis nõuavad vaimset pingutust ning tegutsemist iseloomustab sageli süsteemitus ja pidurdamatus. On kolme alatüüpi ATH-d: peamiselt tähelepanematu, peamiselt hüperaktiivne ja kombineeritud sümptomitega alatüüp. (18)

ATH on komorbiidne teiste psühhiaatriliste häiretega ning mõjutab negatiivselt nii diagnoosi saanuid kui ka nende peresid ja kogukondasid (19). Seoses ATH varajase alguse, püsivusega täiskasvanueas ning tugevate seostega sekundaarsete häiretega, peetakse ATH-d oluliseks häireks kogu maailmas (18, 20).

ATH käsitlus on aja jooksul oluliselt arenenud. Algselt peeti seda eelkõige tähelepanu- või aktiivsuse probleemiks, kaasajal aga pigem täidesaatvate funktsioonide häireks. Tänapäeval on kujunenud laiem arusaam, mille kohaselt on tegemist eneseregulatsiooni raskustega. Eneseregulatsioon hõlmab võimet suunata ja optimeerida oma käitumist, mõtlemist, tähelepanu ning emotsionaalset eneseväljendust. Selle alla kuulub ka impulsside mahasurumise ja emotsioonide juhtimise võime. Täiendavaks eneseregulatsiooni aspektiks on püsivus ning suutlikkus koondada ja säilitada energiat keerukate või nõudlike ülesannete täitmisel. See lähenemine muudab oluliselt varasemat arusaama ATH-st kui pelgalt pidurduse puudulikkusest, lisades sellele nüüd ka raskused aktivatsiooniga. (9, 21)

ATH avaldumises mängivad olulist rolli nii pärilikud kui ka keskkondlikud tegurid (22). Madalamat sünnikaalu (23), enneaegset sündi (24), ema noorem vanust ja madalamat sotsiaalmajanduslikku staatust (9) on seostatud kõrgema ATH riskiga. Viimase aja teadusuuringud näitavad, et ATH on üks enim pärilikest teguritest põhjustatud psühhiaatrilisi diagnoose (25). Pärilike tegurite osatähtsus on hinnanguliselt 74–80% (12, 13). Vaatamata sellele ei põhjusta geenid häiret, vaid suurendavad oluliselt selle tekkeriski. Keskkonnal on oluline roll need geenid "aktiveerida" või mitte (geeniekspressioon) – seda uurib epigeneetika teadusharu. (21)

2.1.1 Levimus

ATH-ga lapsed ja täiskasvanud esindavad üsna heterogeenset populatsiooni, kus esineb märkimisväärsed erinevust sümptomite raskusastmes, tekkimise vanuses, nende sümptomite olukordadeüleses levikus ja selles, mil määral esinevad teised häired ATH-ga koos (9). Tegemist on lapse- ja noorukiea ühe sagedasema psüühikahäirega (3). Kõigist maailma lastest esineb 5–9% keskendumise, hüperaktiivsuse ja impulsiivsusega nii suuri probleeme, et nad täidavad ATH diagnostilised kriteeriumid (8). Aastatel 2016–2022 esindusliku valimiga Ameerika Ühendriikide uuringute tulemused näitavad, et umbes 9,8–10% 3–17-aastastel lastel on diagnoositud ATH (26, 27). Ka WHO andmetel esineb ATH umbes 8% alla 18-aastastest lastest, poistel sagedamini kui tüdrukutel (20).

Täiskasvanute seas on ATH aladiagnoositud (20). Globaalseks ATH levimuseks täiskasvanutel on hinnatud kuni 7% (6, 20, 28). Aastal 2020 tehtud metaanalüüs ja süstemaatiline ülevaade hindas püsiva (lapsepõlves alguse saanud) täiskasvanuea ATH globaalseks levimuseks 4,6% (95% CI 3,4–6,0) ja sümptomaatilise täiskasvanuea ATH (sõltumata sümptomite algusest lapsepõlves) levimuseks 8,8% (95% CI 7,2–10,6). Demograafilistele tunnustele kohandatud püsiva täiskasvanuea ATH globaalseks levimuseks hinnati 2,6% (95% CI 1,5–4,5) ja sümptomaatilise täiskasvanuea ATH levimuseks 6,8% (95% CI 4,3–10,6), mis tähendab vastavalt 139,8 miljonit ja 366,3 miljonit täiskasvanut, avaldades ülemaailmselt olulist koormust rahvatervishoiusüsteemile. Euroopas on täiskasvanute sümptomaatilise ATH (sõltumata lapsepõlve diagnoosi olemasolust) hinnanguline levimus 7,1% (95% CI 5,2–9,3) ning lapsepõlves alguse saanud täiskasvanute ATH hinnanguliseks levimuseks on 4,6% (95% CI 3,0–6,6). (28)

Erinevused diagnoosimise meetodikas võivad anda erinevaid levimuse tulemusi. Täiskasvanute ATH enesekohase küsimustiku (ingl *Adult ADHD Self-Report Scale; ASRS*) kuue küsimusega versiooni alusel on sümptomaatilise ATH globaalne levimus hinnanguliselt 8,0% (95% CI 6,6–9,6) enam kui 42 000 osalejaga valimis (28). Magistritöö autorile teadaolevalt on Eesti Geenivaramu andmetel tehtud kaks asjakohast uuringut. Esimeses uuringus, mis hõlmas enam kui 86 000 täiskasvanu andmeid, hinnati ASRS küsimustiku põhjal sümptomaatilise ATH levimuseks 8,3% (29). Teises uuringus, kus samadest andmetest jäeti välja pereliikmed ja ametliku ATH diagnoosiga isikud, hinnati potentsiaalse ATH riski levimuseks 8,0% ligi 44 700 isiku seas. Diagnoositud ATH levimus 2021. aastal oli 0,5% ja aastane perioodlevimus aastatel 2015–2020 oli 0,8%. (14)

ATH diagnooside arv on kasvutrendis (14, 30–32). Globaalse haiguskoormuse uuringu andmetel oli ATH diagnoos 2019. aastal 84,7 miljonil inimesel (95% CI 62,5–111,3 miljonit) ja vanusele kohandatud ATH levimus oli 1131,9 juhtu 100 000 inimese kohta (95% CI 831,7–1494,5) (30). Rootsisis oli 2011. aastal täiskasvanutel diagnoositud ATH perioodlevimus aastas ($N = 44\ 364$) tõusnud 35,4 juhuni 10 000 inimese kohta. Võrdluseks – 2006. aastal oli sama näitaja 5,8 juhtu 10 000 inimese kohta. Aastatel 2007–2011 tõusis oodatav ATH haigestumuskordaja ($N = 24\ 921$) 3,9 juhult kuni 9 juhuni 10 000 inimese kohta. (31) Ühendkuningriigi kohortuuringu andmetel oli 2018. aastaks ATH diagnooside osakaal täiskasvanud meeste seas 74,3 (95% CI 72,3–76,2) juhtu 10 000 kohta ja naiste seas 20 (95% CI 19,0–21,0) juhtu 10 000 kohta (32). Hollandi populatsioonis on täiskasvanutel diagnoositud ATH levimuseks hinnatud 3,6% ($SE = 0,3$) (33).

2.1.2 Komorbiidsus

ATH on teiste psüühikahäiretega väga komorbiidne. ATH-ga kaasuvad haigused esinevad sagedamini ka inimestel, kellel ei pruugi olla diagnoosi, ent on suur ATH pärilik eelsoodumus, mistõttu on eriti oluline ATH sümptomite avaldumist ja nendest põhjustatud probleeme õigel ajal märgata ja ravida, sest neil on oluline terviseõju kogu inimese elukaare jooksul (14). Kuni 75%-l ATH-ga lastest ja 80%-l ATH-ga täiskasvanutest võib esineda ka teisi psüühikahäireid, näiteks depressiooni või ärevushäiret (3, 10). On võimalik, et täiskasvanud, kellel on diagnoosimata või subkliiniline ATH, saavad sagedamini depressiooni diagnoosi – kas seetõttu, et osa nende sümptomeid (nt keskendumisraskused, tähelepanematus) kattub depressiooni sümptomitega, või seetõttu, et neil on suurem risk depressiooniks oma ravimata ATH tõttu (14).

Ärevus ja depressioon on tüdrukutel ja naistel levinud psühhiaatrilised diagnoosid. Ka neil, kellel on ATH, nii tüdrukutel kui ka täiskasvanud naistel. (35) Paljud uuringud, mis võrdlevad ärevuse ja depressiooni tekkeriski, näitavad, et ATH-ga naistel on see 2,5 (34) ja tüdrukutel kuni kümme (35) korda kõrgem kui neil, kellel ei ole ATH-d. Teismeeas on risk kõige kõrgem. (35)

Kaasuvatest haigustest on täiskasvanute seas lisaks depressioonile ja ärevushäirele levinud autismispektrihäired, isiksusehäired, bipolaarne häire, unehäired ja sõltuvusainete kuritarvitamine, kus mitmed kattuvad sümptomid teevad ATH diagnoosimise veelgi keerulisemaks. (18, 36) Mitmete häirete esinemisel diagnoositakse just ATH enamikul juhtudel neist primaarsena, nt meeleoluhäiretel 86,0–94,0% juhtudest, ärevushäiretel (v.a spetsiifilised foobiad) 70,5–90,2% juhtudest ja ainete kuritarvitamishäirel 94,8–99,1% juhtudest.

Spetsiifiline foobia on ainus komorbiidne häire, mis on tõenäolisemalt primaarsem kui ATH. (20)

Riglin jt leidsid oma 2021. aasta uuringus, et lapsepõlve ATH diagnoosiga isikutel oli noores täiskasvanueas korduva depressiooni risk suurem ($OR = 1,35$; 95% CI 1,05–1,73) kui ilma ATH diagnoosita inimestel. Lisaks leidsid nad, et ATH pärilik eelsoodumus oli seotud suurema depressiooniriskiga ($OR = 1,21$; 95% CI 1,12–1,31). (37) Eesti 2024. aasta uuringus leiti tugevad seosed ATH päriliku eelsoodumuse ja korduva depressiooni ($OR = 3,78$, CI 3,44–4,16) ning ATH ja unehäirete ($OR = 1,94$, CI 1,77–2,13) vahel (14). Unehäired mõjutavad kuni 80% ATH-ga täiskasvanutest (38). Ulatuslikus unehäirete ja ATH seoste keskenduv uuringus, mis tehti 2023. aastal Rootsis, leiti, et unehäirete levimus oli ATH-ga uuritavate seas kõikides vanuserühmades kõrgem kui ilma ATH-ta uuritavate seas ($OR = 6,35$ –16,13). Näiteks 18–30-aastaste ja 31–45-aastaste vanuserühmades oli ATH-ga inimestel šanss unehäire diagnoosiks vastavalt 12,59 (95% CI 12,08–13,12) kuni 8,14 (95% CI 7,78–8,52) korda suurem kui ilma ATH-ta inimestel. Lisaks leiti, et unehäired mõjutavad rohkem ATH-ga naisi kui ATH-ga mehi. (39)

2.1.3 Diagnoosimine

Mõned ATH-le iseloomulikud tunnused võivad esineda aeg-ajalt kõikidel inimestel, ent vaid üksikute sümptomite esinemist ei ole piisavalt üksikasjalikult uuritud (4). Häire diagnoosimiseks peavad olema mitmed sümptomid tugevad ja pidevad ning vähemalt viimase kuue kuu jooksul esinema mitmes elukeskkonnas, samuti peavad sümptomid olema inimese enda jaoks häirivad (18, 40). ATH diagnoosimiseks peavad vastavalt diagnostilistele kriteeriumitele avalduma kestvad probleemid tähelepanu ja/või impulsivsuse ja hüperaktiivsusega (18). Samuti tuleb arvesse võtta inimese vajadusi, kaasuvaid seisundeid, sotsiaalset, perekondlikku ja õppe- või tööalast olukorda ning füüsilist tervises seisundit (11). Vaimsete häirete diagnostilise ja statistilise käsiraamatu viimases versioonis (ingl *Diagnostic and statistical manual of mental disorders, fifth edition, text revision*; DSM-5-TR), mis pärineb aastast 2022, on ATH diagnostilisi kriteeriumeid kohandatud nii, et need kirjeldaksid paremini tüüpilisi sümptomeid erinevates eluetappides. Sisu ei ole muutunud, aga üle 17-aastastel noortel ja täiskasvanutel peab esinema igast sümptomite grupist vaid viis, mitte kuus sümptomit, nagu varem. Nüüd peavad need sümptomid olema ilmnenu enne 12. eluaastat, mitte enne 7. eluaastat, nagu varem. (18, 41)

Eestis toimub ATH esmane hindamine soovituslikult perearsti kaudu, kes otsustab vajaduse psühhiaatrilise vastuvõtu osas. Diagnoosi saab panna ainult psühhiaater. Laste ja

täiskasvanute diagnoosimismeetodites on mõned erisused. Alustades sellest, et lapse kohta täidab küsimustiku lapsevanem ja/või õpetaja, aga täiskasvanu teeb seda enda eest ise. Eesti 2023. aasta ravijuhendi kohaselt kasutatakse täiskasvanute diagnoosimisel diagnostilist intervjuud ja soovitatakse dokumenteerida ASRS küsimustiku tulemused. (3)

Globaalselt on täiskasvanute diagnoosimiseks kasutusel valdavalt diagnostilise käsiraamatu erinevatel versioonidel põhinevad küsimustikud: ASRS v1.1 ja ASRS-5 (3), täiskasvanute ATH hindamiskaala (*Adult ADHD Clinical Diagnostic Scale*; ACDS) (42) ning Connersi täiskasvanute ATH hindamiskaala (*Conners' Adult ADHD Rating Scales*; CAARS) (43). Täiskasvanute ATH sümptomite tuvastamiseks ja levimuse hindamiseks globaalsel tasandil on universaalse diagnostikastrateegia väljatöötamine ning suuremahuliste kvaliteetsete epidemioloogiliste uuringute tegemine väga vajalik nii kliiniliselt kui ka rahvatervishoiu seisukohalt (28).

2.1.4 Ravi

Eesti ravijuhendi järgi võib ATH diagnoosiga lastel, noortel ja täiskasvanutel kasutada medikamentooset ravi koos tõenduspõhise mittemedikamentoosse raviga, et saavutada parem ravitulemus. Ravimitest on kasutusel stimulant- ja mittestimulantravi. Mittemedikamentoosse ravi all peetakse silmas kognitiiv-käitumisteraapiat, mis on ATH-le kohandatud. Peale ravi saamist tuleb jääda arsti jälgimisele ja iga 6–12 kuu tagant hinnata ravivajadust. (3)

Diagnoosimata ja ravimata ATH põhjustab tihti nii isiklike kannatusi kui ka raskusi eraelus, koolis või tööl. See võib omakorda põhjustada suurt majanduslikku kulu inimesele, tema lähedastele ja kogu ühiskonnale tervikuna. (44)

2.2 Aktiivsus- ja tähelepanuhäirega seotud sotsiaaldemograafilised tegurid

2.2.1 Vanus

Varem avaldatud uuringud on keskendunud peamiselt laste ja noorukite ATH-le, täiskasvanute ATH kohta on uuringuid vähem. ATH algab tavaliselt varases lapseas ja püsib enamasti kogu kooliea vältel, 30–77% juhtudest ka täiskasvanueas (3–7). ATH sümptomitest tingitud käitumise eripärad avalduvad vanuserühmades erinevalt (3). Lapseea ATH sümptomaatikast kanduvad täiskasvanuikka edasi enamasti tähelepanu- ja keskendumisvõime häired, vähem hüperaktiivsus ja impulsiivsus (4). Täiskasvanutel võivad häire sümptomid avalduda ka sisemise rahutuse ning puuduliku eneseregulatsiooni ja planeerimisoskusena (5, 18). Üheks

põhjuseks, miks täiskasvanute ATH on aladiagnoositud (20) võivad olla komorbiidsete häiretega sarnanevad sümptomid (17). Täiskasvanute seas varieerub ATH levimus 2,8% (20) kuni 7% (6) vahel. Song jt 2021. aasta metaanalüüsist ja süstemaatilistest ülevaatest selgus, et maailmas on ATH umbes 6,7%-l täiskasvanutest (e üle 360 miljonil inimesel), kui arvestada sisse ka need juhud, kus lapsepõlve diagnoosi ei ole saadud (28). Nooremas eas esineb ATH-d rohkem kui vanemas eas (28, 45). Nii püsiva täiskasvanuea ATH (mis sai alguse lapsepõlves) kui ka sümptomaatilise täiskasvanuea ATH (sõltumata lapsepõlve diagnoosi olemasolust) levimus väheneb vanuse kasvades (28). Vanuserühmas 30–34 eluaastat hinnatakse lapsepõlves alguse saanud ATH globaalseks levimuseks olevat 3,3% (95% CI = 2,0–5,3) ja sümptomaatilise ATH levimuseks 7,7% (95% CI = 5,3–11,0) (28).

Uuringud näitavad selget suhtelise vanuse efekti ATH diagnoosimisel: klassi noorimad, kooli sisseastumise lõppkuupäeva lähedal sündinud õpilased saavad vanematest klassikaaslastest sagedamini ATH diagnoosi ja ravi (45). Kui enne üheksakümnendaid arvati, et lapsed kasvavad häirest välja (9), siis uuemate uuringute põhjal on see väide ümberlütatav. Teadusuuringud kinnitavad, et ligi 75%-l ATH-ga lastest püsivad probleeme põhjustavad funktsioonihäired ka täiskasvanueas (46). Samas on leitud, et paljud täiskasvanud täidavad diagnostilised kriteeriumid ka ilma lapsea sümptomiteta (47, 48). On oluline arvestada ka asjaoluga, et ATH-ga inimestel võib olla raskusi lapseas esinenud sümptomite meenutamisega, seega soovitatakse diagnoosimisel kaasata ka lähedaste abi (3).

2.2.2 Sugu

ATH on üks kõige pärilikumaid diagnoose psühhiaatrias, kuni 80% haigestumise riskist põhineb pärilikkusega seotud teguritel ning tundub, et meeste ja naiste ATH tekkeriski puhul on tegemist samade teguritega. (12) Kui laste ja noorukite kliinilistes ATH uuringutes on tüüpiliselt umbes 80% meessoost uuritavaid, siis täiskasvanueas sümptomid ühtlustuvad ja proportsioon on pigem 1:1 (49, 50).

ATH-d diagnoositakse meeste seas 3–16 korda rohkem kui naiste seas (42). Selle põhjuseks võib olla asjaolu, et naiste ATH sümptomid ei ole nii ilmselged kui meestel (24, 26). Meestel võib esineda rohkem hüperaktiivset alatüüpi ja naistel tähelepanematut alatüüpi ATH-d (50). Näiteks aastal 2016 avaldatud kaksikute uuringus ilmnes, et meessoost kaksikutel on ATH tugevamini avaldunud kui naissoost kaksikutel (24). Lisaks võivad naistel sümptomid avalduda hiljem kui meestel. Aladiagnoosimise taga võivad olla ka valediagnoosid ärevuse ja depressiooni näol. (26) Seetõttu on oluline ATH uuringutes keskenduda ka komorbiidsetele häiretele. Madalam levimus naiste seas võib olla põhjustatud asjaolust, et naistel võib ATH

väljendumiseks olla vajalik saavutada kõrgem eksponeeritus pärilikele ja keskkondlikele teguritele. Seetõttu võidakse mitte märgata või valesti tõlgendada väga struktureeritud keskkonnas elavate või kõrget toetust saavate naiste sümptomeid, mille tõttu vajalik ravi võib jääda saamata. Välja töötatud tugevate toimetuleku strateegiatega võidakse oma toimetulekuraskusi kompenseerida meeletu pingutusega, isegi kui väliselt paistab inimene olevat rahulik. (12, 26)

On leitud, et ATH sümptomite tugevus on naistel sageli seotud hormoonidega. Progesteroon võib suurendada ja östrogeen vähendada sümptomite esinemissagedust ja tugevust. Sümptomid võivad muutuda nii ühe kuu (menstruaaltsükkel) kui ka kuude lõikes (nt rasedus, imetamine, menopaus). (43) Uuringute tulemused näitavad, et ATH-ga tüdrukutel esineb täiskasvanueas rohkem raskusi kui ilma ATH-ta tüdrukutel. Babinski jt leidsid, et kaheksa aastat pärast diagnoosi saamist esines neil rohkem käitumisprobleeme, rohkem peretülisid ning kehvemaid õpitulemusi. (51) Dalsgaard jt pikaajaline uuring näitas, et ATH-ga tüdrukutel oli suurem risk psühhiaatriliseks hospitaliseerimiseks täiskasvanueas võrreldes sama diagnoosiga poistega (52).

