

TALLINNA ÜLIKOOL  
Terviseteaduste ja Spordi Instituut

Ave Smirnov

PINGEOLUKORRA SEOS 12-13 AASTASTE ADHD  
SÜMPTOMITEGA LASTE PSÜHHOMOTOORSETE JA  
KOGNITIIVSETE TESTIDE TULEMUSTEGA

Magistritöö

Juhendaja: vanemteadur Kaivo Thomson

Tallinn 2008

# SISUKORD

EESSÕNA.....	4
SISSEJUHATUS .....	5
1.KIRJANDUSE ÜLEVAADE .....	6
1.1. Psühhopatoloogia.....	6
1.2. Hüperkineetilised häired .....	7
1.2.1. Hüperaktiivsuse (ADHD) mõiste.....	8
1.2.2. Kliinilised jooned.....	10
1.3. Hüperaktiivsuse ajaloolised käsitlused .....	13
1.4. Etioloogia.....	14
1.4.1. Kesknärvisüsteemi areng .....	15
1.4.2. Kesknärvisüsteemi kahjustused .....	15
1.4.3. Geneetilised tegurid .....	16
1.4.4. Neurokeemilised tegurid.....	17
1.4.5. Psühhosotsiaalsed tegurid .....	18
1.5. Erivajadusega laps .....	19
1.5.1. Hüperaktiivne laps .....	20
1.5.2. Hüperaktiivsusega kaasnevad probleemid.....	20
1.5.3. Hüperaktiivsus ja kehaline tegevus.....	22
1.6. Hüperaktiivsuse ravi .....	23
1.6.1. Koolitus ja nõustamine .....	24
1.6.2. Abi kasvatamisel.....	24
1.6.3. Pedagoogilised meetmed .....	25
1.6.4. Psühhoteraapia .....	27
1.6.5. Medikamentoosne ravi.....	27
1.6.6. Muud ravi- ja rehabilitatsioonimeetodid.....	28
2. UURIMISTÖÖ EESMÄRK JA ÜLESANDED .....	29
3. UURINGU METOODIKA.....	30
Vaatlusalused .....	30
3.2. Psühhomotoorsete võimete määramine .....	30
3.2.1. Ripe kangil kõverdatud kätega.....	30
3.2.2. Paigalt kaugushüpe .....	30
Kerelihaste jõu-vastupidavuse määramine .....	31
Kognitiivsete võimete määramine .....	31
3.3.1. Liikumiskiiruste eristamisvõime test .....	31
3.4. Pingeolukorra määramine .....	31

4. TÖÖ TULEMUSED .....	33
5. ARUTELU .....	47
6. JÄRELDUSED .....	50
KOKKUVÕTE .....	51
SUMMARY .....	53
KASUTATUD KIRJANDUS .....	55
LISAD.....	59
Lisa 1. Psühhomotoorsed testid .....	59
Lisa 2. Pingeolukorra küsitlus.....	61
CSAI-2 .....	61
Lisa 3. Intervjuud .....	63

## EESSÕNA

Käesoleva lõputöö teema "Pingeolukorra seos 12-13 aastaste ADHD sümptomitega laste psühhomotoorsete ja kognitiivsete testide tulemustega" on võetud käsitlusele vanemteadur Kaivo Thomsoni nõuandel.

Osa lõputööks tarvilikke uuringuid viidi läbi Tallinna 1. Internaatkoolis. Seoses sellega olen osutatud abi eest tänulik Marika Raubale ja Mallika Koelile. Teine osa katseid viidi läbi Loo Keskkoolis, mistõttu olen tänulik Rain Peerandile meeldiva koostöö eest.

Lõputöö koostamisel on mind juhendanud ja nõustanud vanemteadur Kaivo Thomson, kellele olen osutatud abi ja saadud nõuannete eest väga tänulik.

Lisaks tänan südamest Anne-Ly Rõuku, Mari Kuljust, Lauri Kuljust, Marike Tammetit, Meka-Meeli Laatsi, Maia-Liisa Mürkelit, Raido Paldermaad, Siiri Suppit, Gladys-Margit Vellamaad, Ülle Pärnojat ning oma perekonda heade nõuannete ja toetuse eest lõputöö koostamisel.

Ave Smirnov

## SISSEJUHATUS

Tänapäeva kiiresti muutuv maailmas, kus järjest rohkem tehakse ära masinate abil, jääb inimeselt inimesele tähelepanu tihti vajaka. Lastevanematel pole aega tegeleda oma järeltulijatega, suured lootused tulevaseks eluks ettevalmistamiseks pannakse lasteaia- ja kooliõpetajatele.