2.3 Aktiivsus- ja tähelepanuhäirega seotud sotsiaalmajanduslikud tegurid

Varem avaldatud uuringud näitavad, et madalam sotsiaalmajanduslik staatus on seotud kõrgema ATH levimusega nii lastel kui ka täiskasvanutel. Lastel seostatakse vanemate väiksemat sissetulekut ja madalamat haridustaset suurenenud ATH riskiga, millele võivad kaasa aidata suurenenud stress ning piiratud juurdepääs tervishoiule ja haridusele. (53, 54) Riskiteguriteks on ka ema noorem vanus (55, 56), ema suitsetamine raseduse ajal ja vanemate vaimse tervise probleemid (53, 54). ATH-ga täiskasvanud kogevad sageli raskusi stabiilse tööhõive säilitamisel ja kõrgema haridustaseme saavutamisel, mis omakorda võib süvendada vaimse tervise probleeme. Madalam sotsiaalmajanduslik staatus võib raskendada juurdepääsu vajalikele tervishoiuteenustele ja toetusele, suurendades ATH aladiagnoosimise ja alaravi riski. Lisaks võivad sotsiaalsed raskused, nagu ebastabiilne elukeskkond ja perekondlik stress, süvendada ATH sümptomite püsimist ja raskust täiskasvanueas. (53, 54)

ATH ravimata jätmisega kaasneb suur risk järjepidevaks akadeemiliseks alasoorituseks, haridustee katkemiseks, tööelu, pere- ja sõprussuhete ebaõnnestumiseks ning psühhoaktiivsete ainete kuritarvitamiseks (3). ATH-ga inimestel esineb võrreldes üldrahvastikuga elu jooksul enam probleeme: madalam haridustase on neist 30%-l (vs 10% üldrahvastikust), depressioon 33–39%-l (vs 12%), sõltuvusaineid kuritarvitab 50–55% (vs 27%) (57–59). Kuni 30%

depressiooni, ärevushäirete või sõltuvusprobleemidega patsientidest on ATH sümptomitega (60, 61).

2.3.1 Haridustase

ATH diagnoosi ja haridustaseme vahel on leitud seos. Kõrgharidusega inimeste seas on oluliselt väiksem ATH levimus kui madalama haridustasemega inimestel. (20) Üle 750 000 Šoti 4–19-aastaste koolinoorte üleriigilisest kohortuuringust selgus, et isegi medikamentooset ravi saades olid ATH-ga lapsed oma eakaaslastest rohkem kui kolm korda suurema tõenäosusega kehvema õppeedukusega. ATH ravimeid tarvitavatel lastel esineb võrreldes oma eakaaslastega tulevikus tõenäoliselt kaheksa korda rohkem hariduslikke erivajadusi ning 40% suurema tõenäosusega on nad töötud. Enne 16. eluaastat koolist väljalangemise tõenäosus on neil enam kui kaks korda suurem. (62) Ka USA-s 30 000 täiskasvanuga uuringust selgus, et on kaks korda suurem tõenäosus, et ATH-ga inimesed ei lõpeta keskkooli õigal ajal (63). Autorile teadaolevalt ei ole Eestis täiskasvanute ATH ja sotsiaalmajanduslike tegurite vahelisi seoseid varem uuritud.

2.3.2 Sissetulek

WHO 2017. aasta vaimse tervise küsimustike andmetel on täiskasvanute ATH esinemissagedus suurem kõrge (3,6%) ja keskmisest kõrgema (3,0%) sissetulekuga riikides kui madala ja keskmisest madalama sissetulekuga riikides (1,4%). (20) Töehõive on ATH-ga inimestel võrreldes mitte ATH-ga pereliikmetega 10–14% väiksem ning töötasu ligikaudu 33% väiksem. Seda on rohkem näha rahvusvahemuste ja madalama sissetulekuga peredest pärit inimeste seas. ATH-st tulenev palgalõhe USA longituuduuringu põhjal on 30%. See on suurem kui sooline palgalõhe (29%), rassiline palgalõhe valge- ja mustanahaliste vahel (24%) ja ka suurem kui ülikooli haridusega/hariduseta inimeste vahel (15%). (15)

Isegi täiskasvanueas võib ilma ATH sümptomiteta inimestel märgata lapsepõlves saadud ATH diagnoosi negatiivset mõju töötulemustele ja sissetulekule (16, 64). USA-s ligi 20 aasta jooksul kogutud andmete põhjal tehtud uuringust selgus, et 30-aastastel täiskasvanutel, kellel diagnoositi lapsepõlves ATH, oli kontrollrühmast märgatavalt kehvem finantsiline toimetulek, isegi kui täiskasvanueas neil ega nende vanematel enam ATH sümptomeid ei esinenud. Vanuses 25–30 eluaastat oli katsealustel kontrollrühmaga võrreldes väiksem kasv majanduslikus iseseisvuses ning finantsiline sõltuvus (nt vanematest) vähenes neil aeglasemalt või hoopis süvenes. Ennustati, et lapsepõlves ATH diagnoosi saanud mehed teenivad oma töötatud elu jooksul eakaaslastest 1,75 miljonit dollarit vähem, minnes pensionile 75%

väiksema netoväärtusega. (16) On leitud, et ATH suurendab sotsiaalabi vajamise tõenäosust (15).

2.4 Aktiivsus- ja tähelepanuhäirega seotud vaimse heaolu tegurid

2.4.1 Eluga rahulolu

ATH-d on seostatud madalama eluga rahuloluga (4). Eluga rahuolu on üks olulisemaid individuaalse elukvaliteedi ja subjektiivse heaolu näitajaid. Eesti inimarengu 2023. a aruandest selgus, et enim mõjutasid eluga rahulolu just vaimse tervise tegurid, näiteks kalduvus depressiivsusele, koroonastress ning optimism ja lootusrikas tulevikuvaade. Muuhulgas peeti tervist rahulolu mõjutajana tähtsamaks kui sissetulekut ja leiti, et seos eluga rahulolu ja depressiivsuse vahel on tugev. (65) 2019. a Norra kohortuuringust selgus, et kõrged ATH küsimustiku skoorid on seotud madalama eluga rahuloluga. Seos oli tugevam naiste seas. Väga madalat eluga rahulolu leiti ainult naistel, kellel olid ATH küsimustiku põhjal kõrged skoorid. Seetõttu on eriti oluline märgata naiste puhul ATH-d, sest neil võib olla aladiagnoositud ATH. (4) Ka laste puhul on märgatud seost ATH ja eluga rahulolu vahel. Võrreldes eakaaslastega, kellel ei esine ATH-d, on ATH-ga lastel täheldatud madalamat elukvaliteeti, madalamat subjektiivset heaolu ning isegi sagedasemat kiusamist õdede-vendade poolt (66). Magistritöö autorile teadaolevalt ei ole Eestis varem täiskasvanute ATH ja eluga rahulolu vahelisi seoseid uuritud.

2.4.2 Depressioon

Depressiivse häire tunnus on kurva, tühja või ärritunud meeleolu olemasolu, millega kaasnevad inimese toimetulekuvõimet oluliselt mõjutavad (nt kehalised ja kognitiivsed) muutused (18). Euroopa uuringu andmetel on depressioon levinum naiste seas ning väiksema sissetuleku ja madalama haridustasemega elanikkonnarühmades. (67) Eesti inimarengu aruande (EIA) 2023. aasta enesekohaste hinnangute põhjal on depressioonirisk igal neljandal täiskasvanul. Oluliselt suurem risk on noortel täiskasvanutel. Depressioonirisk sõltub nii pärilikest teguritest kui ka keskkonnast ja tervisekäitumisest, kuid ükski tegur eraldi võetuna ei ole määrava tähtsusega. (65)

Depressiooniga inimestel võib tekkida ATH-le iseloomulik keskendumisraskus ja madal frustratsiooni taluvus. Halb keskendumine meeleoluhäirete puhul muutub aga silmapaistvaks alles depressiivse episoodi ajal. (18) ATH-d võidakse valediagnoosina omakorda depressiooniks pidada (58). Kuni 30%-l depressiooni, ärevushäirete või

sõltuvusprobleemidega patsientidest on ATH sümptomid (60, 61). Norra 2016. aasta uuringus, milles osales 9614 noorukit, leiti, et üle 20% depressiooniga noorukitest teatas kuuest või enamast ATH sümptomist, mis magistritöö raames liigitaks nad ATH skriiningpositiivseteks uuritavateks (68). Ka Haan jt leidsid Eesti Geenivaramu uuritavate seas tugeva seose ATH ja korduva depressiivse häire vahel. ASRS küsimustikul põhinev ATH risk suurendas korduva depressiivse häire šanssi 3,78 korda (95% CI 3,44–4,16) (14). Autorile teadaolevalt ei ole Eestis rohkem täiskasvanute ATH ja depressiooni vahelisi seoseid uuritud.

Depressiivsete häirete levimus üldpopulatsioonis ulatub 1,2% (69) kuni 12,5% (70), kuid ATH-ga inimestel on depressiooni esinemissagedus geneetiliste ja keskkonnategurite tõttu oluliselt kõrgem, jäädes vahemikku 18,6% (8) kuni 55% (71). Aastal 2021 avaldatud prospektiivne kohortuuring leidis, et lapsepõlve ATH diagnoos (u 7-aastaselt) suurendab depressiooniriski varases täiskasvanueas (25-aastaselt) (37). ATH sümptomid, nagu tähelepanematus, impulsiivsus ja hüperaktiivsus, võivad põhjustada raskusi tööl, koolis ja suhetes. Need väljakutsed tekitavad kroonilist stressi, süvendavad frustratsiooni ja madalat enesehinnangut, mis suurendab omakorda depressiooni tekke riski. (72) Varajane ATH diagnoosimine ning sellele järgnev asjakohane ravi võivad oluliselt vähendada depressiooni kujunemise riski, kuna tõhus sümptomite ohjamine parandab vaimset heaolu ja vähendab depressiivsete häirete tekkimise tõenäosust (73).

2.5 Aktiivsus- ja tähelepanuhäirega seotud tervisekäitumuslikud tegurid

Psühhoaktiivseid aineid tarbitakse sageli toimetuleku probleemide leevendamiseks ja seeläbi elukvaliteedi parandamiseks (10). ATH-ga inimestel on ühiseid geneetilisi haavatavuse tegureid sõltuvushäirete tekkeks ehk nad on selle tekkele tundlikumad (41). Uuringud on näidanud, et ATH-ga inimesed kasutavad oluliselt suurema tõenäosusega psühhoaktiivseid aineid, sealhulgas ka alkoholi ja nikotiini (10, 39, 74–76, 78). Viiendik ATH-ga inimestest kuritarvitab narkootilisi aineid. (10) Sõltuvushäiretega inimestel, kellel on ATH diagnoos, kujuneb sõltuvus varasemas eas, nende tavakasutus muutub lihtsamini sõltuvuseks, samuti on loobumismäärad madalamad kui ilma ATH-ta uimastitarvitamishäirega inimestel (74). ATH-ga inimestel on 50% suurem tõenäosus alkoholi või psühhotroopsete ainete sõltuvuse kujunemiseks (75). Metaanalüüsi andmetel isegi kuni kaks korda suurem tõenäosus alkoholi või nikotiini sõltuvuse kujunemiseks (39). Rootsi sõltuvushäirete tekkeriski uuringus jõuti järelduseni, et suurem sõltuvushäirete tekkerisk on inimestel, kellel on endal ATH või kelle lähisugulasel on ATH. (76) Prospektiivne uuring lastel on lisaks näidanud, et suurenenud risk

sõltuvushäireks ei sõltu lapse soost, vanusest, rassist ega diagnostilise käsiraamatu versioonist, mis kinnitab, et ATH ja ainete tarvitamise häirete vaheline seos on stabiilne ja tugev erinevates demograafilistes ja metodoloogilistes tingimustes (75). Magistritöö autorile teadaolevalt ei ole varem Eestis ATH ja psühhoaktiivsete ainete kasutamise vahelisi seoseid uuritud.

2.5.1 Alkohol

On leitud, et ATH suurendab alkoholi kuritarvitamise riski. Alkoholi sõltuvuse tekke risk on ATH-ga inimestel 43%, tavapopulatsioonis vaid 3–11%. (10) Meestel on alkoholitarvitamisega rohkem probleeme kui naistel. Nimelt sureb maailmas alkoholi tarvitamise tulemusena kolm korda rohkem mehi kui naisi – alkoholi kuritarvitamine on 15–59-aastaste meeste hulgas peamiseks surma põhjustajaks (77). Ka ELIKTU 2014. aasta valimi vanema kohordi uuritavate seas olid soolised erinevused märkimisväärsed: 25. eluaastaks oli alkoholiprobleemidega mehi tunduvalt rohkem (33%) kui naisi (8%). Geenid mõjutavad alkoholi tarvitamist nii alkoholi otsese mõju tunnetamise kui ka isiksuseomaduste kaudu. Impulsiivsemad isikud kipuvad rohkem tarvitama impulsside kontrollimatuse tõttu, neurootilisemad isikud seevastu aga maandavad alkoholiga ärevust ja negatiivseid emotsioone. (78)

2.5.2 Tubakas

Nagu ka mitmete teiste häirete puhul võivad inimesed olla ATH sümptomitega, ilma et nad täidaksid kõiki ATH diagnoosimiseks vajalikke kriteeriume. Mitmete rahvastikupõhiste uuringute andmed on näidanud, et ATH sümptomid võivad olla seotud suitsetamiskäitumisega, olenemata sellest, kas ATH diagnoos esineb või mitte. Suitsetamise levimus ATH diagnoosiga inimeste seas on ligi kaks korda suurem kui ilma diagnoosita inimestel (41–42% ATH-ga vs 26% ilma). (79) Üle 5400 inimese suuruse valimiga metaanalüüs aga näitas, et ATH-ga patsiendid on peaaegu kolm korda tõenäolisemalt nikotiinist sõltuvad kui ilma ATH diagnoosita patsiendid (75). Üle 15 000-st noorest täiskasvanust koosnevas rahvastikupõhises uuringus tuvastati lineaarne seos ATH sümptomite ja regulaarse suitsetamise eluea riski vahel. Selles uuringus leiti ka negatiivne seos ATH sümptomite arvu ja suitsetamise alustamise vanuse vahel. Suitsetajate seas tuvastati positiivne seos ATH sümptomite arvu ja päevas suitsetatavate sigarettide arvu vahel. (80)

Nikotiinisõltuvust iseloomustab nikotiini sisaldavate toodete krooniline kasutamine ning suutmatus edukalt loobuda vaatamata teadmisele, et selliste toodete kasutamine on kahjulik inimese tervisele. Kasutamise lõpetamisele järgnevad võõrutusnähud (nt meeleolu langus, ärrituvus ja rahutus). Kõigil suitsetajatel ei teki siiski nikotiinisõltuvust: ligi 40%

suitsetajatest, kes suitsetavad päevas vähemalt kümme sigaretti, ei vasta nikotiinisõltuvuse kriteeriumidele. (81)

2.5.3 Ekraaniaeg

Ekraaniaeg on passiivne, vähese füüsilise aktiivsusega televiisori, arvuti, tahvelarvuti, nutitelefon jt elektrooniliste seadmetega veedetav aeg. Tervise huvides on soovituslik vähendada nii igapäevast istumise kui ekraaniaega. (82)

Uuringud näitavad, et liigne ekraaniaeg võib süvendada ATH sümptomeid nii juba diagnoositud ATH-ga kui ka ainult sümptomaatiliste isikute puhul. Eriti mõjutavad seda kiirelt muutuva sisuga ekraanid, mis pakuvad pidevat stimulatsiooni ning muudavad keskendumise raskemaks, eriti inimestel, kellel on ATH (83). Dopamiinisüsteemi regulatsiooni häirituse tõttu on ATH-ga täiskasvanutel ilma häireta täiskasvanutest suurem risk ekraanisõltuvuse kujunemiseks. Tegevused nagu sotsiaalmeedia kasutamine ja videomängude mängimine vallandavad ajus dopamiini vabanemise, mis võib viia korduva vajaduseni ekraanistimulatsiooni järele, süvendades seeläbi ATH sümptomeid veelgi. (84)

Oluline on teadlikult piirata ekraaniaega ja eristada tervislikku kasutust probleemkäitumisest, et vältida sõltuvuse kujunemist. Aastal 2023 Malaisia tudengite uuringus leiti seos internetisõltuvuse ja ATH vahel. (85) ATH sümptomitega uuritavatel oli enam kui kaks korda suurem šans internetisõltuvuseks kui ilma ATH sümptomiteta tudengitel. Internetisõltuvus võib potentsiaalselt ohustada inimese tervist ja sotsiaalset heaolu. See võib omakorda viia prokrastineerimise, madalama produktiivsuse, sotsiaalse elu vähenemise ning füüsiliste sümptomiteni. (85) Lisaks ATH, ärevuse ja depressiooni sümptomite süvenemisele on ekraaniaeg ja nutiseadmete liigtarbimine seotud une kvaliteedi halvenemisega (84, 86). Zeyrek jt leidsid 2024. a uuringus, kus osales 443 üliõpilast, et nutisõltuvus oli ligi 50% uuritavatest ning see oli seotud kehvema une kvaliteediga. Analüüsid näitasid seoseid vanuse, une kestuse, ATH sümptomite ja nutisõltuvuse vahel, viidates sellele, et liigne ekraaniaeg mõjutab tähelepanu ja und, eriti ATH sümptomitega üliõpilastel. (86) Samuti on geneetiliste uuringute põhjal selgunud, et lapsed, kellel on kõrgem polügeenne riskiskoor ATH osas, veedavad rohkem aega ekraanidega ja neil on raskemad ATH sümptomid. See viitab võimalikule päriliku eelsoodumuse ja keskkonnategurite koosmõjule. (87) Kuigi mitmed empiirilised uuringud on tuvastanud märkimisväärseid seoseid ekraaniaja ja ATH sümptomite vahel, viitab laste ja noorukite ekraanimeedia kasutust ja ATH suhet käsitlev ligi 40 aasta uuringuid käsitlev kirjanduse ülevaade, et nimetatud seos on olemas, kuid selle statistiline

tugevus jääb väikeseks (88). Magistritöö autorile teadaolevalt ei ole varem Eestis ATH ja ekraaniaja vahelisi seoseid uuritud.

2.5.4 Kehaline aktiivsus

Kehaline aktiivsus on igasugune keha skeletilihaste abil sooritatud liigutus, liikumine või tegevus, millega kaasneb energiakulu üle puhkeoleku taseme (82). Kehaline aktiivsus on üleüldiselt soovituslik ja tervisele kasulik (1). Lisaks viitab aina rohkem teaduskirjandust sellele, et kehalisel aktiivsusel on kasulik mõju aktiivsus- ja tähelepanuhäire sümptomite leevendamisele diagnoosiga patsientide seas. Uuringutes on leitud, et see vähendab impulsiivsust ja hüperaktiivsust, parandab tähelepanu ning tõstab sooritusvõimet täidesaatvate funktsioonide ülesannetes (90–93). Lisaks on leitud seos suurenenud kehalise aktiivsuse taseme ja leevenenud ATH sümptomite vahel ka üldrahvastikus. Saksamaal on leitud, et lapsepõlves kehaliselt aktiivne olemine on seotud väiksema ATH sümptomite püsivuse tõenäosusega täiskasvanueas. (89) Seda tulemust toetab ka Rommel jt uuring, mille kohaselt oli hilises noorukieas kehalise aktiivsuse tase pöördvõrdeliselt seotud ATH sümptomite raskusastmega varases täiskasvanueas (94). Magistritöö autorile teadaolevalt ei ole varem Eestis ATH ja kehalise aktiivsuse vahelisi seoseid uuritud.

2.5.5 Uni

USA rahvusliku une sihtasutuse (*National Sleep Foundation*) soovitusel vajavad täiskasvanud inimesed 7–9 tundi und (95). Ka Eesti riiklikud soovitusel määravad soovituslikeks unetundideks 6,5–11 tundi, lisades seejuures, et enamikule sobib 7–9 tundi (82).

Uneprobleemid ja unehäired on ATH-ga inimestel kõige sagedamini esinevad kaasuvad häired, mõjutades ligikaudu 73% lastest ja noorukitest ning kuni 80% täiskasvanutest, kellel on ATH. (38, 96) Uneprobleemid võivad olla põhjustatud ATH-st, olles osa häirest ja samas võivad uneprobleemid ka põhjustada või jäljendada ATH sümptomeid. Nii ATH-l kui ka uneprobleemidel võib olla ühine neuroloogiline põhjus ning ATH ja unehäired võivad teineteist vastastikku mõjutada. (97, 98) Varem avaldatud uuringud on näidanud, et ATH-ga inimestel esineb sageli unega seotud probleeme. Denyer jt 10-nädalases uuringus, kus uuritavatel kasutati kantavat unemonitooringuseadet, leiti, et ATH-ga noorukitel ja täiskasvanutel esineb suurem varieeruvus une kestuses, uinumis- ja ärkamisaegades ning unekvaliteedis võrreldes ilma ATH-ta uuritavatega. (99) ATH-ga uuritavad on raporteerinud pikemat uinumisaega, rohkem ärkamisi uneajal ja madalamat enesehinnangulist unekvaliteeti võrreldes ATH-ta uuritavatega (100). Magistritöö autorile teadaolevalt ei ole varem Eestis ATH ja une vahelisi seoseid uuritud.

3. Eesmärgid

Magistritöö eesmärk oli uurida aktiivsus- ja tähelepanuhäire (ATH) riski esinemist ja selle seoseid tervisekäitumuslike ning vaimse heaoluga seotud teguritega Eesti täiskasvanutel.

Magistritöö alaeesmärgid:

1. kirjeldada ATH riski levimust täiskasvanutel;
2. kirjeldada ja võrrelda ATH skriiningpositiivseid ja skriiningnegatiivseid uuritavaid sotsiaaldemograafiliste, -majanduslike, tervisekäitumuslike ning vaimse heaolu tegurite järgi;
3. analüüsida ATH riski seoseid vaimse heaolu teguritega (eluga rahulolu, depressioonirisk);
4. analüüsida ATH riski seoseid tervisekäitumuslike teguritega (kehaline aktiivsus, ekraaniaeg, nutiseadme liigkasutus, une kestvus, unekvaliteet, alkoholi- ja tubakatoodete tarvitamine ning alkoholiprobleemid).

4. Materjal ja meetodika

4.1 Valim

Magistritöö põhineb Eesti Laste Isiksuse, Käitumise ja Tervise Uuringu (ELIKTU) andmetel. ELIKTU on 1998. aastal Euroopa Noorte Südameuuringuna (ENSU) alanud prospektiivne longituuduuring, mis on multidistsiplinaarsuselt üks laiahaardelisemaid maailmas. Uuring on saanud Tartu Ülikooli inimuuringute eetika komitee heakskiidu. ELIKTU valimi moodustamist ja meetodikat on varem kirjeldatud ja publitseeritud raamatus "Lapsest täiskasvanuks, Eestis. ELIKTU 1998–2015". Osalejad valiti 1998. a uuringusse Tartu linna ja maakonna koolide III ja IX klasside laste hulgast juhusliku valiku põhimõttel. Viiekümne kuuest koolist nõustus uuringusse osalema 54. Nendest valiti juhuslikkuse alusel valimisse 25 kooli, kust kutsuti uuringusse kõik 1486 last, kellest nõustus osalema 1176 (osalemismäär 79,1%). Osalemine oli vabatahtlik ja lapsevanemate kirjaliku informeeritud nõusolekuga. Nooremas kohordis (9-aastased) oli uuringu esimeses etapis 583 ja vanemas kohordis (15-aastased) 593 last. Teise uuringulaine ajaks oli vanemast kohordist alles jäänud 417 osalejat (70,3%), mille tulemusel võeti uuringusse 2001. a juurde veel 62 osalejat. (78)

Magistritöö valim koosneb ELIKTU noorema ja vanema sünnikohordi uuritavatest, kes olid vastavatel uuringuaastatel 33-aastased. Lõputöö kirjutamise hetkel olid mõlemad kohordid koos esmase uuringuga osalenud neljas uuringulaines, mille jooksul langes välja 245 osalejat. Magistritöös kasutati kõige uuemaid kättesaadavaid andmeid ehk algse valimi ($N = 931$) moodustasid vanema kohordi osalejad uuringu 2016/17. aasta etapil ($N = 504$) ja noorema kohordi osalejad vastavalt 2022/23. aasta etapil ($N = 427$). Magistritöö andmeanalüüsist ($N = 931$) jäeti välja kaks inimest nooremast ja viis inimest vanemast kohordist, kes ei olnud vastanud ATH sümptomaatikaga seotud küsimustikule. Lõplikusse valimisse jäi 924 uuritavat, mis on 78,6% esimese etapi valimist. (78)

4.2 Töös kasutatavad tunnused

Magistritöös kasutati andmeid uuritavate poolt täidetud küsimustikest. Kasutati kaheksat küsimustikku ELIKTU A ja B küsimustike paketist. Paketist A kasutati eluolu küsimustikku (lisa 1) ja liikumisaktiivsuse küsimustikku (lisa 3). Paketist B kasutati arvuti ja nutiseadme küsimustikku (lisa 5), eluga rahulolu küsimustikku (lisa 6), alkoholi küsimustikku (lisa 7) ning tubakatoodete küsimustikku (lisa 8). Paketist B kasutati lisaks ASRS küsimustikku (lisa 2) ATH

sümptomiskooride väljaselgitamiseks ning MÅDRS (*Montgomery- Åsberg Depression Rating Scale*) enesehinnangu küsimustikku (lisa 4) depressiooniriski hindamiseks.

4.2.1 Sotsiaaldemograafilised- ja majanduslikud tunnused

Hindamaks ATH-ga seotud tunnuste mõju sotsiaalmajanduslike ja demograafiliste näitajatele, kasutati andmeid uuritavate haridustaseme ja sissetuleku ning elukoha kohta. Samuti täpsustati hinnang oma toimetulekule, arvestades leibkonna üldist majanduslikku olukorda.

Sugu märgiti binaarse tunnusena: "mees" või "naine" (eluolu küsimustikus 1.küsimus, vt lisa 1). **Elukoht** märgiti binaarse tunnusena: "linnas" või "maal" (eluolu küsimustikus 2.küsimus, vt lisa 1).

Isiklik sissetulek märgiti ühe tavalise kuu rahalise netosissetulekuna, kui arvestada töötasu, stipendiume, alimente, igasuguseid rahalisi toetusi, intresse, kinnisvaralt laekuvaid üürirahasid jms (eluolu küsimustikus 10.küsimus, vt lisa 1). Nii nooremal kui ka vanemal kohordil oli kümme vastusevarianti oma sissetuleku vahemiku klassifitseerimiseks. Magistritöös kodeeriti andmed kolme rühma: 1) "madalam sissetulek"; 2) "keskmise sissetulek" ja 3) "kõrgem sissetulek". Arvestati asjaoluga, et 2022/23. aasta küsimustik koostati reaalpalkade kasvust lähtuvalt. Reaalpalka on arvesse võetud tarbijahinnaindeksi muutuse mõju ning see näitab palga ostujõudu (101). Seetõttu on nooremal kohordil suuremad summad sissetuleku vahemikes. **Nooremas kohordis** kodeeriti: 1) madalam sissetulek ("alla 200 euro kuus"; "201–400 eurot kuus"; "401–600 eurot kuus"; "601–800 eurot kuus"; "801–1000 eurot kuus"); 2) keskmine sissetulek: (1001–1300 eurot kuus) ja 3) kõrgem sissetulek: "1301–2000 eurot kuus"; "2001–2700 eurot kuus"; "2701–3500 eurot kuus"; "üle 3500 euro kuus". **Vanemas kohordis** kodeeriti: 1) madalam sissetulek ("alla 100 euro kuus"; "101–200 eurot kuus"; "201–300 eurot kuus"; "301–500 eurot kuus"; "501–700 eurot kuus"); 2) keskmine sissetulek ("701–1000 eurot kuus"); 3) kõrgem sissetulek ("1001–1300 eurot kuus"; "1301–2000 eurot kuus"; "2001–3000 eurot kuus"; "üle 3000 euro kuus").

Leibkonna majandusliku toimetuleku hindamiseks oli valida viie variandi vahel, mis kodeeriti magistritöös kolme rühma: 1) raskustega ("on suuri raskusi toimetulekuga"; "kohati on raskusi toimetulekuga"); 2) rahuldav ("on võimalik hakkama saada, aga midagi erilist lubada ei saa"); 3) hea ("me tuleme hästi toime"; "arvan, et oleme Eesti rikkamate hulgas") (eluolu küsimustikus 12. küsimus, vt lisa 1). **Haridustaseme** hindamiseks oli vanemal kohordil üheksa vastusevarianti ja nooremal kaheksa (eluolu küsimustikus 29. küsimus, vt lisa 1). Andmed kodeeriti magistritöös kolme rühma: 1) alg- või põhiharidus ("algharidus" ja "põhiharidus"); 2) kutse- või keskharidus ("gümnaasium"; "lõpetamata kõrgharidus"; "kutsekeskharidus

põhikooli baasil” ja “kutseharidus gümnaasiumi baasil”); 3) kõrgharidus (“rakenduskõrgharidus”; “4-aastane bakalaureuseharidus”; "bakalaureusekraad"; “magistrikraad”; “doktorikraad”). Haridussüsteemi järgi käsitletakse lõpetamata kõrghariduse puhul omandatuks keskharidust. (102) Seetõttu liideti uuritavad, kes märkisid haridustasemeks kas üldkeskhariduse või lõpetamata kõrghariduse, üheks grupiks.

4.2.2 Aktiivsus- ja tähelepanuhäire tunnused

ATH sümptomite hindamiseks täiskasvanutel kasutati ELIKTU-s 2005. aastal avaldatud ASRS-v1.1 modifitseeritud eestikeelset küsimustikku (vt lisa 2). Kusjuures 2023. aastal avaldatud ravijuhend (3) "Aktiivsus- ja tähelepanuhäire diagnoosimise ning ravi põhimõtted" soovitab tervishoiutöötajatel kasutada sama küsimustiku täiendatud, viiendat versiooni, mis viitab küsimustiku jätkuvalle aktuaalsusele kliinilises praktikas. Magistritöös lähtuti küsimustiku skooridest uuritavate potentsiaalse ATH riski hindamiseks, mitte diagnoosi määramiseks, kuivõrd eneseraporteeritud sümptomid ei ole võrdsustatavad kliinilise diagnoosiga. Edaspidi kasutatakse mõistet "ATH risk".

ASRS on WHO poolt välja töötatud enesekohane skaala, mis on 18 küsimusega viiepalline mõõtevahend aktiivsus- ja tähelepanuhäire sümptomite hindamiseks. Küsimused põhinevad viimase aja sümptomite esinemissagedusel ja vastusevariantideks on: "Mitte kunagi"; "Harva"; "Mõnikord"; "Sageli"; "Väga sageli" (78, 60). Tähelepanu hinnatakse küsimustega nr 1, 2, 3, 4, 7, 8, 9, 10 ja 11 ning hüperaktiivsust ja impulsiivsust küsimustega nr 5, 6, 12, 13, 14, 15, 16, 17 ja 18. (103)

Häire ennustamisel peetakse kõige tõhusamaks küsimuste 1–6 ehk küsimustiku A-osa koondskoori. Aastal 2007 avaldasid küsimustiku autorid artikli, kus soovitavad alternatiivset kaalutud skoorimismeetodit (0–24 punkti) senise dihhotoomse meetodi (0–6 punkti) asemel. Magistritöös kasutatakse kaalutud skoorimist põhimõttel: "Mitte kunagi" = 0 punkti; "Harva" = 1 punkt; "Mõnikord" = 2 punkti; "Sageli" = 3 punkti; "Väga sageli" = 4 punkti. Kui A-osa koondskoor on vähemalt 14 punkti 24-st, siis on uuritavad ATH skriiningpositiivsed ning anamneesi täpsustamiseks ja ATH diagnoosimiseks on vajalik põhjalikum kliiniline hindamine. (103, 104) Uuritavad kodeeriti magistritöös kahte rühma: ATH skriiningpositiivsed (14–24 punkti) ja ATH skriiningnegatiivsed (0–13 punkti).

4.2.3 Tervisekäitumuslikud tunnused

Hindamaks ATH-ga seotud tunnuste mõju tervisekäitumuslikele näitajatele, kasutati andmeid uuritavate eluga rahulolu, depressiooniriski, kehalise aktiivsuse, unekestvuse ja une kvaliteedi kohta. Lisaks analüüsiti teavet ekraaniaja, nutiseadme liigkasutamise, suitsetamise, alkoholi tarvitamise sageduse ning alkoholi tarvitamise tõttu probleemidesse sattumise kohta. **Eluga rahulolu** hinnati viie kirjeldava väite abil, millele vastajad pidid andma võimalikult ausa nõustumise 7-pallisel skaalal (eluga rahulolu küsimustikus 1.küsimus, vt lisa 6). Andmed jagati rühmadesse kvartiilide alusel. Alumine kvartiil (kuni 20 punkti) moodustas madala eluga rahulolu grupi, ülemine kvartiil ehk 29–35 punkti moodustas kõrge eluga rahulolu grupi ning keskmisesse eluga rahulolu rühma määrati kõik uuritavad koondskooriga 21–28 punkti 35-st.

Depressiooni tasemete hindamiseks kasutati Stuart A. Montgomery ja Marie Åsberg poolt 1979. aastal avaldatud *Montgomery-Åsberg Depression Rating Scale* (MÅDRS) enesehinnangut (MÅDRS enesehinnangust küsimused 1–9, vt lisa 4). Kümne küsimuse abil peab vastaja viimase kolme päeva põhjal valima vastuse skaalal 0–6. Lõpptulemuseks summeritakse kõik valitud numbrid. Depressiooni tõsidust näitab suurem punktiskoor (105). MÅDRS skaalat peetakse heaks näitajaks, kuna seal uuritakse ainult sümptomite kohta, mis esinevad tihti depressiooni puhul. Lisaks on seda lihtsam täita kui teisi depressiooni hindamiseks kasutatavaid skaalasisid ning sellel on piisav usaldusväärsus võrreldes teiste testidega (106). Lähtudes Snaith jt (107) skooride põhjal koostatud depressiooni tasemetest, kodeeriti magistritöös andmed vastavalt depressiooni raskusastmele kolme rühma järgnevalt: 1) depressioonirisk puudub (skooride summa 0–6 punkti); 2) kerge depressioonirisk (7–19 punkti); 3) mõõdukas kuni tugev depressioonirisk (20–60 punkti). Grupi "depressioonirisk puudub" suhtes väljendati nominaalsel regressioonil šanssi sattuda "kerge depressioonirisk" rühma ja "mõõdukas kuni tugev depressioonirisk" rühma tulenevalt ekspositsiooni muutusest.

Kehalist aktiivsust hinnati 7-pallisel skaalal (liikumisaktiivsuse küsimustikus 25.küsimus, vt lisa 3). Magistritöös kodeeriti andmed ümber kolme kategooriasse: 1) passiivsed (vastused 0 ja 1); 2) väheaktiivsed (vastused 2–5) ja 3) aktiivsed (vastused 6 ja 7).

Unetundide hindamiseks kasutati töös etteantud vahemikke: "vähem kui 6 tundi"; "6-7 tundi"; "7-8 tundi"; "8-9 tundi"; "9-10 tundi"; "rohkem kui 10 tundi" (liikumisaktiivsuse küsimustikus 20.küsimus, vt lisa 3). Magistritöös kategoriseeriti andmed kategooriatesse "ebapiisav" ja "piisav". Ebapiisava ööpäevase une kategooriasse kuulusid alla seitsmetunnise uneajaga uuritavad, ülejäänud liigitati piisava unetundide alla. Kategooria "ebapiisav" suhtes väljendati logistilisel regressioonil šanssi sattuda "piisava" ööpäevase une kategooriasse

tulenevalt ekspositsiooni muutusest. Vastavalt Tervise Arengu Instituudi (TAI) soovitudele peab täiskasvanud inimene magama 7–9 tundi. **Une kvaliteedi** hindamiseks jaotati viimase kolme ööune kestvuse ja kvaliteedi küsimuse põhjal andmed kolme kategooriasse: 1) “normaalne” (vastused 0 ja 1); 2) “mõnevõrra häiritud” (vastused 2 ja 3) ning 3) “tugevalt häiritud” (vastused 4–6) (MÅDRS enesehinnangu küsimustikust 3.küsimus, vt lisa 4).

Ekraaniaega, mis koosnes nii teleri vaatamisest kui ka interneti kasutamisest ja arvutimängude mängimisest, hinnati tundides ja selle järgi jagati uuritavad kolme rühma: 1) ekraaniaeg kuni kaks tundi k.a päevas; 2) ekraaniaeg 2–5 h päevas; 3) ekraaniaeg üle viie tunni päevas (liikumisaktiivsuse küsimustikus 24.küsimus, vt lisa 3). Teiseks hinnati, kas uuringus osalejad on tundnud, et arvuti või nutiseade neelab liiga suure osa nende elust. Vastusevariandid olid: "Üldse mitte"; "Väga harva"; "Mõnikord"; "Sageli"; "Väga sageli" (arvuti ja nutiseadme küsimustikus 1.küsimus, vt lisa 5). Tunnus nimetati lühendatult **nutiseadme liigkasutuseks** ning vastused "Sageli" ja "Väga sageli" ühendati üheks kategooriaks "Sageli".

Suitsetamise staatus määrati viimase 12 kuu suitsetamise sageduse põhjal. Mittesuitsetajateks määrati uuritavad, kes vastasid “mitte kordagi”. Suitsetajateks määrati uuringus osalejad, kes vastasid vähemalt “mõned korrad” (tubakatoodete küsimustikus 4. küsimus, vt lisa 8).

Alkoholi tarvitamise sageduse hindamiseks kasutati viimase kuu jooksul alkoholi tarvitamise sagedust (alkoholi küsimustikus 3.küsimus, vt lisa 7). Andmeanalüüsis kodeeriti tunnused kahte rühma vastavalt soole. Meeste jaotus: 1) väiksema riski rühm (“üldse mitte” ja “ühe korra” ja “kokku 2–3 korda” ja “1–2 korda nädalas”); 2) suurema riski rühm (“3–4 korda nädalas” ja “5–6 korda nädalas” ja “iga päev”). Naiste jaotus: 1) väiksema riski rühm (“üldse mitte” ja “ühe korra” ja “kokku 2–3 korda”); 2) suurema riski rühm (“1–2 korda nädalas” ja “3–4 korda nädalas” ja “5–6 korda nädalas” ja “iga päev”). Rühmad moodustati tuginedes TAI soovitusele teha nädalas minimaalselt kolm alkoholivaba päeva. Naiste ja meeste alkoholitaluvus on erinev, seega erines ka suurema riskiga rühma jaotus. (108)

Alkoholi tarbimise tõttu probleemidesse sattumist hinnati töö või kodu kontekstis. Juhul kui vastati jaatavalt probleemide esinemise kohta, pidi täpsustama, kas ühel korral või korduvalt (alkoholi küsimustikus 9.küsimus, vt lisa 7).