Lasteaedades ja koolides on üha enam kasvanud väikeste eripäradega nõ erivajadustega laste arv. See annab tunnistust, et selliseid lapsi on aina rohkem integreeritud tavalisse haridussüsteemi. Õpetajate ettevalmistus erikehakuks on aga keskpärane või puudulik. Samas rõhutatakse õppijakeskse õppimise vajadust - õpilane ei ole mitte objektiks (õpetatav), vaid subjektiks (õppija). Õpitegevus peab toetama isiksuse arengut, õpitavad kehalised harjutused olema vahendiks selle eesmärgi saavutamisel.

Integreeritud õppesüsteemis aga võib tekkida olukordi, kus teatud grupp õpilasi jääb õpimotivatsiooni puudumisel kehaliselt mitteaktiivseks. Harjutused on mõeldud vaid tervetele ja tugevatele. Võimalus oleks siinkohal koostada erivajadustega lastele individuaalõppekava. See tähendaks omakorda pädevate õpetajate olemasolu ning nende spetsiaalväljaõpet. Keeruliseks võib osutuda aja ja koha leidmine individuaalõppe läbiviimiseks.

Vanemad ja õpetajad näevad last eri olukorras, mistõttu neil on ka erisuguseid tähelepanekuid. Palju saab ära teha koostöös lastevanemate, õpetajate ning meditsiinitöötajatega, eesmärgiga viia miinimumini tervisehäirete tõttu liikumistegevusest kõrvale jäänud laste arv.

Probleeme võib aga esineda seoses hindamissüsteemiga koolides. Pinget ja stressi tekitab teadmine, et kui ettekirjutatud norme ei täideta, järgneb sellele keskpärane või negatiivne hinnang, mis paratamatult mõjutab ka lapse enesehinnangut. Tekib suletud ring, kus õpilasele muutub kehaline tegevus vastumeelseks ning seejuures tulemused aina halvenevad ja hinnang sellele muutub ühtlasi järjest negatiivsemaks.

# 1.KIRJANDUSE ÜLEVAADE

## 1.1. Psühhopatoloogia

*Homo sapiens* on kehalise ja vaimse komponendi dialektiline ühtsus, milles kehaline – materiaalne – on primaarne, vaimne aga kehalise funktsioon. Et psüühika on kõrgesti organiseeritud materia funktsioon ning eksisteerib üksnes elava aju tegevuse avaldusena, kuulub ta bioloogiliste nähtuste valdkonda. Teiselt poolt on psüühika inimese sotsiaalse olemuse alus, sotsiaalse suhtlemise resultaata ja ühtlasi vahend ning kuulub seega sotsiaalsete nähtuste valdkonda. Sellest tulenevalt on psüühika kui keerukas biosotsiaalne nähtus mitme teadusharu uurimisobjekt. (Saarma, 2000:11)

Psüühika ja füüsis on omavahel tihedalt seotud. Nii näiteks mõjutab psüühiline seisund suuresti sportlikke tulemusi. Teisalt aga parandab mõõdukas füüsiline tegevus vaimset tervist ning mõjub stressi leevendavalt.

Inimese psüühilises tegevuses ilmneb kõige mitmekesisemaid individuaalseid variante märksa rohkem kui kehalistes funktsioonides. Erinevusi võib leida üksikute psüühiliste funktsioonide osas, nt tähelepanu liikuvuses ja mahus, mõtlemise kiiruses, mälu mahus ning käepärasuses jne. Erinevused võivad ilmneda inimese kogu psüühilise tegevuse laadis, isiksuse struktuuris, käitumisviisis jne: on optimiste ja pessimiste, on heldeid ja kitsipungi, on ausaid ja petiseid, on morne ja lõbusaid, on seltsivaid ja seltismatuid inimesi jne. Kõik need variandid kuuluvad normaalse psüühika ning seega psüühilise tervise raamidesse. (Saarma, 2000:11)

Spordis on olulisel kohal optimistlik mõttelaad. Kuidas on mõte, nii on ka tegu. Parema tulemuse saavutamise nimel tuleb end ka vastavalt häälestada.

Märgatavad nihked inimese psüühilises tegevuses või psüühika struktuuris, samuti kui indiviidi psüühilise tegevuse või struktuuri tunduv erine mine normist kujutavad endast

haiguslikke nähtusi ning kuuluvad psüühikahäirete valdkonda. Psüühikahäired võivad olla väga erineva raskuse, kestuse ja kuluga. (Saarma, 2000:11).

Üheks tänapäeval levinumaks psüühikahäireks on hüperaktiivsus. Müütide kohaselt on see lihtsalt kasvatamatus, kuid tegemist on psühhiaatrilise häirega, mille olemasolu teadvustamine annab meile paremad eelised sellega toimetulekuks.