4.3 Andmeanalüüs

Andmete analüüsimisel kasutati RStudio programmi 2024.09.0+375 versiooni. ATH sümptomite ning sotsiaaldemograafiliste ja -majanduslike tegurite (elukoht, haridustase, isiklik sissetulek, leibkonna toimetulek) ning tervisekäitumuslike tegurite (kehaline aktiivsus,

ekraaniaeg, une kestvus ning kvaliteet, alkoholi- ja tubakatoodete tarvitamine ning alkoholiprobleem) ja vaimse heaoluga seotud tegurite (eluga rahulolu, depressioonirisk) kirjeldamiseks kasutati sagedustabeleid, milles esitati uuritavate arv (N) ning sagedus (%). Mehi ning naisi analüüsiti eraldi, et selgitada võimalikke ATH sümptomite ja nendega seotud tegurite erinevusi sugude lõikes. Levimushinnangud (%) esitati koos usaldusvahemikega ($CI - confidence interval; 95\%$).

Hindamaks tervisekäitumuslike tunnuste seoseid ATH skriiningu tulemustega kasutati logistilisi regressioonimudeleid, milles oli sõltuvaks tunnuseks ATH risk ning kirjeldavateks tunnusteks tervisekäitumuslikud tunnused (kehaline aktiivsus, ekraaniaeg, nutiseadme liigkasutus, une kestvus, unekvaliteet, alkoholi- ja tubakatoodete tarvitamine ning alkoholiprobleemid). Vaimse heaolu tunnuste seoste hindamiseks ATH skriiningu tulemustega kasutati logistilisi regressioonimudeleid, milles oli sõltuvaks tunnuseks ATH ning kirjeldavateks tunnusteks heaolu tunnused (depressioonirisk ja eluga rahulolu). Enam kui kaheväärtuselise nominaalse tulemtunnuse korral ehk hinnates ATH riski seost depressiooniriski tasemetega, kasutati analüüsiks multinomiaalset regressiooni.

Kõiki seoseid hinnati nii kohandamata kui ka potentsiaalsetele segavatele teguritele kohandatud mudelitega. Arvutati tulemi ja ekspositsiooni seost kirjeldavad šansisuhted (OR) ning neile vastavad usaldusvahemikud ($CI - confidence interval; \%$) regressioonimudeli koefitsientide ja koefitsientidele vastavate usaldusvahemike eksponentsieerimise kaudu. Kohandatud mudelites kasutati vajadusel usaldusvahemike arvutamisel *Bonferroni* olulisustaseme korrigeerimist. Valimist ($N = 931$) jäeti välja uuritavad, kes ei olnud vastanud ATH sümptomite kohta esitatud küsimus(t)ele ($N = 7; 0,75\%$ lõplikust valimist).

5. Tulemused

Magistritöös kasutati Eesti Laste Isiksuse, Käitumise ja Tervise Uuringu neljanda (2016/17. aasta) ja viienda (2022/23. aasta) uuringulaine andmeid. Analüüsiti 924 uuritava andmeid, kellest 519 (56%) olid naised ja 405 (44%) mehed. ATH riski levimus uuritavate seas leiti ASRS küsimustiku põhjal.

5.1 Aktiivsus- ja tähelepanuhäire riski levimus täiskasvanutel

ATH riski levimus on esitatud tabelis 1. ATH riski levimuseks uuritavate seas oli 9,4% (95% CI 7,6–11,5). Antud töö valimis ei leitud statistiliselt olulist erinevust ATH riski levimuses meeste ja naiste vahel. Samuti ei ilmnenud statistiliselt olulisi erinevusi skriiningpositiivsete ja -negatiivsete uuritavate sotsiaaldemograafiliste ega -majanduslike tegurite osas.

Tabel 1. ATH riski levimus (%) koos 95% usaldusvahemikega soo põhjal, ELIKTU 2016/17 ja 2022/23

Sugu	ATH skriining-positiivsed (N)	ATH skriining-negatiivsed (N)	Kokku (N)	ATH riski levimus (%)	95% CI
Mees	43	362	405	10,6	7,8–14,0
Naine	44	475	519	8,5	6,2–11,2
Kokku	87	837	924	9,4	7,6–11,5

Tabelis 2 on esitatud ATH riski levimus kahes vaadeldavas kohordis eraldi. Statistiliselt olulist erinevust noorema ja vanema kohordi ATH riski levimuses ei leitud.

Tabel 2. ATH riski levimus (%) koos 95% usaldusvahemikega nooremas ja vanemas kohordis, ELIKTU 2016/17 ja 2022/23

Kohort	ATH skriining-positiivsed (N)	ATH skriining-negatiivsed (N)	Kokku (N)	ATH riski levimus (%)	95% CI
Noorem kohort (2022/23)	47	378	425	11,1	8,2–14,4
Vanem kohort (2016/17)	40	459	499	8,0	5,8–10,8

5.2 Aktiivsus- ja tähelepanuhäire skriiningpositiivsete ja skriiningnegatiivsete uuritavate tegurid

5.2.1 Sotsiaaldemograafilised ja -majanduslikud tegurid

Valimi keskmine vanus oli sarnane kõigis rühmades. Meeste puhul keskmiselt 33,1 aastat ($SD = 0,82$) ning naiste puhul 33,0 aastat ($SD = 0,65$).

Valimi kirjeldus sotsiaaldemograafiliste ja -majanduslike tegurite järgi on toodud tabelis 3. Enamik vastanutest ($N = 665$; 72%) elas linnas – see kehtis nii ATH skriiningpositiivsete kui ka skriiningnegatiivsete uuritavate puhul. ATH skriiningpositiivsete naiste seas oli ligi kaks korda rohkem maal elavaid isikuid (31,8%) kui meeste seas (16,3%). Kakskümmend neli inimest (3%) ei nimetanud oma elukohta.

ATH skriiningpositiivsed naised jagunesid peaaegu võrdselt kutse- või üldkeskhariduse (45,5%) ja kõrghariduse (47,7%) omandanute vahel ning ATH skriiningnegatiivsetel naistel oli erinevus kutse- või üldkeskhariduse (34,5%) ja kõrghariduse (59,2%) omandanute vahel ligi 25%. Alg- või põhiharidusega naiste seas oli ATH skriiningpositiivseid uuritavaid rohkem (6,8%) kui ATH skriiningnegatiivsete seas (5,5%). Haridustaseme kohta jätsid vastamata kaheksa uuritavat.

Üle 72% meestest ja vähem kui pooled naised said kõrgemat sissetulekut olenemata ATH riskist. Ligi kolmandik naistest ja ligi kuuendik meestest said keskmist sissetulekut, kusjuures ATH risk mõjutas seda veidi negatiivselt. Madalama sissetuleku grupis oli ligi kolm korda rohkem naisi kui mehi, kusjuures ATH skriiningpositiivsus mõjus riskitegurina. Sissetuleku osas jätsid vastamata 12 uuritavat.

Enamik vastanutest hindas oma leibkonna toimetulekut heaks. Leibkonna toimetulek oli olenemata ATH riskist meestel ligi 60% uuritavatest hea ja ligi 30% rahuldav. Naiste puhul oli selgelt märgata, et ATH riskiga uuritavate toimetulek oli halvem kui ilma ATH riskita naistel. Oma toimetuleku hindasid heaks ligi pooled ATH skriiningpositiivsed naised ja ligi 70% skriiningnegatiivsetest naistest. Rahuldava toimetulekuga olid ligi 41% skriiningpositiivsetest naistest ja 24,4% skriiningnegatiivsetest naistest. Raskustega toimetulekut esines ATH skriiningnegatiivsetel meestel (3,9%), kuid mitte skriiningpositiivsetel meestel. Ka naiste puhul tundus raskustega toimetuleku puhul ATH risk olevat pigem kaitsetegur, kuigi see erinevus ei olnud suur (4,5 vs 5,1%). Toimetuleku kohta jätsid vastamata kaheksa inimest ehk 0,9% valimist.

Tabel 3. Sotsiaaldemograafiliste ja -majanduslike tegurite jaotus ATH skriiningpositiivsete ja skriiningnegatiivsete uuritavate seas, ELIKTU 2016/17 ja 2022/23

Tegur	Kõik uuritavad		ATH skriiningpositiivsed		ATH skriiningnegatiivsed	
	Mees <i>N</i> = 405	Naine <i>N</i> = 519	Mees <i>N</i> = 43	Naine <i>N</i> = 44	Mees <i>N</i> = 362	Naine <i>N</i> = 475
<i>N</i> (%)						
Elukoht						
Linnas	295 (72,8)	370 (71,3)	33 (76,7)	29 (65,9)	262 (72,4)	341 (71,8)
Maal	97 (24,0)	138 (26,6)	7 (16,3)	14 (31,8)	90 (24,9)	124 (26,1)
Vastamata	13 (3,2)	11 (2,1)	3 (7,0)	1 (2,3)	10 (2,8)	10 (2,1)
Haridus						
Alg- või põhiharidus	40 (9,9)	29 (5,6)	2 (4,7)	3 (6,8)	38 (10,5)	26 (5,5)
Kutse- või üldkeskharidus	219 (54,1)	184 (35,5)	25 (58,1)	20 (45,5)	194 (53,6)	164 (34,5)
Kõrgharidus	142 (35,1)	302 (58,2)	16 (37,2)	21 (47,7)	126 (34,8)	281 (59,2)
Vastamata	4 (1,0)	4 (0,8)	0 (0)	0 (0)	4 (1,1)	4 (0,8)
Sissetulek						
Madalam	24 (5,9)	87 (16,8)	5 (11,6)	9 (20,5)	19 (5,2)	78 (16,4)
Keskmine	79 (19,5)	173 (33,3)	7 (16,3)	14 (31,8)	72 (19,9)	159 (33,5)
Kõrgem	296 (73,1)	253 (48,7)	31 (72,1)	20 (45,5)	265 (73,2)	233 (49,1)
Vastamata	6 (1,5)	6 (1,2)	0 (0)	1 (2,3)	6 (1,7)	5 (1,1)
Leibkonna toimetulek						
Raskustega	14 (3,5)	26 (5,0)	0 (0)	2 (4,5)	14 (3,9)	24 (5,1)
Rahuldav	121 (29,9)	134 (25,8)	13 (30,2)	18 (40,9)	108 (29,8)	116 (24,4)
Hea	268 (66,2)	353 (68,0)	30 (69,8)	23 (52,3)	238 (65,7)	330 (69,5)
Vastamata	2 (0,5)	6 (1,2)	0 (0)	1 (2,3)	2 (0,6)	5 (1,1)

5.2.2 Vaimse heaolu tegurid

Valimi kirjeldus vaimse heaolu tegurite järgi on esitatud tabelis 4. Eluga rahulolu osas esines ATH skriiningpositiivsete ja -negatiivsete uuritavate vahel erinevusi. Kõrge eluga rahulolu oli sagedasem skriiningnegatiivsete uuritavate seas – 53,9% meestest ja 62,5% naistest hindasid oma eluga rahulolu kõrgeks. ATH skriiningpositiivsete rühmas oli kõrge eluga rahuloluga uuritavate osakaal väiksem, ulatudes meestel 30,2%-ni ja naistel 47,7%-ni. Madala eluga rahuloluga uuritavaid oli mõlemas rühmas suhteliselt vähe, kuid veidi enam esines neid ATH skriiningpositiivsete meeste (7,0%) ja naiste (6,8%) seas võrreldes skriiningnegatiivsete meeste (2,2%) ja naistega (4,2%).

Kerge depressiooniriskiga uuritavaid oli kogu valimis ligi 43%. Kerget depressiooni esines kahel kolmandikul ATH skriiningpositiivsetest meestest ning ligi 38%-l ATH skriiningnegatiivsetest meestest. Naistel oli vastav erinevus veidi väiksem. Mõõdukas kuni tugev depressioonirisk oli 5,1% uuritavatest. Mõõdukas kuni tugev depressioonirisk oli kõige suurem (20,5%) ATH skriiningpositiivsete naiste seas. ATH skriiningpositiivsete meeste seas

oli vastav risk 11,6%. ATH skriiningnegatiivsetel oli mõõdukas-tugev depressioonirisk 3,9% uuritavatest. Neli uuritavat jätsid depressiooniriski küsimustele vastamata.

Tabel 4. Vaimse heaolu tegurite jaotus ATH skriiningpositiivsete ja skriiningnegatiivsete uuritavate seas, ELIKTU 2016/17 ja 2022/23

Tegur	Kõik uuritavad		ATH skriiningpositiivsed		ATH skriiningnegatiivsed	
	Mees N = 405	Naine N = 519	Mees N = 43	Naine N = 44	Mees N = 362	Naine N = 475
N (%)						
Eluga rahulolu						
Madal	11 (2,7)	23 (4,4)	3 (7,0)	3 (6,8)	8 (2,2)	20 (4,2)
Keskmine	186 (45,9)	178 (34,3)	27 (62,8)	20 (45,5)	159 (43,9)	158 (33,3)
Kõrge	208 (51,4)	318 (61,3)	13 (30,2)	21 (47,7)	195 (53,9)	297 (62,5)
Depressioonirisk						
Puudub	226 (55,8)	242 (46,6)	12 (27,9)	8 (18,2)	214 (59,1)	234 (49,3)
Kerge	163 (40,2)	241 (46,4)	26 (60,5)	26 (59,1)	137 (37,8)	215 (45,3)
Mõõdukas-tugev	14 (3,5)	34 (6,6)	5 (11,6)	9 (20,5)	9 (2,5)	25 (5,3)
Vastamata	2 (0,5)	2 (0,4)	0 (0)	1 (2,3)	2 (0,6)	1 (0,2)

ATH riski levimus eluga rahulolu põhjal on esitatud tabelis 5. Madalama eluga rahuloluga meeste seas oli ATH riski levimus ligi neli korda kõrgem (18,6%; 95% CI 11,4–27,7) kui kõrge eluga rahuloluga meeste (4,6%; 95% CI 1,3–11,4) seas ja ligi 2,5 korda kõrgem kui keskmise eluga rahuloluga naiste seas (7,3%; 95% CI 4,5–11,2). Naiste seas statistiliselt olulist erinevust eluga rahulolu ja ATH riski levimuse vahel ei leitud.

Tabel 5. ATH riski levimus (%) koos 95% usaldusvahemikega soo ja eluga rahulolu põhjal, ELIKTU 2016/17 ja 2022/23

Sugu	Eluga rahulolu	ATH skriining-negatiivne (N)	ATH skriining-positiivne (N)	Kokku (N)	ATH riski levimus (%)	95% CI
Mees	Madal	79	18	97	18,6	11,4–27,7
	Keskmine	198	21	219	9,6	6,0–14,3
	Kõrge	83	4	87	4,6	1,3–11,4
Naine	Madal	81	12	93	12,9	6,9–21,5
	Keskmine	240	19	259	7,3	4,5–11,2
	Kõrge	153	12	165	7,3	3,8–12,4

ATH riski levimus depressiooniriski põhjal on esitatud tabelis 6. ATH riski levimuse ja depressiooniriski raskusastmete vahel leiti statistiliselt olulised seosed. ATH riski levimus oli ligikaudu 6,8 korda suurem uuritavate seas, kellel esines mõõdukat kuni tugevat depressiooniriski (29,2%; 95% CI 17,0–44,1) võrreldes uuritavatega, kellel depressiooniriski ei

esinenud (4,3%; 95% CI 2,6–6,5). Kerge depressiooniriskiga uuritavate seas oli ATH riski levimus kolm korda kõrgem (12,9%; 95% CI 9,8–16,5) kui ilma depressiooniriskita uuritavatel. Samasuunaline seos esines ka sugude lõikes. Mõõduka kuni tugeva depressiooniriskiga meeste seas oli ATH riski levimus ligi 6,7 korda ja naiste seas kaheksa korda kõrgem võrreldes depressiooniriskita uuritavatega.

Tabel 6. ATH riski levimus (%) koos 95% usaldusvahemikega soo ja depressiooniriski põhjal, ELIKTU 2016/17 ja 2022/23

Sugu	Depressioonirisk	ATH riski levimus (%)	95% CI
Mees	Puudub	5,3	2,8–9,1
	Kerge	15,6	10,7–22,5
	Mõõdukas-tugev	35,7	12,8–64,9
Naine	Puudub	3,3	1,4–6,4
	Kerge	10,8	7,2–15,4
	Mõõdukas-tugev	26,5	12,9–44,4
Kokku	Puudub	4,3	2,6–6,5
	Kerge	12,9	9,8–16,5
	Mõõdukas-tugev	29,2	17,0–44,1

Magistritöös vaadeldi ka teistpidist seost ATH riski ja depressiooni vahel. Tabelis 7 on esitatud depressiooniriski levimus ATH skriiningtulemuste põhjal. Võrreldes depressiooniriski levimust uuritavate seas selgus, et ATH skriiningpositiivsetel uuritavatel oli mõõduka kuni tugeva depressiooniriski levimus kuni ligi neli korda suurem (16,3%; 95% CI 9,2–25,8) kui ATH skriiningnegatiivsetel uuritavatel (4,1%; 95% CI 2,8–5,7). Leiti statistiliselt oluline, ligi 3,9 kordne erinevus mõõduka kuni tugeva depressiooniriski levimuses ATH skriiningpositiivsete (20,9%; 95% CI 10,0–36,0) ja -negatiivsete (5,3%; 95% CI 3,4–7,7) naiste seas. Meeste mõõduka kuni tugeva depressiooniriski levimuse puhul ATH skriiningpositiivsete ja -negatiivsete seas statistiliselt olulist erinevust ei leitud. Seevastu leiti statistiliselt oluline erinevus ATH skriiningpositiivsete ja -negatiivsete meeste vahel kerge depressiooniriski levimuses. Kerge depressiooniriski levimus oli meestel vastavalt 60,5% (95% CI 44,4–75,0) ja 38,1% (95% CI 33,0–43,3). Naiste kerge depressiooniriski levimuse puhul ATH skriiningpositiivsete ja -negatiivsete seas statistiliselt olulist erinevust ei leitud. Uuritavate seas oli 42,2% (95% CI 38,8–45,6) kerge depressiooniriskiga ATH skriiningnegatiivsetest ja 60,5% (95% CI 49,3–70,8) skriiningpositiivsetest uuritavatest.

Tabel 7. Depressiooniriski tasemete levimus (%) soo ja ATH skriiningtulemusel põhjal koos 95% usaldusvahemikega, ELIKTU 2016/17 ja 2022/23

ATH skriiningtulemus	Sugu	Puuduva depressiooniriski levimus, % (95% CI)	Kerge depressiooniriski levimus, % (95% CI)	Mõõdukas-tugeva depressiooniriski levimus, % (95% CI)
Skriiningnegatiivne	Mees	59,4 (54,2–64,6)	38,1 (33,0–43,3)	2,5 (1,1–4,7)
	Naine	49,4 (44,8–54,0)	45,4 (40,8–50,0)	5,3 (3,4–7,7)
	Kokku	53,7 (50,3–57,1)	42,2 (38,8–45,6)	4,1 (2,8–5,7)
Skriiningpositiivne	Mees	27,9 (15,3–43,7)	60,5 (44,4–75,0)	11,6 (3,9–25,1)
	Naine	18,6 (8,4–33,4)	60,5 (44,4–75,0)	20,9 (10,0–36,0)
	Kokku	23,3 (14,8–33,6)	60,5 (49,3–70,8)	16,3 (9,2–25,8)

Statistiliselt olulised seosed on märgitud paksus kirjas

5.2.3 Tervisekäitumuslikud tegurid

Valimi kirjeldus tervisekäitumuslike tegurite järgi on toodud tabelis 8. Liikumisaktiivsuse osas oli passiivsete isikute osakaal kõrgem ATH skriiningpositiivsete rühmas, eriti naiste seas (38,6%). Skriiningnegatiivsetest uuritavatest kuulus passiivsete hulka vastavalt 16,3% meestest ja 26,9% naistest. Aktiivsete liikumisharjumustega uuritavaid oli ATH skriiningnegatiivsete meeste seas 34,3% ning naiste seas 16,8%, ATH skriiningpositiivsete rühmas aga 34,9% meestest ja vaid 4,5% naistest. See viitab sellele, et ATH skriiningpositiivsed naised olid märgatavalt vähem kehaliselt aktiivsed kui mehed ja ka skriiningnegatiivsed uuritavad. Uuritavatest 8,6% ($N = 79$) jätsid kehalise aktiivsuse küsimusele vastamata.

Unekestvuse hindamisel ilmnes, et ATH skriiningpositiivsete uuritavate seas oli ebapiisava unega 37,2% meestest ja 40,9% naistest, samal ajal kui skriiningnegatiivsete rühmas oli vastav näitaja pisut kõrgem nii meeste (49,4%) kui ka naiste (45,5%) seas. Neli uuritavat jätsid unekestvuse vastamata.

Viimase kolme päeva und hinnates selgus, et ATH skriiningpositiivsete uuritavate seas esines enam unehäireid võrreldes ATH skriiningnegatiivsete uuritavatega. Normaalselt und kogesid vähem kui pooled ATH skriiningpositiivsetest uuritavatest (37,2% mehed, 34,1% naised), samas kui ATH skriiningnegatiivsete osalejate hulgas olid vastavad näitajad kõrgemad (mehed 55,0%, naised 46,3%). Märkimisväärne erinevus ATH skriiningpositiivsete ja skriiningnegatiivsete uuritavate vahel ilmnes tugevalt häiritud une puhul. Tugevalt häiritud uni oli 15,9% ATH skriiningpositiivsetest naistest ja 7,0% ATH skriiningpositiivsetest meestest, võrreldes vastavalt 8,0% ja 5,2% ATH skriiningnegatiivsete uuritavatega.

Ekraani ees üle viie tunni päevas viibijate osakaal oli suurem ATH skriiningpositiivsete uuritavate hulgas (mehed 20,9%, naised 22,7%) võrreldes skriiningnegatiivsetega (mehed

15,7%, naised 13,3%). Alla kahetunnise ekraaniajaga inimesi oli ATH skriiningpositiivsete meeste seas vaid 4,7%, skriiningnegatiivsete meeste seas aga 26,0%. Seitsme uuritava puhul vastus puudus. Nii ATH skriiningpositiivsete naiste kui ka meeste seas esines enam kui pooltel uuritavatel sagedat nutiseadme liigkasutust, samas kui skriiningnegatiivsete seas koges seda vaid umbes viiendik meestest ja ligi kolmandik naistest.

Suitsetamist esines ATH skriiningpositiivsete uuritavate seas veidi sagedamini: suitsetajate osakaal oli meestel 48,8% ja naistel 38,6%, samal ajal kui skriiningnegatiivsete uuritavate seas oli suitsetajaid vastavalt 45,0% meestest ja 27,4% naistest. Kaksteist uuritavat jätsid suitsetamise küsimusele vastamata.

Alkoholi tarvitamise sageduses suuri erinevusi ei esinenud. Valimist tarvitas alkoholi normi piires 76,7% ja üle normi 23,3% vastanutest. Kusjuures ATH skriiningnegatiivsete naiste (21,0%) ja meeste (24,2%) seas oli üle normi tarvitamist rohkem kui skriiningpositiivsete naiste (20,9%) ja meeste (22,7%) seas. Uuritavatest 22 isikut ehk 2,3% valimist jättis alkoholi tarvitamisesageduse küsimusele vastamata.

ATH skriiningpositiivsete seas esines alkoholi tarvitamisega seotud probleeme märkimisväärselt sagedamini kui skriiningnegatiivsete seas: meestel 25,6% vs 12,2% ja naistel 11,4% vs 1,9%. Samuti oli ATH skriiningpositiivsete uuritavate seas vähem alkoholiprobleemideta uuritavaid (mehi 62,8%, naise 79,5%), võrreldes skriiningnegatiivsete meeste (74,3%) ja naistega (94,5%). Kolm uuritavat ei vastanud alkoholiprobleemi küsimusele.

Tabel 8. Tervisekäitumuslike tegurite jaotus ATH skriiningpositiivsete ja skriiningnegatiivsete uuritavate seas, ELIKTU 2016/17 ja 2022/23

Tegur	Kõik uuritavad		ATH skriiningpositiivsed		ATH skriiningnegatiivsed	
	Mees N = 405	Naine N = 519	Mees N = 43	Naine N = 44	Mees N = 362	Naine N = 475
N (%)						
Liikumisaktiivsus						
Passiivne	68 (16,8)	145 (27,9)	9 (20,9)	17 (38,6)	59 (16,3)	128 (26,9)
Väheaktiivne	162 (40,0)	249 (48,0)	15 (34,9)	20 (45,5)	147 (40,6)	229 (48,2)
Aktiivne	139 (34,3)	82 (15,8)	15 (34,9)	2 (4,5)	124 (34,3)	80 (16,8)
Vastamata	36 (8,9)	43 (8,3)	4 (9,3)	5 (11,4)	32 (8,8)	38 (8,0)
Une kestvus						
Ebapiisav	195 (48,1)	234 (45,1)	16 (37,2)	18 (40,9)	179 (49,4)	216 (45,5)
Piisav	208 (51,4)	283 (54,5)	27 (62,8)	26 (59,1)	180 (50,0)	257 (54,1)
Vastamata	2 (0,5)	2 (0,4)	0 (0)	0 (0)	2 (0,6)	2 (0,4)
Une kvaliteet						
Normaalne	215 (53,1)	235 (45,5)	16 (37,2)	15 (34,1)	199 (55,0)	220 (46,3)
Mõnevõrra häiritud	166 (41,0)	237 (45,8)	24 (55,8)	21 (47,7)	142 (39,2)	216 (45,5)
Tugevalt häiritud	22 (5,4)	45 (8,7)	3 (7,0)	7 (15,9)	19 (5,2)	38 (8,0)
Vastamata	2 (0,5)	2 (0,4)	0 (0)	1 (2,3)	2 (0,6)	1 (0,2)
Ekraaniaeg (päevas)						
< 2h	96 (23,7)	105 (20,2)	2 (4,7)	7 (15,9)	94 (26,0)	98 (20,6)
2–5h	240 (59,3)	337 (64,9)	32 (74,4)	26 (59,1)	208 (57,5)	311 (65,5)
> 5h	66 (16,3)	73 (14,1)	9 (20,9)	10 (22,7)	57 (15,7)	63 (13,3)
Vastamata	3 (0,7)	4 (0,8)	0 (0)	1 (2,3)	3 (0,8)	3 (0,6)
Nutiseadme liigkasutus						
Üldse mitte	68 (16,8)	49 (9,4)	2 (4,7)	2 (4,5)	66 (18,2)	47 (9,9)
Väga harva	84 (20,7)	99 (19,1)	7 (16,3)	4 (9,1)	77 (21,3)	95 (20,0)
Mõnikord	148 (36,5)	179 (34,5)	9 (20,9)	14 (31,8)	139 (38,4)	165 (34,7)
Sageli	102 (25,2)	187 (36,0)	25 (58,2)	23 (52,3)	77 (21,3)	164 (34,5)
Vastamata	3 (0,7)	5 (1,0)	0 (0)	1 (2,3)	3 (0,8)	4 (0,8)
Suitsetamine						
Mittesuitsetaja	215 (53,1)	366 (70,5)	20 (46,5)	26 (59,1)	195 (53,9)	340 (71,6)
Suitsetaja	184 (45,4)	147 (28,3)	21 (48,8)	17 (38,6)	163 (45,0)	130 (27,4)
Vastamata	6 (1,5)	6 (1,2)	2 (4,7)	1 (2,3)	4 (1,1)	5 (1,1)
Alkoholi tarvitamise sagedus						
Normi piires	315 (77,8)	377 (72,6)	34 (79,1)	30 (68,2)	281 (77,6)	347 (73,1)
Üle normi	85 (21,0)	125 (24,1)	9 (20,9)	10 (22,7)	76 (21,0)	115 (24,2)
Vastamata	5 (1,2)	17 (3,3)	0 (0)	4 (9,1)	5 (1,4)	13 (2,7)
Alkoholiprobleem						
Puudub	296 (73,1)	484 (93,3)	27 (62,8)	35 (79,5)	269 (74,3)	449 (94,5)
Üks kord	53 (13,1)	19 (3,7)	5 (11,6)	3 (6,8)	48 (13,3)	16 (3,4)
Mitu korda	55 (13,6)	14 (2,7)	11 (25,6)	5 (11,4)	44 (12,2)	9 (1,9)
Vastamata	1 (0,2)	2 (0,4)	0 (0)	1 (2,3)	1 (0,3)	1 (0,2)

5.3 Aktiivsus- ja tähelepanuhäire riski seosed vaimse heaolu teguritega

Vaimse heaolu tegurite ning ATH riski vahelisi seoseid kirjeldab tabel 9. Logistilise regressioonanalüüsi tulemusena leiti statistiliselt olulised seosed nii ATH riski ja depressiooniriski raskusastmete kui ka ATH riski ning eluga rahulolu vahel. Kohandatud mudelites leiti usaldusvahemikud *Bonferroni* olulisustaseme korrigeerimise kaudu.

Madalam eluga rahulolu suurendas ATH sümptomite võimendumise šanssi 2,62 (99,2% *CI* 1,03–6,97) korda rohkem kui kõrge eluga rahulolu. Mõõduka kuni tugeva depressiooniriski puhul oli 10,78 (99,3% *CI* 4,82–23,87) korda suurem ATH riski šanss võrreldes depressiooniriski puudumisega. Kerge depressioonirisk suurendas ATH sümptomite võimendumise šanssi “ainult” 3,16 (99,3% *CI* 1,86–5,56) korda võrreldes nende uuritavatega, kellel depressioonirisk puudus.

Tabel 9. ATH riski seosed vaimse heaolu teguritega, kohandamata ja kohandatud logistilised regressioonimudelid, ELIKTU 2016/17 ja 2022/23

Tegur	Kohandamata mudel	Kohandatud mudel*
	<i>OR</i> (95% <i>CI</i>)	<i>OR</i> (<i>CI</i>)
Depressioonirisk		
Puudub	1	1
Kerge	3,31 (1,97–5,77)	3,16 (99,3% <i>CI</i> 1,86–5,56)
Mõõdukas-tugev	9,22 (4,23–19,81)	10,78 (99,3% <i>CI</i> 4,82–23,87)
Eluga rahulolu		
Kõrge	1	1
Keskmine	1,39 (0,78–2,59)	1,28 (99,2% <i>CI</i> 0,57–3,09)
Madal	2,74 (1,47–5,31)	2,62 (99,2% <i>CI</i> 1,03–6,97)

Statistiliselt olulised seosed on märgitud paksus kirjas

*Depressioonirisk kohandatud soole, elukohale, sissetulekule, haridusele, toimetulekule ja eluga rahulolule.

Eluga rahulolu kohandatud soole, elukohale, sissetulekule, haridusele ja toimetulekule

ATH riski seos depressiooniriski esinemisega on esitatud tabelis 10. Kui analüüsiti ATH riski ekspositsioonina ja depressiooniriski tasemeid tulemina, selgus, et depressiooniriski raskusastmete ja ATH riski vahel on statistiliselt oluline seos. Kohandamata multinomiaalse regressioonanalüüsi tulemusel selgus, et ATH skriiningpositiivsetel uuritavatel oli võrreldes skriiningnegatiivsetega 3,31 (95% *CI* 1,94–5,65) korda suurem šanss üleminekuks depressiooniriski tasemelt "puudub" tasemele "kerge" ning 9,22 (95% *CI* 4,28–19,86) korda suurem šanss üleminekuks depressiooniriski tasemelt "puudub" tasemele "mõõdukas-tugev". Soole, elukohale, sissetulekule, haridusele, toimetulekule ja eluga rahulolule kohandatud

multinomiaalse regressioonanalüüsi tulemusena selgus, et ATH skriiningpositiivsetel uuritavatel oli 2,89 (99,6% CI 1,63–5,06) korda suurem šanss üleminekuks depressiooniriski tasemelt "puudub" tasemele "kerge" ning 9,36 (99,6% CI 3,94–22,28) korda suurem šanss üleminekuks depressiooniriski tasemelt "puudub" tasemele "mõõdukas-tugev" võrreldes ATH skriiningnegatiivsete uuritavatega.

Tabel 10. ATH riski seos depressiooniriski esinemisega, kohandamata ja kohandatud multinomiaalsed regressioonimudelid, ELIKTU 2016/17 ja 2022/23

Tegur	Kohandamata mudel		Kohandatud mudel*	
	Kerge depressioon vs puudub	Mõõdukas-tugev depressioon vs puudub	Kerge depressioon vs puudub	Mõõdukas-tugev depressioon vs puudub
	OR (95% CI)		OR (95% CI)	
ATH skriiningtulemus				
Skriiningnegatiivne	1	1	1	1
Skriiningpositiivne	3,31 (1,94–5,65)	9,22 (4,28–19,86)	2,89 (1,63–5,06)	9,36 (3,94–22,28)

Statistiliselt olulised seosed on märgitud paksus kirjas

* Kohandatud soole, elukohale, sissetulekule, haridusele, toimetulekule ja eluga rahulolule

5.4 Aktiivsus- ja tähelepanuhäire riski seosed tervisekäitumuslike teguritega

Tervisekäitumuslike tegurite ning ATH riski vahelisi seoseid kirjeldab tabel 11. Logistilisel regressioonanalüüsil selgus, et statistiliselt oluline seos esines ATH riski ja ekraaniaja, alkoholiprobleemide, une kvaliteedi ning nutiseadme liigkasutamise vahel.

Kohandamata mudelis oli 2–5tunnise päevase ekraaniajaga uuritavatel suurem ATH riski šanss võrreldes uuritavatega, kelle ekraaniaeg oli alla kahe tunni päevas ($OR = 2,38$; 99% CI 1,22–5,24). Üle viietunnise päevase ekraaniajaga uuritavate seas oli võrreldes alla kahetunnise päevase ekraaniajaga uuritavatega ATH riski šanss veelgi suurem ($OR = 3,38$; 95% CI 1,52–8,07). Soole, elukohale, haridustasemele ja isiklikule sissetulekule kohandatud mudeli kohaselt oli uuritavatel, kelle päevane ekraaniaeg oli üle 5 tunni päevas, 3,11 (99% CI 1,07–10,16) korda suurem ATH riski šanss võrreldes uuritavatega, kelle ekraaniaeg jäi alla kahe tunni päevas. ATH riski šanss oli 8,66 (99% CI 2,26–65,70) korda suurem uuritavate seas, kes olid viimasel ajal sageli tundnud, et nutiseade neelab liiga suure hulga nende ajast, võrreldes uuritavatega, kes ei tundnud seda üldse.

Uuritavad, kellel oli töö või kodus rohkem kui üks kord tekkinud alkoholi tarvitamise tõttu probleeme, oli kohandamata mudeli järgi 3,50 (95% CI 1,84–6,36) korda ning kohandatud

mudeli järgi 3,00 (99% CI 1,47–5,82) korda suurem šanss ATH sümptomite võimendumiseks võrreldes nende uuritavatega, kellel ei ole sellist probleemi kunagi esinenud. Kohandamata regressioonanalüüsi tulemusena selgus, et viimase kolme päeva põhjal tugevalt häiritud unega uuritavatel oli 2,37 (95% CI 1,06–4,95) korda suurem ATH riski šanss kui normaalse unega uuritavatel. Peale kohandamist soole, elukohale, haridusele ja sissetulekule muutus see seos statistiliselt ebaoluliseks ($OR = 2,41$ 99% CI 0,80–6,41). Alkoholi- ja tubakatoodete tarvitamise, kehalise aktiivsuse, unekestvuse ja ATH riski vahel statistiliselt olulisi seoseid ei leitud.

Tabel 11. ATH riski seosed tervisekäitumuslike teguritega, kohandamata ja kohandatud logistilised regressioonimudelid, ELIKTU 2016/17 ja 2022/23

Tegur	Kohandamata mudel		Kohandatud mudel*	
	OR	(95% CI)	OR	(99% CI)
Kehaline aktiivsus				
Aktiivne	1		1	
Väheaktiivne	1,11	(0,62–2,09)	1,18	(0,52–2,88)
Passiivne	1,67	(0,88–3,22)	1,73	(0,69–4,48)
Une kestvus				
Ebapiisav	1		1	
Piisav	1,41	(0,90–2,23)	1,40	(0,76–2,63)
Une kvaliteet				
Normaalne	1		1	
Mõnevõrra häiritud	1,70	(1,06–2,76)	1,51	(0,79–2,93)
Tugevalt häiritud	2,37	(1,06–4,95)	2,41	(0,80–6,41)
Ekraaniaeg (päevas)				
< 2h	1		1	
2–5h	2,38	(1,22–5,24)	2,22	(0,92–6,51)
> 5h	3,38	(1,52–8,07)	3,11	(1,07–10,16)
Nutiseadme liigkasutus				
Üldse mitte	1		1	
Väga harva	1,81	(0,60–6,65)	2,55	(0,52–21,07)
Mõnikord	2,14	(0,80–7,41)	3,25	(0,81–25,11)
Sageli	5,63	(2,22–18,98)	8,66	(2,26–65,70)
Suitsetamine				
Mittesuitsetaja	1		1	
Suitsetaja	1,30	(0,77–2,22)	1,43	(0,69–3,04)
Alkoholi tarvitamise sagedus				
Normi piires	1		1	
Üle normi	0,98	(0,56–1,64)	1,00	(0,46–2,01)
Alkoholiprobleem				
Puudub	1		1	
Üks kord	1,45	(0,62–3,00)	1,30	(0,37–3,58)
Mitu korda	3,50	(1,84–6,36)	3,00	(1,16–7,13)

Statistiliselt olulised seosed on märgitud paksus kirjas

* Kohandatud soole, elukohale, sissetulekule ja haridusele

6. Arutelu

Magistritöö põhineb ELIKTU mõlema kohordi neljanda ja viienda uuringulaine 2016/17 ja 2022/23 aastatel kogutud 33-aastaste uuritavate andmetel. Magistritöös leiti ASRS küsimustiku põhjal uuritavate ATH risk ning võrreldi skriiningpositiivsete ja skriiningnegatiivsete uuritavate sotsiaaldemograafilisi, sotsiaalmajanduslikke, tervisekäitumuslikke ja vaimse heoluga seotud tegureid. Lisaks analüüsiti eelmainitud tegurite seoseid ATH riskiga.

ATH riski levimus magistritöö valimis oli hinnanguliselt 9,4% (95% CI 7,6–11,5). See tulemus on kooskõlas 2024. aastal Eestis avaldatud uuringutega, kus samasugust hindamisvahendit kasutades oli ATH levimuseks hinnanguliselt 8,0–8,3% (14, 29). Tulemus on ka rahvusvaheliselt võrreldav ja üldistatav, sarnanedes 2021. aasta Song jt süstemaatilise ülevaate ja metaanalüüsi tulemustega. Song jt hindasid sümptomaatilise ATH levimuseks 8,8% (95% CI 7,2–10,6), kusjuures kasutades sama hindamisvahendit nagu magistritöös, oli levimus 8,0% (95% CI 6,6–9,6) (28). Sugude vahel levimuses olulist erinevust ei leitud magistritöös ega ka 2021. aasta ja 2024. aasta uuringutes, mis võib viidata sümptomite ühtlustumisele täiskasvanueas (49, 50).

Magistritöö andmeanalüüsis ei leitud statistiliselt olulisi erinevusi ATH riski levimuses skriiningpositiivsete ja -negatiivsete uuritavate sotsiaaldemograafiliste ja -majanduslike tegurite vahel. Põhjuseks võis olla vanuselisel homogeenne valim.