## **1.2. Hüperkineetilised häired**

Psüühika- ja käitumishäirete klassifikatsiooni (RHK-10, 1999:258-9) järgi kuulub hüperaktiivsus alarubriiki hüperkineetilised häired (F90).

### **F90 Hüperkineetilised häired**

Siia gruppi kuuluvad häired ilmnevad varases lapseeas, halvasti juhitud käitumine kombinatsioonis väljendunud tähelepanuhäirete ja püsimatusega ning sellise käitumisviisi ajaline püsivus ja sõltumatus situatsioonides.

Hüperkineetilised häired tekivad alati lapse varasel arenguperioodil (tavaliselt esimese viie kuni seitsme eluaasta jooksul). Nende põhilisteks tunnusteks on küllaldase püsivuse puudumine tunnetustegevuses; püüd minna ühelt tegevuselt teisele, ühtegi neist lõpetamata; desorganiseeritud ja halvasti juhitud tegevus; ülemäärane aktiivsus. Need probleemid püsivad tavaliselt kogu kooliaja ja isegi täiskasvanueas, kuigi paljudel indiviididel täheldatakse aja jooksul tähelepanu ja motoorse aktiivsuse olulist paranemist.

Sekundaarseteks komplikatsioonideks võivad olla sotsiaalse suhtlemise häired ja madal enesehinnang. Hüperkineetilised häired kattuvad oluliselt teiste käitumishäirete, näiteks sotsialiseerumata käitumishäirega. Käesoleval ajal võimaldavad uurimisandmed siiski eristada grupi lapsi, kelle kliinilises pildis on põhiprobleemiks hüperkineesia.

Hüperkineetilisi häireid on sagedamini poistel kui tüdrukutel. Sageli kaasnevad lugemis- ja/või muud õpiraskused. (RHK-10)

### **F90.0 Aktiivsus- ja tähelepanuhäire**

Hüperkineetiliste häirete alaliikideks jaotamisel valitseb ebakindlus. Siiski on pikaajalised uuringud näidanud, et puberteedi- või täiskasvanuikka jõudmisel sõltub tulemus palju sellest, kas häirega kaasnes agressiivne, delinkventne või sotsiaalselt ebakohane käitumine. Järelikult baseerub nende häirete jaotamine alaliikideks selliste kaasnevate sümptomite olemasolul või puudumisel. Koodi F90.0 tuleks kasutada, kui hüperkineetilise häire (F90.-) üldised kriteeriumid avalduvad, kuid käitumishäire (F91.-) omi ei ole.

Sisaldab aktiivsus- ja tähelepanuhäiret: tähelepanu puudulikkuse sündroom hüperaktiivsusega (attention deficit disorder or syndrome with hyperactivity); hüperaktiivsus tähelepanu puudulikkusega (attention deficit hyperactivity disorder).

Ei sisalda aktiivsus- ja tähelepanuhäiret: hüperkineetiline käitumishäire (F90.1) (RHK-10)

#### **1.2.1. Hüperaktiivsuse (ADHD) mõiste**

Hüperaktiivsus on üldlevinud nimetus, millega tähistatakse aktiivsus- ja tähelepanuhäiret. Inglisekeelses kirjanduses on aktiivsus- ja tähelepanuhäire lühendiks ADHD (*Attention Deficit Hyperactivity Disorder*). Aktiivsus- ja tähelepanuhäire tähendab eelkõige iseärasusi ehk häireid aktiivsuses ja tähelepanuvõimes. (Roomeldi jt, 2003:11)

Rootsis kasutatakse terminit DAMP (*deficit in attention, motorcontrol and perception*), so tähelepanuprobleem, millega liitub kohmakust ja keskendumisprobleeme. (Leino, 2003:28)

Aktiivsus- ja tähelepanuhäire, eesti keeles lühendatult ATH, on üks sagedasemaid psüühikahäireid lapse- ja noorukieas. Täpseid uuringuid hüperkineetiliste häirete esinemissageduse kohta Eestis ei ole tehtud. Kirjanduse andmetel on mujal maailmas tehtud uuringute alusel hinnatud hüperkineetiliste häirete sageduseks kooliealiste laste hulgas 3-10% ning nendest omakorda kuni 1% on hüperkineetilise käitumishäirega. Poistel esineb hüperkineetilisi häireid 3-4 korda sagedamini. Hüperkineetilistele häiretele omased psüühilise tegevuse ja käitumise eripärad jäävad ligi kolmandikul juhtudest püsima ka täiskasvanueas. 75% ATH-ga isikutest lisandub ka mõni muu psüühikahäire. (Susi, 2007:13)

ATH-le on omane algus varases lapseas ning kliiniliste nähtude väljendumine enamikus situatsioonides, kus laps viibib.

### **Hüperkineetiliste häirete kliiniline pilt**

ATH-le (F90.0) on iseloomulikud:

- tähelepanupuudulikkus,
- hüperaktiivsus,
- impulsiivsus.

Tähelepanupuudulikkus väljendub alljärgnevas:

- keskendumine tegevusele lühikest aega,
- võimetus tegeleda mitme asjaga korraga,
- tähelepanu kerge kõrvalejuhtimine stiimulite poolt,
- suutmatus jälgida pikemat vestlust - kõnetähelepanu vähesus,
- kalduvus jätta tegevused pooleli, lõpetamata,
- vaimse pingutuse raskus ja seetõttu vastumeelsus selle suhtes,
- raskused tegevuse iseseisva planeerimisega,
- unustamine ja esemete kaotamine,
- halb mälu igapäevases tegevuses.

Impulsiivsuse väljenduseks on:

- mõtlematu tegutsemine,
- teiste tegevustesse ja vestlusesse sekkumine,
- raskused grupitöös oma järjekorra ootamisega,
- pidev rääkimine.

Hüperaktiivsus avaldub:

- pideva liikumisena (hüplemisena, jooksmisena, pingi alla ronimisena, nihelemisena jms),
- võimetusena püsida rahulikult olukordades, kus see on vajalik.

(Susi, 2007:13)

### **1.2.2. Kliinilised jooned**

Hüperkineetilise käitumishäire (F90.1) korral lisanduvad eeltoodud ATH-le iseloomulike tunnuste kliinilistele kriteeriumidele vastavad käitumishäired: agressiivsus, düssotsiaalsus, julmus loomade või inimeste suhtes, varastamine, valetamine, püsiv sõnakuulmatus jms. (Susi, 2007:13)

Õigeaegsel spetsialistide sekkumisel (psühhoterapeudid, õpetajad, lapsevanemad jt) on võimalik järjepideva tööga saada negatiivse käitumise ilmingud kontrolli alla.

ATH-le iseloomulikud tunnused võivad väljenduda eri tugevusega ning mõni neist võib olla eriti silmatorkav. On juhtumeid, kus püsivus ja impulsiivsus on esiplaanil, kuid tähelepanuhäired tagasihoidlikumad. Sellise lapse käitumise kohta öeldakse, et „ta ei püsi pudeliski paigal“. Varases lapsepõlves võivad väga püsivat ja liikuvat last arenda eakaaslastest kiiremini: juba 9. elukuul kõndida-joosta, 1. eluaasta alguses palju sõnu öelda. Niisuguste laste probleemne käitumine on juba väga varasest lapseast silmatorkav, mistõttu vanemad otsivad küllaltki varakult abi. (Susi, 2007:13)

Eelkõige vanemate kannatlikkus ja tahe oma lapsele õigeaegselt anda parimat, aitavad eemale hoida suurematest probleemidest, mis võivad esile kerkida alles hilisemas eas.

Väga häiritud tähelepanuga, kuid seevastu mitte eriti püsiv ja impulsiivne laps ei pruugi eelkoolieas olla oma probleemidega silmatorkav. Lähedastel on raske erilisi iseärasusi märgatagi. Laps on pigem aeglane ja unistav, ei pane tähele, kui teda kõnetatakse, riidessepanekul „jääb unistama“, ei hoiä oma esemeid korras, ei oska oma tegevust küllalt hästi planeerida. Sageli lisandub eelnevale motoorne kohmakus. (Susi, 2007:13-4)

Harvey ja Reid (2003) leiavad, et hüperaktiivsus ja arenguline koordinatsioonihäire on omavahel seotud ning ainult vähesed ADHD-indiviidid võivad liikumisoskustes hiilata.

Koolieas muutub hüperaktiivse lapse hakkama saamine enda ning teistega keerulisemaks. Teistel on tema eripäradega samuti raske harjuda. (Susi, 2007:14)

#### **ATH kliinilised jooned väikelastel:**

1. väga varane või liiga hiline käimahakkamine,
2. sagedased unehäired,
3. rahutute jalgade fenomen,
4. toitumisprobleemid,
5. nutusus või ülemeelikus,
6. liiga suur aktiivsus või/ja jutukus,
7. piiratud sõnavara,
8. probleemid korra hoidmisel ja korrale allumisel,
9. võimetus ära kuulata, mida öeldakse.

#### **Kliinilised jooned eelkooliealistel:**

1. probleemid rollimängudes, ühismängudes;
2. kohmakus üldmootorika, aga eriti peenmootorika osas (asjad kukuvad käest, paelte sidumisega ei saa hakkama jt);

3. ohtlike olukordade sagedane esilekutsumine, suurenenud vigastuste oht.