ATH skriiningpositiivsed naised erinesid skriiningnegatiivsetest haridustaseme, sissetuleku ja toimetuleku poolest. Meestel seda erinevust ei ilmnenud. Varem avaldatud uuringud on leidnud, et ATH-ga isikud kogevad sageli raskusi kõrgema haridustaseme saavutamisel (53, 54). Magistritöös tuli see seos selgelt välja naiste seas. ATH skriiningpositiivsed naised jagunesid peaaegu võrdselt kutse- või üldkeskhariduse (45,5%) ja kõrghariduse (47,7%) omandanute vahel ning ATH skriiningnegatiivsetel naistel oli erinevus kutse- või üldkeskhariduse (34,5%) ja kõrghariduse (59,2%) omandanute vahel ligi 25%. Alg- või põhiharidusega naiste seas oli ATH skriiningpositiivseid uuritavaid rohkem (6,8%) kui ATH skriiningnegatiivsete seas (5,5%). See näitab, et ATH võib olla naiste puhul takistavaks teguriks haridustee jätkamisel.

Varem avaldatud uuring on leidnud, et ATH-st tulenev palgalõhe on 30% (15). Eesti sooline palgalõhe esines ka antud uuringu valimis, kuivõrd üle 72% meestest ja vähem kui pooled naised olid kõrgema sissetulekuga olenemata ATH riskist. Ligi kolmandik naistest ja ligi kuuendik meestest said keskmist sissetulekut, kusjuures ATH risk mõjutas seda veidi negatiivselt. Madalama sissetuleku grupis oli ligi kolm korda rohkem naisi kui mehi, kusjuures

ATH skriiningpositiivsus mõjus riskitegurina. Magistritöös esines kõrgema sissetulekuga uuritavate seas 24,4% sooline palgalõhe. Statistikaameti andmetel oli Eestis sooline palgalõhe 2016. aastal 20,9% ja 2022. aastal 17,5%, mis on veidi vähem kui magistritöös (109).

Leibkonna toimetulek oli olenemata ATH riskist meestel ligi 60% uuritavatest hea ja ligi 30% rahuldav. Naiste puhul oli selgelt märgata, et ATH riskiga uuritavate toimetulek oli halvem kui ilma ATH riskita naistel. Oma toimetuleku hindasid heaks ligi pooled ATH skriiningpositiivsed naised ja ligi 70% skriiningnegatiivsetest naistest. Rahuldava toimetulekuga olid ligi 41% skriiningpositiivsetest naistest ja 24,4% skriiningnegatiivsetest naistest. Raskustega toimetulekut esines ATH skriiningnegatiivsetel meestel (3,9%), kuid mitte skriiningpositiivsetel meestel. Ka naiste puhul tundus raskustega toimetuleku puhul ATH risk olevat pigem kaitsetegur, kuigi see erinevus ei olnud suur (4,5% vs 5,1%). Seetõttu on eriti oluline pöörata rohkem tähelepanu naiste ATH raskustele ja komorbiidsetele häiretele (4, 24, 26).

ATH skriiningpositiivsete uuritavate seas oli rohkem üle viietunnise päevase ekraaniajaga uuritavaid, nutiseadme liigkasutajaid, kõrgema depressiooniriskiga ja madalama eluga rahuloluga uuritavaid, suitsetajaid ning unehäireid ja alkoholiprobleeme esines neil samuti rohkem võrreldes ATH skriiningnegatiivsetega. Samas alkoholi tarvitamise sageduses olulisi erinevusi uuritavate vahel ei ilmnunud.

Uurimistöö tulemusel selgus, et ATH skriiningpositiivsetel uuritavatel oli depressiooniriski levimus märkimisväärselt kõrgem võrreldes ATH skriiningnegatiivsete uuritavatega. ATH skriiningpositiivsete uuritavate hulgas oli mõõduka kuni tugeva depressiooniriski levimus 16,3%, samas kui skriiningnegatiivsetel uuritavatel oli see 4%. Kerge depressiooniriski levimus oli vastavalt 60,5% ja 42,2%. Need leiud on kooskõlas varem avaldatud uuringutega, mille kohaselt on depressiooni esinemissagedus ATH-ga inimestel oluliselt kõrgem kui ATH-ta inimestel, jäädes vahemikku 18,6% (8) kuni 55% (71). Varem avaldatud uuringud on leidnud, et nii lapsepõlves diagnoositud ATH (37) kui ka pärilik eelsoodumus ATH-ks suurendavad depressiooniriski kuni neli korda (14, 37). Magistritöös leiti, et ATH risk suurendas kerge depressiooniriski 2,89 korda ja mõõduka kuni tugeva depressiooniriski 9,36 korda. Magistritöö tulemused toetavad olemasolevaid andmeid, viidates, et ATH võib olla oluline riskitegur depressiivsete sümptomite süvenemisel ja esinemisel.

ATH riski levimus oli 6,8 korda suurem mõõduka kuni tugeva depressiooniriskiga uuritavate seas, võrreldes uuritavatega, kellel depressioonirisk puudus. Kerge depressiooniriskiga uuritavate seas oli ATH riski levimus kolm korda suurem kui ilma depressiooniriskita uuritavatel. Kerge depressioonirisk suurendas ATH riski šanssi 3,16 korda

ja raske depressioonirisk suurendas ATH riski šanssi 10,78 korda võrreldes puuduva depressiooniga. Magistritöös leiti, et 29,2% (95% CI 17,0–44,1) mõõduka kuni tugeva depressiooniriskiga uuritavatel on ATH sümptomid. Seda toetavad ka varem avaldatud uuringud, kus on leitud, et kuni 30%-l depressiooni patsientidest on ATH sümptomid (16, 17, 68). Seetõttu on oluline arvestada komorbiidsusega nii ATH kui ka depressiooni kliinilisel diagnoosimisel.

Sarnaselt varem tehtud uuringule kinnitas ka magistritöö, et ATH (risk) on seotud madalama eluga rahuloluga (4). Magistritöös leiti, et madalam eluga rahulolu suurendas ATH riski šanssi 2,62 korda. ATH riski levimus oli ligi neli korda kõrgem madalama eluga rahuloluga meeste seas kui kõrge eluga rahuloluga meeste seas ja ligi 2,5 korda kõrgem kui keskmise eluga rahuloluga naiste seas. Kirjandusele vastuoluliselt (4) ei leitud naiste seas statistilist olulisust ATH riski levimuses eluga rahulolu põhjal.

Nii ATH skriiningpositiivsete naiste kui ka meeste seas esines enam kui pooltel uuritavatel sagedat nutiseadme liigkasutust, samas kui skriiningnegatiivsete seas koges seda vaid umbes viiendik meestest ja ligi kolmandik naistest. Uuringud näitavad, et liigne ekraaniaeg võib süvendada ATH sümptomeid nii juba diagnoositud ATH-ga kui ka ainult sümptomaatiliste isikute puhul (83, 84, 86). Ka magistritöös leiti, et päevane ekraaniaeg üle viie tunni suurendas ATH sümptomite võimendumise šanssi 3,11 korda. Tulemust toetab ka 2023. aasta uuring, kus leiti, et enam kui kaks korda suurem internetisõltuvus oli just ATH skriiningpositiivsetel uuritavatel (85). See viitab asjaolule, et on oluline (eriti ATH riskiga inimestel) teadlikult piirata ekraaniaega ja eristada tervislikku kasutust probleemkäitumisest, et vältida sõltuvuse kujunemist. Seda enam, et magistritöös suurendas sage nutiseadme liigkasutus ATH riski šanssi 8,66 (99% CI 2,26–65,70) korda võrreldes nutiseadme mitte liigkasutamiseega.

Probleemid unega ja unehäired on ATH-ga isikutel kõige sagedamini esinevad kaasuvad häired, mõjutades hinnanguliselt kuni 80% selle diagnoosiga täiskasvanutest (38). Magistritöö tulemused näitasid, et ATH skriiningpositiivsetel isikutel, eriti naistel, esines uneprobleeme sagedamini ja need olid tõsisemad võrreldes ATH skriiningnegatiivsete isikutega. Varem avaldatud uuringud on samuti näidanud, et ATH sümptomitega uuritavatel esineb unehäireid ja madalamat enesehinnangulist unekvaliteeti sagedamini kui neil, kellel ATH sümptomeid ei ole (99, 100). Une kestvuse ja ATH riski vahel magistritöös statistiliselt olulisi seoseid ei leitud.

Vastupidiselt varem avaldatud uuringutele ei leitud antud andmestikus statistiliselt olulist seost alkoholi tarbimise sageduse ja ATH riski vahel, ent korduvalt alkoholi tõttu probleemidesse sattumine kodus või tööl suurendas ATH riski šanssi kolm korda. Magistritöös

ei kinnitunud varem avaldatud töödes täheldatud (3, 79, 80) seos suurema tubakatoodete tarvitamise ja võimendunud ATH sümptomite vahel. Tubakatoodete tarvitamise ning ATH riski vahel statistiliselt olulisi seoseid ei leitud.

Varem avaldatud uuringud on leidnud seose kõrgema kehalise aktiivsuse ja kergemate ATH sümptomite vahel (89, 90–94). Ootustele vastupidiselt magistritöös kehalise aktiivsuse ja ATH riski vahel statistiliselt olulisi seoseid ei leitud.

Magistritöö tugevustena võib välja tuua, et töö põhineb pikaajalise ja usaldusväärse rahvastikupõhise uuringu ELIKTU kohordi andmetel. Kahe uuringulaine (2016/17 ja 2022/23) kasutamine suurendas valimi suurust, parandades tulemuste usaldusväärsust ja üldistatavust ning vähendades juhuslike ja ajas sõltuvate tegurite mõju. Töö tulemused olid kooskõlas varem avaldatud rahvusvaheliste uuringutega. See suurendab töö välist kehtivust ja teaduslikku usaldusväärsust. Magistritöö sisemist usaldusväärsust suurendab vanuselisel homogeenne rühm (33-aastased), mis vähendab vanuse kui segava teguri mõju analüüsitulemustele.

Magistritööl on mitmeid puudusi, mida tuleb tulemuste tõlgendamisel arvesse võtta. Esiteks põhineb analüüs 33-aastaste vanuserühma andmetel, mistõttu ei ole tulemused üldistatavad teistele vanuserühmadele. Teiseks ei olnud valimi suurus piisav, et teha üldistusi kogu rahvastiku kohta. Kolmandaks on oluline arvestada, et ATH sümptomite hindamiseks kasutati ASRS küsimustikku, mitte kliinilist diagnoosimist, mistõttu võib esineda nii valepositiivseid kui ka valenegatiivseid tulemusi. Samuti põhinevad teised uuritud muutujad, sealhulgas depressioonirisk, uneprobleemid, eluga rahulolu ja ekraaniaeg, uuritavate enesehinnangulistel vastustel, mis võivad olla mõjutatud subjektiivsetest tajudest, mälu ebatäpsustest ja vastamisstiilist. Viiendaks tuleb unehäirete ja ATH riski vaheliste seoste tõlgendamisel olla ettevaatlik, sest seosed leiti ainult kohandamata mudelis.

Töö üheks piiranguks on läbilõikelised algandmed, mis võimaldavad kirjeldada uuritud tegurite vahelisi seoseid, kuid ei võimalda teha lõplikke järeldusi nende põhjuslikkuse kohta. Kuigi magistritöös kasutati kahe uuringulaine andmeid, võib aja jooksul toimunud ühiskondlikud muutused, sealhulgas COVID-19 pandeemia mõju vaimsele tervisele, olla mõjutanud tulemusi viisil, mida ei olnud võimalik täielikult kontrollida. Need piirangud viitavad vajadusele edasiste longituudsetele ja kliinilistele diagnoosidele tuginevate uuringute järele. Lisaks oleks põhjendatud uurida sarnaseid seoseid ka laiema vanusevahemikuga inimeste seas.

7. Järeldused

Magistritöös uuriti aktiivsus-ja tähelepanuhäire seoseid tervisekäitumuslike ja vaimse heaolu teguritega 33-aastaste Eesti täiskasvanute seas aastatel 2016/17 ja 2022/23. Magistritöös lähtuti ASRS (*Adult ADHD Self-Report Scale*) küsimustiku skooridest potentsiaalse ATH riski hindamiseks, mitte diagnoosi määramiseks. Töö tulemustel põhinevad järgnevad järeldused:

- ATH riski levimus Eesti täiskasvanutel oli 9,4% (95% CI 7,6–11,5) ilma erinevusteta sugude ja kohortide vahel. ATH riski levimus oli kolm korda suurem kerge depressiooniriskiga ja 6,8 korda suurem mõõduka kuni tugeva depressiooniriskiga uuritavate seas võrreldes uuritavatega, kellel depressioonirisk puudus.
- ATH skriiningpositiivsete ja -negatiivsete uuritavate võrdluses selgus, et ATH skriiningpositiivsed naised erinesid negatiivsetest haridustaseme, sissetuleku ja toimetuleku poolest. Meestel seda erinevust ei ilmnunud. Enamik uuritavatest hindas oma toimetulekut heaks, v.a ATH skriiningpositiivsed naised, kes olid ka kehaliselt kõige passiivsemad ja kogesid sagedamini tugevalt häiritud und. ATH risk esines sagedamini suitsetajatel ning nende uuritavate seas, kellel oli kõrgem depressioonirisk, madalam eluga rahulolu, kehvem unekvaliteet, pikem ekraaniaeg ja sagedasem nutiseadmete liigkasutus.
- vaimse heaolu teguritest suurendasid ATH riski šanssi nii madalam eluga rahulolu kui ka depressioonirisk. Madalam eluga rahulolu suurendas ATH riski šanssi 2,62 korda rohkem kui kõrge eluga rahulolu. Depressiooni raskusastmed olid tugevalt seotud ATH riskiga. Kerge depressioonirisk suurendas ATH riski šanssi 3,16 ja mõõdukas kuni tugev 10,78 korda võrreldes depressiooniriski puudumisega. ATH risk oli seevastu tugevalt seotud depressiooni raskusastmega, suurendades kerget depressiooniriski 2,89 korda ja mõõdukat kuni tugevat depressiooniriski 9,36 korda. Järelikult on oluline arvestada komorbiidsusega nii ATH kui ka depressiooni diagnoosimisel;
- tervisekäitumuslikest teguritest suurendasid ATH riski šanssi üle 5-tunnine päevane ekraaniaeg, sage nutiseadme liigkasutus ja korduvad alkoholiprobleemid. Päevane ekraaniaeg üle viie tunni ja korduvalt alkoholi tõttu probleemidesse sattumine kodus või tööl suurendasid ATH riski šanssi kolm korda. Sage nutiseadme liigkasutus suurendas ATH riski šanssi 8,66 korda võrreldes nutiseadme mitte liigkasutamisega. Järelikult on oluline teadlikult piirata ekraaniaega ja eristada tervislikku kasutust probleemkäitumisest ATH riski vähendamiseks.

8. Kasutatud kirjandus

1. Basic documents: forty-ninth edition (including amendments adopted up to 31 May 2019). Geneva: World Health Organization; 2020. Litsents: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
2. World mental health report: transforming mental health for all. Geneva: World Health Organization; 2022. Litsents: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
3. Tervisekassa. Aktiivsuse- ja tähelepanuhäire diagnoosimise ning ravi põhimõtted. 2023 [05.05.2025]. (www.ravijuhend.ee).
4. Oerbeck B, Overgaard K, Pripp AH, et al. Adult ADHD symptoms and satisfaction with life: does age and sex matter? *Journal of Attention Disorders* 2019;23:3–11.
5. Hervey AS., Epstein JN, Curry JF. Neuropsychology of adults with attention-deficit/hyperactivity disorder: a meta-analytic review. *Neuropsychology* 2004;18:485–503.
6. Sibley M, Mitchell J, Becker S. Method of adult diagnosis influences estimated persistence of childhood ADHD: a systematic review of longitudinal studies. *Lancet Psychiatry* 2016;3:1157–65.
7. Knouse LE, Mitchell JT, Kimbrel NA, et al. Development and evaluation of the ADHD cognitions scale for adults. *Journal of Attention Disorders* 2019;23:1090–1100.
8. Kessler RC, Adler L, Barkley R, et al. The prevalence and correlates of adult ADHD in the United States: results from the National Comorbidity Survey Replication. *Am J Psychiatry* 2006;163:716–23.
9. Guilford Publications. Attention-deficit hyperactivity disorder: a handbook for diagnosis and treatment, fourth edition. Edited by Russell A. Barkley 2015.
10. Więckiewicz G, Stokłosa I, Stokłosa M, et al. Psychoactive substance use in patients diagnosed with attention-deficit/hyperactivity disorder: an exploratory study. *Front. Psychiatry* 2023;14:1184023.
11. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Attention deficit hyperactivity disorder: diagnosis and management - NICE guideline. London; 2019.
12. Davis LK. Bridging molecular genetics and epidemiology to better understand sex differences in attention-deficit/hyperactivity disorder. *Biological psychiatry* 2018;83:e55–e57.
13. Faraone SV, Larsson H, 2018. Genetics of attention deficit hyperactivity disorder. *Molecular Psychiatry*, 24; 562–73.
14. Haan E, Krebs K, Vösa U, et al. Associations between attention-deficit hyperactivity disorder genetic liability and ICD-10 medical conditions in adults: utilizing electronic health records in a Phenome-Wide Association Study. *Psychological Medicine* 2024:1–14.
15. Fletcher JM. The effects of childhood ADHD on adult labor market outcomes. *Health Econ* 2014:159–81.

16. Pelham WE, Page TF, Altszuler AR, et al. The long-term financial outcome of children diagnosed with ADHD. *J Consult Clin Psychol* 2020;88:160–171.
17. Ginsberg Y, Quintero J, Anand E, et al. Underdiagnosis of attention-deficit/hyperactivity disorder in adult patients: A review of the literature. *The Primary Care Companion for CNS Disorders* 2014;16(3).
18. American Psychiatric Association: Diagnostic and statistical manual of mental disorders, fifth edition, text revision. Washington, DC, American Psychiatric Association, 2022.
19. Posner J, Polanczyk GV, Sonuga-Barke E. Attention-deficit hyperactivity disorder. *Lancet*. 2020;395:450–462.
20. Fayyad J, Sampson NA, Hwang I, et al. The descriptive epidemiology of DSM-IV adult ADHD in the world health organization world mental health surveys. *Atten Defic Hyperact Disord* 2017;9(1):47–65.
21. Nigg, J. T. Getting ahead of ADHD: what next-generation science says about treatments that work—and how you can make them work for your child. New York, NY; Guilford Press 2017.
22. Das J, Biswal J, Mohanty R, et al. Understanding attention deficit hyperactivity disorder: prevalence, etiology, diagnosis, and therapeutic approaches. *Al-Rafidain Journal of Medical Sciences* 2024;7:18–28.
23. Pettersson E, Sjölander A, Almqvist C. Birth weight as an independent predictor of ADHD symptoms: a within-twin pair analysis. *J Child Psychol Psychiatry* 2015;56:453–9.
24. Thapar A, Cooper M, Jefferies R, et al What causes attention deficit hyperactivity disorder? *Archives of Disease in Childhood* 2012;97:260–5.
25. Skoglund C, Chen Q, D'Onofrio BM, et al. Familial confounding of the association between maternal smoking during pregnancy and ADHD in offspring. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 2014;55:61–68.
26. Bitsko RH, Claussen AH, Lichstein J, et al. Mental health surveillance among children – United States, 2013–2019. *MMWR Suppl* 2022;71:1–42.
27. Li Y, Yan X, Li Q, et al. Prevalence and trends in diagnosed ADHD among US children and adolescents, 2017–2022. *JAMA Network Open* 2023.
28. Song P, Zha M, Yang Q, et al. Global Health Epidemiology Reference Group (GHERG). The prevalence of adult attention-deficit hyperactivity disorder: A global systematic review and meta-analysis. *J Glob Health* 2021;11:04009.
29. Ojalo T, Haan E, Kõiv K, et al. Cohort Profile Update: Mental Health Online Survey in the Estonian Biobank (EstBB MHoS). *Int J Epidemiol* 2024;53:dyae017.
30. GBD 2019 Mental Disorders Collaborators. Global, regional, and national burden of 12 mental disorders in 204 countries and territories, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *The lancet. Psychiatry* 2022;9:137–50.