**Kliinilised jooned kooliealistel:**

1. suur liikuvus, tunglemine,
2. õppimisprobleemid,
3. kontsentratsiooniraskused,
4. koolist väljalangemine,
5. käitumisprobleemid, agressiivsus,
6. probleemid vanematega, hüljatuks, hooletusse jätmine,
7. depressiivne, suitsidiaalne käitumine,
8. psühhoaktiivsete ainete (tubakas, alkohol) tarvitamine,
9. kuritegevus.

**Kliinilised jooned noorukitel:**

1. õppimisprobleemid,
2. kontsentratsiooniprobleemid,
3. rahutu, närviline käitumine,
4. suitsetamine, alkoholi ja narkootikumide kuritarvitamine,
5. koolist väljalangemine ja töösuste puudumine,
6. suurenenud vigastuste oht,
7. kriminogeenne, vägivaldne käitumine. (Susi, 2007:14)

Keskmine kooliiga (V-IX kl õpilased) kujutab endast murrangulist perioodi indiviidi arengus. Lapse organism muutub täiskasvanulikumaks, kujuneb ümber tunnetustegevus ning suhtlemine kaaslastega, muutub eneseteadvus. See aeg on probleemiderohke ka pedagoogide ja lapsevanemate jaoks – edu saavutamine õppekasvatustöös ja seeläbi isiksuse kujundamises on märkimisväärselt seotud õpilaste ealiste iseärasuste tundmise-arvestamisega. (Piisang, 1993)

### **1.3. Hüperaktiivsuse ajaloolised käsitlused**

Lastearstid täheldasid juba 19.sajandi lõpul, et neuroloogiliste haigustega ja eriti ajukahjustustega lapsed on sageli motoorselt väga rahutud. Et hüperaktiivsust esines seoses ajutraumade ja -haigustega, jõuti järeldusele, et hüperaktiivsus on piisav kinnitus ka kerge ajukahjustuse kohta, mida kasutusel olevate neuroloogiliste meetoditega ei olnud võimalik diagnoosida. Kasutati nimetust *minimal brain disorder* (MBD). Hilisemad uuringud on näidanud, et väikesel osal hüperaktiivsetest lastest on sedastatav orgaaniline ajukahjustus. Siis muudeti lühendi tähendust: D hakkas sümboliseerima sõna *dysfunction*, funktsioonihäire. MBD on Soomes endiselt kasutatav termin, kuigi teaduskirjanduses seda mõistet enam ei kasutata. (Almqvist, 2006:236)

Hüperaktiivsust peeti peamiselt ajukahjustusega laste probleemiks kuni 1960ndate aastateni. Sel ajal uuriti häiret põhiliselt Ameerikas. Euroopas hakati sellele tähelepanu pöörama alates 1970. aastatest alates. Ravimite kasutamisega tehti algust aastatel 1937-1941, kui avastati amfetamiini soodne toime hüperaktiivsuse ravimisel.

(Roomeldi jt, 2003:12)

Eestis kehtib see klassifikatsioon psüühikahäirete osas alates 1994. aastast. Igapäevapraktikas sisaldab termin „hüperaktiivsus“ peamiselt kahte psüühikahäiret - aktiivsus- ja tähelepanuhäiret ning hüperkineetilist käitumishäiret. (Susi, 2007:13)



### 1.4.1. Kesknärvisüsteemi areng

ADHD etioloogilisi tegureid otsides on kõige rohkem leitud andmeid kesknärvisüsteemi funktsionaalse häire kohta. Tähelepanuvõime põhineb kompleksel toiminguseerial, kuhu kuuluvad objekti märkamine, tähelepanu fikseerimine, tajuärritaja vastuvõtmine, tähelepanu säilitamine ja selle kõrvalekaldumise eest kaitsmine, märgatud objekti käsitlemine ja tähelepanu kontrollitud siirdamine uuele objektile. Neis toimingutes osalevad aju mitmed eri piirkonnad, nendevahelised juhteteed ja närvikeskused ajukoorest hipokampuseni ja *formatio reticularis*´eni. (Almqvist, 2006:239)

Juba väikesed kõrvalekalded aju varases arengustaadiumis võivad häirida hiljem kujunevat suhtlemisvõimet, näiteks imikueas kiindumuse tekkimiseks vajalikku tähelepanuvõimet. Kiindumuse ja suhete arengu häired võivad omakorda takistada lapse psühhosomaatilist integratsiooni ja põhjustada häireid tähelepanu ja aktiivsuse arengus. Õppimis- ja suhtlemiskogemused ja nendega kaasnevad emotsionaalsed assotsiatsioonid mõjutavad ka ajufunktsioonide integratsiooni. Stiimulite ja impulsside käsitlemine ja neile reageerimise regulatsioon arengut soodustaval ja tegevusvõimet säilitaval viisil on arvatavasti ADHD-ga lapse põhilisi probleeme. Tähelepanuhäire algpõhjuse väljaselgitamine ja selle tekkeprotsessi mõistmine selles paljude teguritega skeemis on keeruline. (Almqvist, 2006:239-40)

### 1.4.2. Kesknärvisüsteemi kahjustused

Ajukahjustuste ja –haigustega kaasnev hüperaktiivsus ja keskendumisvõime raskused on hästi tuntud. Ka pre-, peri- ja postnataalsed komplikatsioonid muudavad ADHD-le vastuvõtlikuks. Neuroloogiliste sümptomitega kesknärvisüsteemihäigusi täheldatakse ADHD-diagnoosiga lastel siiski harva. (Almqvist, 2006:240)

Ootamatult tekkinud hüperaktiivsuse põhjuseks võib olla äge ajukahjustus - näiteks nagu entsefaliit. Pliimürgistusest tingitud entsefalopaatiast jäävad sümptomitena püsima

keskendumisraskused ja hüperaktiivsus. Hüperaktiivsusega on seotud ka vere ebanormaalselt suur, kuid neuroloogilisi nähte mittepõhjustav pliisisaldus. Pliid sisaldavate värvide ja kütteainete kaubandusest kadumine on seda riski vähendanud. Kahtlusaluste nimekirja on aga lisandunud uued toksilised ja allergeensed ained. Neist tuleb nimetada toidulisandeid ja mitmeid ülitundlikkust põhjustavaid toiduaineid nagu lehmapiim, nisu ja tsitrusviljad. Käesoleval ajal on välja töötatud dieetravi, mida on vahelduva eduga katsetatud ja rakendatud. (Almqvist, 2006:240)

### **1.4.3. Geneetilised tegurid**

Käitumise geneetiliste ja molekulaargeneetiliste uuringute tulemused on viidanud sellele, et ADHD tekkimisele avaldavad mõju nii geneetilised kui mittegeneetilised faktorid. Pere-, kaksikute- ja lapsendamisuuringud pakuvad tugevat kinnitust selle kohta, et geenidel on oluline roll ADHD edasiandmisel. Erinevalt mõnele genoomiuuringule on paljud geenuuringud pakkunud kinnitust sellele, et häirega on seotud mitmeid gene. Geneetiline soodumus ADHD-le on mõjutatud mitmete väikese toimega geenide poolt. Need väikesed mõjurid rõhutavad vajadust tuleviku geenuuringuteks, et rakendada meetmeid, mis loovad küllaldase statistilise pinnase selliste väikeste mõjude kindlakstegemiseks. (Mick & Faraone, 2008)

Tegemist on nähtavasti polügeense pärilikkusega, mis mittespetsiifiliselt muudab lisaks ADHD-rühma häiretele vastuvõtlikuks ka muudele häiretele. On võimalik, et ka pre-, peri- ja postnataalsete ajukahjustuste taga on geneetiline eelsoodumus. Häiret vallandavate teguritena toimivad välised bioloogilised ja psühhosotsiaalsed tegurid. Haiguse etioloogias on paljudel juhtudel oluline genotüübi ja keskkonna vaheline vastastikune mõju. (Almqvist, 2006:240)

#### 1.4.4. Neurokeemilised tegurid

Kesknärvisüsteemi mediaatorite häire on olnud etioloogiliseks hüpoteesiks sellest alates, kui avastati amfetamiinide rühma kuuluvate stimulaatorite (nt metüülfenidaat) soodustav mõju tähelepanuvõimele ja aktiivsustasemele. (Almqvist, 2006:240)

Korea Ülikooli Meditsiinikeskuse (Lee jt, 2007) uuringu kohaselt suurendavad nii metüülfenidaat kui bupropion DHEA (dehüdroepiandosteroon, mis tekib neerupealistes) taset hüperaktiivsetel poistel, mille vähenemisega seostatakse nt väsimust ja meeleolu langust.