31. Polyzoi M, Ahnemark E, Medin E, et al. Estimated prevalence and incidence of diagnosed ADHD and health care utilization in adults in Sweden – a longitudinal population-based register study. *Neuropsychiatric disease and treatment* 2018;14:1149–61.
32. McKechnie DGJ, O'Nions E, Dunsmuir S, et al. Attention-deficit hyperactivity disorder diagnoses and prescriptions in UK primary care, 2000–2018: population-based cohort study. *BJPsych open* 2023;9:e121.
33. Ten Have M, Tuithof M, van Dorsselaer S, et al. Prevalence and trends of common mental disorders from 2007–2009 to 2019–2022: results from the Netherlands Mental Health Survey and Incidence Studies (NEMESIS), including comparison of prevalence rates before vs. during the COVID-19 pandemic. *World psychiatry: official journal of the World Psychiatric Association (WPA)* 2023;22:275–285.
34. Biederman J, Ball SW, Monuteaux MC, et al. New insights into the comorbidity between ADHD and major depression in adolescent and young adult females. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 2008;47:426–434.
35. Biederman I, Petty CR, O'Connor KB, et al. Predictors of persistence in girls with attention-deficit hyperactivity disorder: results from an 11-year controlled follow-up study. *Acta psychiatrica Scandinavica* 2012;125(2):147–56.
36. Katzman MA, Bilkey TS, Chokka PR, et al. Adult ADHD and comorbid disorders: Clinical implications of a dimensional approach. *BMC Psychiatry* 2017;7:302.
37. Riglin L, Leppert B, Dardani C, et al. ADHD and depression: investigating a causal explanation. *Psychological medicine* 2021;51:1890–7.
38. Wynchank D, Bijlenga D, Beekman AT, et al. Adult attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) and insomnia: an update of the literature. *Curr Psychiatry Rep* 2017;19:98.
39. Ahlberg R, Garcia-Argibay M, Taylor M, et al. Prevalence of sleep disorder diagnoses and sleep medication prescriptions in individuals with ADHD across the lifespan: a Swedish nationwide register-based study. *BMJ mental health* 2023;26:e300809.
40. World Health Organization. Regional Office for the Eastern Mediterranean. Attention deficit hyperactivity disorder (ADHD). World Health Organization. Regional Office for the Eastern Mediterranean; 2019.
41. Skoglund LB. Adhd – från duktig flicka till utbränd kvinna. Eesti keeles ATH – tublist tüdrukust läbipõlenud naiseks. Tallinn: Tänapäev kirjastus, 2022.
42. Adler L, Cohen J. Diagnosis and evaluation of adults with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Psychiatr Clin North Am.* 2004;27:187–201.
43. Conners CK, Erhardt D, Sparrow EP. Conners' Adult ADHD Rating Scales: Technical Manual. Conners Beoordelingsschaal Voor Leerkrachten. Conners Beoordelingsschaal Voor Ouders: Multi Health Systems (MHS); 1999.

44. Nilsson I, Nilsson-Lundmark E. ADHD ur ett socioekonomiskt perspektiv. *Socialmedicinsk tidskrift* 2013;3.
45. Frisira E, Holland J, Sayal K. Systematic review and meta-analysis: relative age in attention-deficit/hyperactivity disorder and autism spectrum disorder. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 2025;34:381–401.
46. Franke B, Michelini G, Asherson P, et al. Live fast, die young? A review on the developmental trajectories of ADHD across the lifespan. *The Journal of the European College of Neuropsychopharmacology* 2018;28:1059–88
47. Moffitt TE, Houts R, Asherson P, et al. Is adult ADHD a childhood-onset neurodevelopmental disorder? Evidence from a four-decade longitudinal cohort study. *Am J Psychiatry* 2015;172:967–77.
48. Agnew-Blais JC, Polanczyk GV, Danese A, et al. Evaluation of the persistence, remission, and emergence of attention-deficit/hyperactivity disorder in young adulthood. *JAMA Psychiatry* 2016;73:713–20.
49. Kooij SJ, Bejerot S, Blackwell A, et al. European consensus statement on diagnosis and treatment of adult ADHD: The European Network Adult ADHD. *BMC psychiatry* 2010;10:67.
50. Larsson H, Dilshad R, Lichtenstein P, et al. Developmental trajectories of DSM-IV symptoms of attention-deficit/hyperactivity disorder: genetic effects, family risk and associated psychopathology. *J Child Psychol Psychiatry* 2011;52:954–63.
51. Babinski DE, Pelham WW, Jr, Molina BS, et al. Late adolescent and young adult outcomes of girls diagnosed with ADHD in childhood: an exploratory investigation. *J Atten Disord* 2011;15:204–14.
52. Dalsgaard S, Mortensen P, Frydenberg M, et al. Conduct problems, gender and adult psychiatric outcome of children with attention-deficit hyperactivity disorder. *The British Journal of Psychiatry* 2002;181:416–21.
53. Russell AE, Ford T, Williams R, et al. The association between socioeconomic disadvantage and attention deficit/hyperactivity disorder (ADHD): a systematic review. *Child Psychiatry Hum Dev* 2016;47:440-58.
54. Markham WA, Spencer N. Factors that mediate the relationships between household socioeconomic status and childhood attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) in children and adolescents: a systematic review. *PLoS One* 2022;17(3).
55. Russell AE, Ford T, Russell G (2015) Socioeconomic Associations with ADHD: findings from a mediation analysis. *PLOS ONE* 10: e0128248.
56. Russell G, Ford T, Rosenberg R, et al. The association of attention deficit hyperactivity disorder with socioeconomic disadvantage: alternative explanations and evidence. *J Child Psychol Psychiatr* 2014;55:436–45.

57. WebMD. Attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) 2024 [05.05.25].
(<https://www.webmd.com/add-adhd/attention-deficit-hyperactivity-disorder-adhd>).
58. Moyer P. Women with ADHD less likely to be diagnosed and more symptomatic than men. Medscape 2005.
59. Greenhill L, Benton T, Tirmizi SI. Attention deficit/hyperactivity disorder: a common diagnosis? Medscape 2003;8.
60. Kessler RC, Adler L, Ames M, et al. The World Health Organization adult ADHD self-report scale (ASRS): a short screening scale for use in the general population. *Psychol Med* 2005;35:245–56.
61. Highlights of the attention deficit hyperactivity disorder (ADHD). Medscape 2005;10.
62. Fleming M, Fitton CA, Steiner MFC, et al. Educational and health outcomes of children treated for attention-deficit/hyperactivity disorder. *JAMA Pediatr* 2017;171.
63. Breslau J, Miller E, Joanie Chung WJ, et al. Childhood and adolescent onset psychiatric disorders, substance use, and failure to graduate high school on time. *J Psychiatr Res* 2011;45: 295–301.
64. Christiansen MS, Labriola M, Kirkeskov L, et al. The impact of childhood diagnosed ADHD versus controls without ADHD diagnoses on later labour market attachment—a systematic review of longitudinal studies. *Child Adolesc Psychiatry Ment Health* 202;15:34.
65. Sisask M. (toim). Eesti inimarengu aruanne 2023. Vaimne tervis ja heaolu. Tallinn: SA Eesti Koostöö Kogu; 2023.
66. Peasgood T, Bhardwaj A, Biggs K, et al. The impact of ADHD on the health and well-being of ADHD children and their siblings. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 2016;25:1217–31.
67. Vaimne tervis. Euroopa Komisjon [05.05.2025]. (https://health.ec.europa.eu/non-communicable-diseases/mental-health_et).
68. Lundervold A, Hinshaw SP, Sørensen L, et al. Co-occurring symptoms of attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) in a population-based sample of adolescents screened for depression. *BMC Psychiatry* 2016;16:46.
69. Yoshimasu K, Barbaresi WJ, Colligan RC, et al. Adults with persistent ADHD: gender and psychiatric comorbidities—a population-based longitudinal study. *J Atten Disord*. 2016;22:535–46.
70. Hesson J, Fowler K. Prevalence and correlates of self-reported ADD/ADHD in a large national sample of Canadian adults. *J Atten Disord*. 2018;22:191–200.
71. Sobanski E, Brüggemann D, Alm B, et al. Psychiatric comorbidity and functional impairment in a clinically referred sample of adults with attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD). *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci*. 2007;257:371–7.

72. Knouse LE, Zvorsky I, Safren SA. Depression in adults with attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD): The mediating role of cognitive-behavioral factors. *Cognitive therapy and research*. 2013;37:1220–32.
73. Attention Deficit Disorder Association. ADHD and Depression: Exploring the Connection. Understanding ADHD. 2022 [05.05.2025]. (<https://add.org/adhd-and-depression/>).
74. Kosheleff AR, Mason O, Jain R, et al. Functional impairments associated with ADHD in adulthood and the impact of pharmacological treatment. *J Atten Disord*. 2023;05:669–97.
75. Lee SS, Humphreys KL, Flory K, et al. Prospective association of childhood attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) and substance use and abuse/dependence: a meta-analytic review. *Clin Psychol Rev*. 2011;31:328–41.
76. Skoglund C, Chen Q, Franck J, et al. attention-deficit hyperactivity disorder and risk for substance use disorders in relatives. *Biological Psychiatry* 2015;77:880–6
77. Global status report on alcohol and health 2018. Geneva: World Health Organization 2018. Litsents: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
78. Harro J, Kiive E, Orav P, et al. Lapsest täiskasvanuks, Eestis. ELIKTU 1998–2015 Tartu: Eesti Ülikoolide Kirjastus; 2015.
79. McClernon FJ, Kollins SH. ADHD and smoking: from genes to brain to behavior. *Ann N Y Acad Sci* 2008;1141:131–47.
80. Kollins SH, et al. Association between smoking and attention-deficit/hyperactivity disorder symptoms in a population-based sample of young adults. *Arch. Gen. Psychiatry* 2005;62:1142–7.
81. Donny EC, Dierker LC. The absence of DSM-IV nicotine dependence in moderate-to-heavy daily smokers. *Drug Alcohol Depend* 2007;89:93–96.
82. Tervise Arengu Instituut. Eesti riiklikud toitumise, liikumise ja uneaja soovitused: Tabelraamat. Tallinn: Tervise Arengu Instituut; 2025 [05.05.2025]. (https://intra.tai.ee/images/prints/documents/149019033869_eeesti%20toitumis-%20ja%20liikumissoovitused.pdf).
83. Wallace J, Boers E, Ouellet J, et al. Screen time, impulsivity, neuropsychological functions and their relationship to growth in adolescent attention-deficit/hyperactivity disorder symptoms. *Sci Rep* 2023;13:18108.
84. NeuroLaunch. The impact of screen time on ADHD: Does it make symptoms worse? 2024 [05.05.2025]. (https://neurolaunch.com/does-screen-time-make-adhd-worse/#google_vignette).
85. Zakaria H, Hussain I, Zulkifli NS, et al. Internet addiction and its relationship with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) symptoms, anxiety and stress among university students in Malaysia. *PLoS ONE*, 2023;18.

86. Zeyrek I, Tabara MF, Çakan M. Exploring the relationship of smartphone addiction on attention deficit, hyperactivity symptoms, and sleep quality among university students: A cross-sectional study. *Brain Behav.* 2024;14:e70137.
87. Yang A, Rolls ET, Dong G, et al. Longer screen time utilization is associated with the polygenic risk for Attention-deficit/hyperactivity disorder with mediation by brain white matter microstructure. *EBioMedicine* 2022;80:104039.
88. Beyens I, Valkenburg PM, Piotrowski JT. Screen media use and ADHD-related behaviors: Four decades of research. *Proc Natl Acad Sci U S A* 2018;115:9875–81.
89. Berger NA, Müller A, Brähler E, et al. Association of symptoms of attention-deficit/hyperactivity disorder with symptoms of excessive exercising in an adult general population sample. *BMC Psychiatry* 2014;14:250.
90. Cerrillo-Urbina AJ, Garcia-Hermoso A, Sanchez-Lopez M, et al. The effects of physical exercise in children with attention deficit hyperactivity disorder: a systematic review and meta-analysis of randomized control trials. *Child Care Health Dev* 2015;41:779–88.
91. Chang YK, Labban JD, Gapin JI, et al. The effects of acute exercise on cognitive performance: a meta-analysis. *Brain Res* 2012;1453:87–101.
92. Grassmann V, Alves MV, Santos-Galduroz RF, et al. Possible cognitive benefits of acute physical exercise in children with ADHD. *J Atten Disord* 2017;21:367–71.
93. McMorris T, Hale BJ. Differential effects of differing intensities of acute exercise on speed and accuracy of cognition: a meta-analytical investigation. *Brain Cogn* 2012;80:338–51.
94. Rommel AS, Lichtenstein P, Rydell M, et al. Is physical activity causally associated with symptoms of attention-deficit/hyperactivity disorder? *J. Am. Acad. Child Adolesc. Psychiatry.* 2015;54:565–70.
95. Hirshkowitz M, Whiton K, Albert SM, et al. National Sleep Foundation's sleep time duration recommendations: methodology and results summary. *Sleep Health* 2015;1:40–43.
96. Sung V, Hiscock H, Sciberras E, et al. Sleep problems in children with attention-deficit/hyperactivity disorder: prevalence and the effect on the child and family. *Arch Pediat Adolesc Med* 2008;162:336–42.
97. Hvolby A. Associations of sleep disturbance with ADHD: implications for treatment. *Attention deficit and hyperactivity disorders.* 2015;7:1–18.
98. Salerno L, Makris N, Pallanti S. Sleep disorders in adult ADHD: a key feature. *J Psychopathol* 2016;22:135–40.
99. Denyer H, Carr E, Deng Q, et al. A 10-week remote monitoring study of sleep features and their variability in individuals with and without ADHD. *BMC Psychiatry* 2025;25:294.
100. Lugo J, Fadeuilhe C, Gisbert L, et al. Sleep in adults with autism spectrum disorder and attention deficit/hyperactivity disorder: A systematic review and meta-analysis. *Eur Neuropsychopharmacol* 2020;38:1–24.

101. Reaalpalk. Sõnaveeb. EKI ühendsõnastik 2025. Eesti Keeleinstituut [viimati uuendatud 18.11.2024; tsiteeritud 05.05.2025].
(<https://sonaveeb.ee/search/unif/dlall/dsall/reaalpalk/1/est>).
102. Haridustaseme määramise meetodika. Haridusstatistika käsiraamat. Statistikaamet, Haridus- ja Teadusministeerium. Statistikaamet 2023;4.1:15.
103. Kessler RC, Adler LA, Gruber MJ, et al. Validity of the World Health Organization Adult ADHD Self-Report Scale (ASRS) Screener in a representative sample of health plan members. *International journal of methods in psychiatric research* 2007;16:52–65.
104. ASRS v1.1 Scoring update [avaldatud 28.02.2024; tsiteeritud 05.05.2025].
([https://www.hcp.med.harvard.edu/ncs/ftpdir/adhd/ASRS_v1.1_screener\(6Q\)_scoring_update.pdf](https://www.hcp.med.harvard.edu/ncs/ftpdir/adhd/ASRS_v1.1_screener(6Q)_scoring_update.pdf)).
105. Montgomery SA, Åsberg M. A new depression scale designed to be sensitive to change. *Br J Psychiatry* 1979;134:382–9.
106. Davidson J, Turnbull CD, Strickland R, et al. The Montgomery-Åsberg Depression Scale: reliability and validity. *Acta Psychiatr Scand* 1986;73:544–8.
107. Snaith RP, Harrop FM, Newby DA, et al. Grade scores of the Montgomery-Åsberg Depression and the Clinical Anxiety Scales. *Br J Psychiatry* 1986;148:599–601.
108. Kui palju on palju? Tea oma tarvitatud alkoholikoguseid. Tervise Arengu Instituut 2021 [05.05.2025]. (https://www.tai.ee/sites/default/files/2021-03/142322021476_kui-palju-on-palju_est.pdf).
109. Eesti Statistikaamet. Statistika andmebaas. PA5335: sooline palgalõhe tegevusala järgi, oktoober [viimati uuendatud 24.04.2025; tsiteeritud 12.05.2025].
(https://andmed.stat.ee/et/stat/majandus__palk-ja-toojeukulu__palk__aastastatistika/PA5335/table/tableViewLayout2).

The interrelation between attention deficit hyperactive disorder and health behavioural variables among Estonian adults

Annely Nõomaa

Summary

The objective of this research was to identify the prevalence of attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) risk and its associations with health behaviour and mental well-being factors among adult individuals in Estonia. The sub-objectives of the study were: 1. to describe the prevalence of ADHD risk in adults; 2. to describe and compare the socio-demographic, socio-economic, and health behaviour characteristics of ADHD screening-positive and screening-negative participants; 3. to analyse the associations between ADHD risk and mental well-being factors (life satisfaction, risk of depression); 4. to analyse the associations between ADHD risk and health behaviour factors (physical activity, screen time, excessive use of screen-based devices, sleep duration, sleep quality, tobacco use, alcohol use, and alcohol-related problems).

The research was based on a representative sample of the general population from the Estonian Children Personality, Behaviour and Health Study (ECPBHS), including 924 participants aged 33, from two birth cohorts in Estonia. Data on all studied variables were obtained through questionnaires. Participants' potential ADHD risk was assessed using the Adult ADHD Self-Report Scale (ASRS). Associations between health behaviour, mental well-being factors and ADHD risk were evaluated using odds ratios from logistic regression analysis. The analysis was adjusted for selected socio-demographic characteristics as potential confounders.

The prevalence of ADHD risk among Estonian adults was 9.4%, with no statistically significant differences between sexes or across the two birth cohorts. ADHD risk was more prevalent among smokers and participants with a higher risk of depression, lower life satisfaction, poorer sleep quality, longer screen time, and excessive use of screen-based devices. A comparison between ADHD screening-positive and screening-negative participants revealed that women who screened positive for ADHD differed from their screening-negative counterparts in terms of educational attainment, income level, and perceived coping ability. No such differences were observed among men. Most participants rated their financial well-being as good, except for women who screened positive for ADHD; they were also the least physically active and experienced severely disturbed sleep more frequently than other participants.

Logistic regression analysis revealed that among mental well-being factors, both the lower life satisfaction and the risk of depression increased the likelihood of ADHD risk. Lower life satisfaction increased the chances of ADHD symptom intensification by 2.62 times (99.2% *CI* 1.03–6.97) compared to higher life satisfaction. A strong association was found between ADHD risk and depression risk. Furthermore, multinomial regression analysis showed that individuals who screened positive for ADHD had higher depression risk scores. A mild depression risk increased the likelihood of ADHD by 3.16 times (99.3% *CI* 1.86–5.56), while moderate to severe depression risk increased the likelihood by 10.78 (99.3% *CI* 4.82–23.87) times, compared to the absence of depression risk. Conversely, ADHD risk increased the likelihood of mild depression risk by 2.89 times (99.6% *CI* 1.63–5.06) and moderate to severe depression risk by 9.36 times (99.6% *CI* 3.94–22.28). Consequently, it is essential to consider comorbidity in the diagnostic process of both ADHD and depression.

Among health behaviour factors, both daily screen time exceeding five hours (99% *CI* 1.07–10.16) and recurrent problems at home or work related to alcohol use (99% *CI* 1.16–7.13) increased ADHD risk threefold. Excessive use of screen-based devices increased the likelihood of ADHD risk by 8.66 times (99% *CI* 2.26–65.70). Consequently, it is crucial to deliberately limit screen time and to differentiate between healthy use and problematic behaviour to reduce the risk of ADHD.

Tänuavaldus

Soovin südamest tänada

- Inga Villat abi, toetuse ja magistritöö juhendamise eest;
- Kalle Kipperit andmeanalüüsiga seonduva toetuse eest;
- Tervise Arengu Instituuti ja ELIKTU meeskonda uuringute andmete kasutamise võimaluse eest (ELIKTU rahastusallikaks PRG1213);
- Kõiki ELIKTU osalejaid osalemise eest;
- Kursusekaaslaseid, sõpru ja perekonda moraalse toe eest;
- Indrek P ja Roberta L lõputöö tugigrupis osalemise ja motiveerimise eest.