Dopamiiniteooria tekkis uriinis määratud dopamiinimetaboliitide väikese sisalduse põhjuste analüüsil. Arvatakse, et stimulaatorid aktiveerivad dopamiinineuroneid, pärssides dopamiini tagasihaaret ja suurendades sellega dopamiini hulka sünaptes. (Almqvist, 2006:240)

Noradrenergilist hüpoteesi toetab stimulaatorite poolt põhjustatud väike noradrenaliinisaldus uriinis. (Almqvist, 2006:240)

Serotoniinihüpotees põhineb asjaolul, et serotoniiniainevahetust mõjutavad ravimid vähendavad hüperaktiivsust ja impulsiivsust ning parandavad keskendumisvõimet. (Almqvist, 2006:240)

Oletatakse, et neurokeemilise häire tõttu on kesknärvisüsteemi kõrgem tegevus tavalisest väiksema aktiivsusega, mis viib ajusüsteemide funktsionaalse tasakaalu häirumiseni ja hüperaktiivse käitumiseni. Metaboliitide sisaldus uriinis ei pruugi siiski olla korrelatsioonis mediaatorite sisaldusega ajus. Frontaalsagaras on näiteks PET-uuringul mõõdetud väike dopamiiniaktiivsus. On leitud, et stimulaatorid suurendavad verevoolu keksajus ja basaaltuumades ja vähendavad seda motoorses korteksis. Mediaatorite ainevahetusel ja tasemel põhinev ADHD patogenees on siiski suures osas veel ebaselge. (Almqvist, 2006:240)

### **1.4.5. Psühhosotsiaalsed tegurid**

Varase lapse suhted ja emotsionaalsed kogemused moodustavad keskkonna, mis vormib lapse sünnipärasest psühhobioloogilist konstruktsiooni. Selles protsessis on otsustav tähtsus vanematel. (Almqvist, 2006:241)

Varases lapseas vanemate hoolitsuseta jäänud lapsed ei oska tähele panna teiste vajadusi vaid suudavad keskenduda eelkõige enda omadele. Samuti võib esineda neil suuri puudusi personaalsuse arengus. (Cleve, 2000:54-5)

Emotsionaalselt hüljatud lastel on sisemine kaitsetus ja ebakindlus ümbritseva keskkonna suhtes suurem. Tekib kalduvus otsida vahetut rahuldust. Nende võime reguleerida oma erutuvustaset nõrgeneb. (Almqvist, 2006:241)

Aktiivsustaseme ja keskendumisvõime arengut mõjutavad ennekõike varakult kogetud psüühilised ja sotsiaalsed keskkonnategurid. Muutlikud hooldussuhted varase arengu perioodil ja kiindumussuhte arengut takistavad tingimused on eelkõige seotud koolis esineva hüperaktiivsuse ja keskendumisraskustega. (Almqvist, 2006:241)

Sotsiaalsed raskused ADHD-ga lastel näivad suurendavat hilisema psühhopatoloogia väljakujunemise riski lisaks olemasolevale ADHD-le. (Nijmeijer jt, 2008)

On täheldatud, et hüperaktiivsete laste vanemad on sageli passiivsed ja ei pööra tähelepanu oma laste sobimatule käitumisele. Puudulik on sageli ka võime laste väljendatud vajadusi ära tunda ja neid rahuldada. Need vanemate käitumise iseärasused võivad olla ka lapse probleemide tagajärg, mitte põhjus. (Almqvist, 2006:241)

Näiteks selgub Psychogiou jt (2008) uuringust, et ema hüperaktiivsuse sümptomid kergendavad lapse hüperaktiivsuse sümptomite negatiivset mõju kasvatusel. Vanemad, kellel endil oli tugevaid hüperaktiivsuse tunnuseid, olid oma hüperaktiivsete laste suhtes positiivsemad ja hoolivamad kui need, kellel hüperaktiivsuse sümptomeid polnud .

Uuringud, kus on jälgitud lapsi, kelle emadel on olnud rasedus- või sünnituskomplikatsioone, näitavad, et terviklik, positiivse õhkkonnaga stimuleerivat kasvatust andev perekond suudab perinataalseid riske suures osas kompenseerida. See ei õnnestu sama hästi siis, kui lastel on raskeid orgaanilisi kahjustusi. (Almqvist, 2006:241)

Rottide peal tehtud katsed on muuhulgas kinnitanud, et hüperaktiivsust ning samuti sksisofreeniat võib seostada vastsündinute hapnikupuudusega sünni ajal. (Juárez, Gratton, Flores, 2008)

Ebasoodsates psühhosotsiaalsetes peretingimustes viivad pre-, peri- ja postnataalsed tüsistused vähehaaval suurenevate psüühiliste probleemideni ja õpiraskusteni. Osalt on põhjus perekonna puudulikus võimes kasutada vanemaid abistavaid ühiskondlikke teenuseid, nagu laste- ja kasvatusalane nõustamine, lasteaiad ja koolitervishoid. ADHD-lapsed ja nende vanemad vajavad eriti palju teenuseid ja abi, mistõttu puudujäägid ülalnimetatud teenuste pakkumises kahjustavad eelkõige neid lapsi. (Almqvist, 2006:241)

### **1.5. Erivajadusega laps**

Erivajadusega õpilaseks määrab last ravinud arst (üld-, pere-, laste-, kooli- või eriarst) ja selle aluseks on arsti väljastatud teatis. Teatis on nii puudumistõendiks kui ka soovituseliseks kehalise kasvatuse vastava koormuse valikuks ja kehalisteks tegevusteks ja/või erivajadustega kehalise kasvatuse määramise aluseks. Kui tervisehäire on pikaajaline või püsiv, võib teatis olla esitatud ühekordselt õppeveerandiks või õppeaastaks. Diagnoos peab olema eesti keeles (vajaduse korral vene keeles, kuid mitte ladina keeles).