Curriculum vitae

Üldandmed

Ees- ja
perekonnanimi: Annely Nõomaa
Sünniaeg ja -koht: 19.12.1998, Tallinn
E-post: annely@noomaa.eu

Hariduskäik

2023–... Tartu Ülikool, magistriõpe (rahvatervishoid),
2018–2021 Tallinna Ülikool, BA (rekreatsioonikorraldus) (*cum laude*),
2006–2018 Viimsi Keskkool, keskkharidus (lõpetatud hõbemedaliga)

Keelteoskus

eesti keel emakeel
vene keel teise emakeelena
inglise keel kõrgem kesktase
saksa keel Goethe sertifikaat B1

Töökogemus

2017–... Melker Baltik OÜ
logistika osakond, turundusosakond, ürituste korraldamine
2018–2020 Äärmusliku Spordi AS, Vimka Mäepark
administraator-kassapidaja, suusatõstuki- ja tuubipargi
operaator, laenutuse töötaja - varustuse hooldaja

Erialane enesetäiendus

28.08–1.09.2023 *Public Health Summer School*
“*Contemporary issues and challenges in public health:
strengthening academic exchange and internationalization in
public health education*“, Tartu Ülikool 1,5 EAP

Kuupäev: 11.06.25

Lisad

Lisa 1. ELIKTU eluolu küsimustik

1. Sugu 1. Mees 2. Naine
2. Elukoht 1. Elan linnas 2. Elan maal
3. Vanus aastates: _____

10. Milline on Teie isiklik rahaline sissetulek ühes tavalises kuus kokku (arvestades nii töötasu, stipendiume, alimente, igasuguseid rahalisi toetusi, intresse, kinnisvaralt laekuvaid üürirahasid jms) riiklikud maksud maha arvestatult?

K10 vanem kohort	Milline on Teie isiklik rahaline sissetulek ühes tavalises kuus kokku (arvestades nii töötasu, stipendiume, alimente, igasuguseid rahalisi toetusi, intresse, kinnisvaralt laekuvaid üürirahasid jms) riiklikud maksud maha arvestatult?	1. alla 100 euro kuus 2. 101-200 eurot kuus 3. 201-300 eurot kuus 4. 301-500 eurot kuus 5. 501-700 eurot kuus 6. 701-1000 eurot kuus 7. 1001-1300 eurot kuus 8. 1301-2000 eurot kuus 9. 2001-3000 eurot kuus 10. üle 3000 euro kuus
K10 noorem kohort	Milline on Teie <u>isiklik</u> rahaline sissetulek ühes tavalises kuus kokku (arvestades nii töötasu, stipendiume, alimente, igasuguseid rahalisi toetusi, intresse, kinnisvaralt laekuvaid üürirahasid jms) riiklikud maksud maha arvestatult?	1. alla 200 euro kuus 2. 201-400 eurot kuus 3. 401-600 eurot kuus 4. 601-800 eurot kuus 5. 801-1000 eurot kuus 6. 1001-1300 eurot kuus 7. 1301-2000 eurot kuus 8. 2001-2700 eurot kuus 9. 2701-3500 eurot kuus 10. üle 3500 euro kuus

12. Oma leibkonna üldist majanduslikku olukorda arvestades, milline järgnevatest väidetest kirjeldab olukorda kõige täpsemalt?

1. On suuri raskusi toimetulekuga
2. Kohati on raskusi toimetulekuga
3. On võimalik hakkama saada, aga midagi erilist lubada ei saa
4. Me tuleme hästi toime
5. Arvan, et oleme Eesti rikkamate hulgas

29. Palun märkige, milline on Teie haridustase

K29 vanem kohort	Palun märkige, milline on Teie haridustase	<ol style="list-style-type: none"> 1. algharidus, põhiharidus 2. gümnaasium 3. kutsekeskharidus põhikooli baasil 4. kutseharidus gümnaasiumi baasil 5. rakenduskõrgharidus 6. lõpetamata kõrgharidus (k.a. 3+2 süsteemi bakalaureuse diplom) 7. 4-aastane bakalaureuseharidus 8. magistrakraad 9. doktorikraad
K29 noorem kohort	Palun märkige, milline on Teie kõrgeim omandatud haridustase	<ol style="list-style-type: none"> 1. algharidus, põhiharidus 2. keskharidus 3. kutsekeskharidus põhikooli baasil 4. kutseharidus gümnaasiumi baasil 5. rakenduskõrgharidus 6. bakalaureusekraad 7. magistrakraad 8. doktorikraad

Lisa 2. ELIKTU ASRS-v1 küsimustik

Palun vastake järgnevatele küsimustele, kasutades hindamisel skaalat lehe paremal poolel. Tõmmake ring ümber numbrile, mis kirjeldab kõige paremini teie käitumist ja tundeid <u>viimase kuue kuu jooksul</u> .	Mitte kunagi	Harva	Mõnikord	Sageli	Väga sageli
<i>A osa</i>					
1. Kui sageli on teil raskusi töö lõpliku viimistlemisega peale põhilise pingutust nõudnud osa lõpetamist?	0	1	2	3	4
2. Kui sageli on teil tegevuste planeerimisel raskusi nende järjestamisega?	0	1	2	3	4
3. Kui sageli on teil probleeme kohtumiste või kohustuste meespidamisega?	0	1	2	3	4
4. Kui sageli te väldite või lükkate edasi tõsist mõttetööd nõudvate ülesannetega alustamist?	0	1	2	3	4
5. Kui sageli te nihelete või siblite oma käte-jalgadega olukordades, mis nõuavad pikemat aega vaikselt istumist?	0	1	2	3	4
6. Kui sageli te tunnete end ülemääraselt aktiivsena, nagu ajaks teid ringi mootor?	0	1	2	3	4

B osa

7. Kui sageli teete hooletusvigu igavas või raskes töös?	0	1	2	3	4
8. Kui sageli on teil raskusi tähelepanu hoidmisega igava või tegevuste kordamist nõudva töö juures?	0	1	2	3	4
9. Kui sageli on teil raskusi keskendumisega sellele, mida inimesed teile räägivad ka siis, kui nad kõnelevad teiega otse?	0	1	2	3	4
10. Kui sageli kaotate asju või on teil raskusi nende ülesleidmisega kodus või tööl?	0	1	2	3	4
11. Kui sageli teid segab või häirib tegevus või müra teie ümber?	0	1	2	3	4
12. Kui sageli te tõusete oma toolilt koosolekutel või teistes taolistes situatsioonides, mis eeldavad ühe koha peal istumist?	0	1	2	3	4
13. Kui sageli te tunnete end rahutu või nihelevana?	0	1	2	3	4
14. Kui sageli on teil puhkeajal raskusi rahunemise ja lõõgastumisega?	0	1	2	3	4
15. Kui sageli te avastate, et räägite sotsiaalsetes situatsioonides liiga palju?	0	1	2	3	4
16. Kui sageli te leiате end vestluses lõpetamas teiste inimeste lauseid enne, kui nad seda ise teha jõuavad?	0	1	2	3	4
17. Kui sageli on teil raskusi oma järjekorra ootamisega situatsioonides, mis seda nõuavad?	0	1	2	3	4
18. Kui sageli te katkestate teisi inimesi sellal, mil nad on hõivatud?	0	1	2	3	4

Lisa 3. ELIKTU liikumisaktiivsuse küsimustik

20. Mitu tundi Te tavaliselt ööpäevas magate?

1. Vähem kui 6 tundi
2. 6–7 tundi
3. 7–8 tundi
4. 8–9 tundi
5. 9–10 tundi
6. Rohkem kui 10 tundi

24. Mitu tundi päevas kokku vaatate Te tavaliselt televiisorit + olete nutiseadmes + mängite arvutimänge?

1. 0 tundi
2. ≤1 tunni
3. 1–2 tundi
4. 2–3 tundi
5. 3–4 tundi
6. 4–5 tundi
7. üle 5 tunni

25. Palun märkige ainult üks number alljärgnevast loetelust (0-st 7-ni), mis iseloomustab Teie kehalist aktiivsust kõige paremini. Ilma numbrita väide paksus kirjas iseloomustab kehalise aktiivsuse gruppi, et Teil oleks lihtsam oma valiku juurde jõuda.

Ma ei osale regulaarselt sporditreeningutel või kehalise aktiivsusega seotud üritustel

0. Väldin jalutamist või kehalist pingutust (alati kasutan lifti, sõidan autoga käimise asemel)
1. Jalutan vahel niisama; aegajalt käin trepist; olen väga harva kehaliselt aktiivne sel määral, mis kutsub esile tugevama hingeldamise või higistamise

Minu töö nõuab keskmist kehalist pingutust või ma võtan osa regulaarselt mõõdukat kehalist pingutust nõudvatest tegevustest (golf, võimlemine, ratsutamine, kepikõnd, aiatöö, keegel jne)

2. 10–60 minutit nädalas
3. Üle ühe tunni nädalas

Ma tegelen regulaarselt tugevat pingutust nõudvate kehaliste tegevustega (sõrkjooks, ujumine, rattasõit, sõudmine, rulluisutamine jne) või tegelen lühikesi tugevaid pingutusi nõudvate aladega (tennis, korvpall, käsipall, jalgpall jne)

4. Jooksen vähem kui 2 km nädalas või tegelen nädalas vähem kui 30 min eelpool kirjeldatud aktiivsusega
5. Jooksen 2–7 km nädalas või tegelen nädalas 30–60 min eelpool kirjeldatud aktiivsusega
6. Jooksen 7–12 km nädalas või tegelen nädalas 1–3 tundi eelpool kirjeldatud aktiivsusega
7. Jooksen üle 12 km nädalas või tegelen nädalas üle 3 tunni eelpool kirjeldatud aktiivsusega

Lisa 4. ELIKTU MÅDRS enesehinnangu küsimustik

Selle küsimustiku eesmärgiks on saada üksikasjalik pilt Teie meeleoluseisundist praegu. Me palume Teil püüda määratleda, kuidas olete end tundnud viimase kolme päeva vältel.

Küsimustikus on erinevaid väiteid mitmesuguste seisundite kohta. Väidete erinevus rõhutab seda, et mured ja ebamugavustunne võivad puududa üldse või esineda kergemal või raskemal kujul. Tehke ring ümber sellel numbrile, mis kõige paremini sobib Teie enesetundega viimase kolme päeva jooksul. Kui kõhklete kahe väite vahel, valige nende väidete vahele jääv number (1, 3 või 5). Kuid ärge jääge liiga kauaks mõtlema, püüdke vastata kiiresti.

1. MEELEOLU

Palume Teil kirjeldada enda meeleolu — kas tunnete end kurva, õnnetu või meeleheitel olevana. Meenutage, kuidas olete ennast viimase kolme päeva sees tundnud, kas meeleolu on suuresti vaheldunud või püsinud põhiliselt ühetaolisena. Eriti püüdke meenutada, kas Teil läks kergemaks, kui midagi head juhtus.

0 Ma võin end, sõltuvalt asjaoludest, tunda rõõmsa või kurvana.

1

2 Ma tunnen ennast enamasti masendatuna, kuid mõnikord on kergem.

3

4 Ma olen enamasti masenduses ja meeleheitel. Mind ei rõõmusta seegi, mis tavaliselt oleks rõõmustav.

5

6 Ma olen nii sügavalt masendatud ja õnnetu, et halvemat ei saagi ette kujutada.

2. ÄREVUSTUNNE

Palume Teil näidata, mil määral olete viimase kolme päeva vältel olnud seisemiselt pinges, rahulolematu või endalegi ebaselgel põhjusel hirmul. Mõelge sellele, kui tugevad sellised tunded olid, ja kas nad tulid ja läksid või püsisid peaaegu kogu aeg.

0 Suuremalt jaolt tunnen ennast rahulikuna.

1

2 Mõnikord on mul häiriv sisemine ärevus.

3

4 Mul on sageli sisemine ärevus, mis on mõnikord väga tugev, nii et ma pean sellega toime tulemiseks ennast kokku võtma.

5

6 Mul on kohutav, püsiv või väljakannatamatu ärevus.

3. UNI

Palun kirjeldage, kui hästi Te magate. Meenutage, kui kaua ja kui hästi magasite viimasel kolmel ööl. Vastake selle järgi, missugune uni oli, ükskõik kas võtsite selleks unerohtu või mitte. Kui magasite kauem kui tavaliselt, vastake 0.

- 0 Magan rahulikult ja hästi ja nii kaua kui vaja. Mul ei ole erilisi raskusi uinumisega.
- 1
- 2 Mul on unega pisut raskusi. Mõnikord on mul raske uinuda või siis magan vähem sügavalt või rahutumalt kui tavaliselt.
- 3
- 4 Ma magan öösel vähemalt kaks tundi vähem kui tavaliselt. Ärkan öösel sageli üles, isegi kui mu und ei segata.
- 5
- 6 Magan väga halvasti, mitte enam kui kaks – kolm tundi öö kohta.

4. SÖÖGIISU

Palume Teil kirjeldada oma söögiisu ja mõelda järele, kas see on tavalisega võrreldes mingil moel muutunud. Kui isu on parem kui muidu, märkige 0.

- 0 Mu söögiisu on selline nagu ikka.
- 1
- 2 Isu on halvem kui tavaliselt.
- 3
- 4 Isu on peaaegu täiesti kadunud. Toit ei maitse ja ma pean ennast sööma sundima.
- 5
- 6 Ma ei taha üldse süüa. Ma pean ennast veenda laskma, et üldse süüa.

5. KESKENDUMISVÕIME

Palume Teil hinnata oma võimet mõtteid koos hoida ja vajalikele asjadele või tegevustele koondada. Mõelge järele, kuidas tulate toime erinevate ülesannetega, mis nõuavad suuremat või väiksemat keskendumisvõimet, näiteks raske teksti lugemise, ajalehe lugemise ja teleri vaatamisega.

0 Mul ei ole mingeid keskendumisraskusi.

1

2 Mul on mõnikord raske hoida mõtteid koos selliste tegevuste juures, mis muidu mu tähelepanu täielikult köidaksid (näiteks lugemisel või teleri vaatamisel).

3

4 Mul on märgatavaid raskusi keskendumisega sellistele tegevustele, mis muidu minult mingit pingutust ei nõua (näiteks lugemine või vestlemine).

5

6 Ma ei suuda üldse millelegi keskenduda.

6. ALGATUSVÕIME

Proovige hinnata enda ettevõtlikust. Kas Teil on kerge või raske alustada midagi sellist, mis on vaja ära teha, ja kui palju on millegi saavutamiseks vaja ennast ületada?

0 Mul ei ole uute toimingute alustamisega mingeid raskusi.

1

2 Kui ma pean midagi ette võtma, on see tavalisest raskem.

3

4 Minult nõuab suurt pingutust alustada lihtsaid toiminguid, mille taolised on mulle olnud üsna igapäevased.

5

6 Mul pole ettevõtlikkust lihtsaimategi igapäevatoimingute alustamiseks.

7. KAASAELAMINE

Siinkohal palume Teil hinnata oma suhtumist Teie ümber toimuvasse ja teistesse inimestesse, ja sellistesse toimingutesse, mis on ikka rahuldust ja rõõmu pakkunud.

0 Mind huvitab väga, mis minu ümber toimub, ja see võib mulle nii rahuldust kui ka rõõmu pakkuda.

1

2 Tavaliselt tähtsad asjad erutavad mind praegu vähem. Ma rõõmustan või vihastan vähem kui vahest peaks.

3

4 Mind ei huvita see, mis toimub ümberringi – ka sõprade ja tuttavate tegemised mitte.

5

6 Mul pole enam mingeid tundeid. Mulle on kahetsusväärset üskõik seegi, mis minu lähedastega toimub.

8. PESSIMISM

Millisena näete enda tulevikku ja kui kõrgelt ennast hindate? Mõelge sellele, kui kergesti kipute ennast süüdistama, kuivõrd vaevab Teid süütunne, kas olete varasemast rohkem mures näiteks oma rahaasjade või tervise pärast.

- 0 Ma vaatan tulevikku kindlustundega ja ma olen endaga üldiselt päris rahul.
- 1
- 2 Mõnikord süüdistan ma ennast ja tunnen end halvemana kui teised.
- 3
- 4 Mõtisklen sageli enda ebaõnnestumiste üle ja tunnen ennast väheväärtusliku või halvana, isegi kui teised vaidlevad sellele vastu.
- 5
- 6 Ma näen kõike läbi mustade prillide ja valgust ei paista kusagilt. Mul on tunne, et ma olen üleüldse halb inimene ja et seda, mis ma teinud olen, ei anta mulle kunagi andeks.

9. ELURÕÕM

See küsimus on rõõmust, mida elu Teile valmistab, ja sellest, kas olete kunagi tundnud elutüdimust. Kas mõtlete enesetappule ja kui, siis kuivõrd peate seda sobivaks väljapääsuks?

- 0 Ma olen mõistlikult elurõõmus.
- 1
- 2 Elu ei tundu just eriti elamisväärsena, kuid surnud olla siiski ei tahaks.
- 3
- 4 Ma mõtlen sageli, et surnud olla oleks parem. Tõeliselt ma seda küll ei soovi, kuid mõnikord tundub enesetapp võimaliku pääseteena.
- 5
- 6 Ma olen täiesti veendunud, et surm on mulle ainus pääsetee, ja ma mõtlen palju selle üle, kuidas oleks kõige parem elu lõpetada.

Lisa 5. ELIKTU arvuti ja nutiseadme küsimustik

1. Kas olete viimasel ajal tundnud, et arvuti või nutiseade neelab liiga suure osa teie elust?

1. Üldse mitte
2. Väga harva
3. Mõnikord
4. Sageli
5. Väga sageli

Lisa 7. ELIKTU alkoholi küsimustik

Tõmmake ring ümber Teile sobivale vastusele või täitke lünk!

3. Kui sageli Te joote...?

<i>Vastake igale alaküsimusele ühega 5-st variandist!</i>	mitte kunagi	harvemini kui 1 kord kuus	iga kuu vähemalt korra	iga nädal vähemalt korra	iga päev vähemalt korra
1. ... õlut	1	2	3	4	5
2. ... teisi vähese alkoholisisaldusega jooke (nt siidrit, „Long drinki“ vms)	1	2	3	4	5
3. ... veini, šampust	1	2	3	4	5
4. ... viina, viskit, konjakit, likööri jt kangeid (umbes 40-kraadiseid) jooke	1	2	3	4	5
5. ... muid alkohoolseid jooke. Mida?	1	2	3	4	5

9. Kas Teil on alkoholi tarbimise pärast olnud probleeme tööl või kodus?

1. Ei
2. Jah, ühel korral
3. Jah, mitmel korral

Lisa 8. ELIKTU tubakatoodete küsimustik

4. Kui sageli Te olete viimasel 12 kuul suitsetanud?

1. Mitte kordagi → *jätkake küsimusega 7*
2. Mõned korrad
3. 1–2 korda kuus
4. 1–2 korda nädalas
5. Peaaegu iga päev
6. Iga päev

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Mina, Annely Nõomaa,

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose „Aktiivsus- ja tähelepanuhäire seosed vaimse heaolu ja tervisekäitumuslike teguritega Eesti täiskasvanutel”, mille juhendaja on Inga Villa, reprodutseerimiseks eesmärgiga seda säilitada, sealhulgas lisada digitaalarhiivi DSpace kuni autoriõiguse kehtivuse lõppemiseni.
2. Annan Tartu Ülikoolile loa teha punktis 1 nimetatud teos üldsusele kättesaadavaks Tartu Ülikooli veebikeskkonna, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace kaudu Creative Commons'i litsentsiga CC BY NC ND 3.0, mis lubab autorile viidates teost reprodutseerida, levitada ja üldsusele suunata ning keelab luua tuletatud teost ja kasutada teost ärieesmärgil, kuni autoriõiguse kehtivuse lõppemiseni.
3. Olen teadlik, et punktides 1 ja 2 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.
4. Kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei riku ma teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse õigusaktidest tulenevaid õigusi.

Annely Nõomaa

05.05.2025