(Tälli jt, 1998)

### **1.5.1. Hüperaktiivne laps**

Tähelepanuhäire ja hüperaktiivsus on laste- ja noortepsühhiaatrias küllaltki levinud häire. Sümtomeid esineb rohkem kui 10 %-l, kuid diagnostilised kriteeriumid on täidetud umbes 2-5% lastest. Ravi saamata lisanduvad neil enamasti käitumishäired ja emotsionaalsed ning sotsiaalsed probleemid. (Almqvist, 2006:236)

Hüperaktiivsust peetakse tänapäeval psüühikahäireks juhul, kui see on keskmiselt või tugevasti väljendunud. Diagnoosi määrab tavaliselt lastepsühhiaater koos teiste erialaspetsialistidega.

Laps, kellel on vähemalt keskmise raskusega hüperaktiivsus, ei suuda tavapärastele käitumisreeglitele alluda. Seetõttu oleks sobilik määrata sellisele õpilasele individuaalsed reeglid. (Roomeldi jt 2003:11)

Küll aga on väga keeruline tegeleda tavaklassis individuaalselt ühe või kahe eritähelepanu nõudva lapsega. Paratamatult jääb tähelepanust puudu kas erivajadusega lapsele või kogu ülejäänud õppijate seltskonnale. Lahendusena võib anda rahutule õpilasele eriülesandeid - näiteks spordivahendite kandmist vms.

### **1.5.2. Hüperaktiivsusega kaasnevad probleemid**

Inimtegevuse „juhtimiskeskuseks“ on aju. Sünnimomendiks on kõik ajurakud juba olemas. Kasvamise ja arenemise käigus tekivad seosed närvirakkude vahel. Seetõttu on võimalik uute teadmiste ja oskuste omandamine. Aju erinevad osad teevad omavahel tihedat koostööd. Kui mingil põhjusel aju või mõni aju osa ei arene tavapärasel viisil, võib esineda häireid aju erinevate piirkondade töös või nende omavahelises koostöös. Sellepärast on hüperaktiivsel lapsel sageli samaaegselt hüperaktiivsusega ka teisi probleeme. Samuti mõjutab lapse toimetulekut lähedaste inimeste suhtumine temasse. (Roomeldi jt, 2003:16)

## Motoorne rahutus

- Rahutus on häiriv. Siiski ei vehi laps pidurdamatult käte ja jalgadega, vaid tal on lihtsalt käed igal pool, ta võtab kõigest kinni, puudutab kõike või näperdab esemete kallal. Ta ei vingerda ka pidevalt toolil, vaid nihkub edasi-tagasi või muudab istumisasendit ning kargab impulsiivselt püsti.
  - Tihtipeale tuleb nentida, et lapsel on raskusi end puusast 90-kraadilise nurga all painutada (kontrollida saab sellega, kas laps suudab istuda „pikas istes“ väljasirutatud põlvede ja sirge seljaga). Kui põlved tõusevad üles või istub laps „istumisküüruga“, on paindenurk enamasti suurem, õige istumine toolil seega raskendatud: laps libiseb ülakehaga mööda leeni alla, istmikuga ettepoole. Istumine on seetõttu pingutav. Sellepärast vahetab ta ikka jälle istumisasendit.
  - Laps on rahutum kui teised samaealised, aga rahutus võib teatud tingimustel raamides püsida.
  - Lapse tähelepanu maht on väike ja ta on impulsiivne. Aga ta aitab meeleldi, ta „toimetab“ meeleldi. Ja sellest aspektist lähtudes on lapse juhtimine tihti võimalik.
  - Hüperaktiivne laps peab teadma, millal rahulik aeg peab algama ja millal see lõpeb. Nagu kõike, mida temalt oodatakse, tuleb talle seda ette teatada. Seda rahuaega tuleb tasakaalukalt ja korrapäraselt nõuda. See ei lähe, et laps tohib ühel päeval mööda maja joosta ja järgmisel päeval mitte.
  - Laps suudab ainult neis olukordades rahulikum olla, milles ka ta ümbritsevad on mõnevõrra rahunenud. Erutavad mängud, liigne innustamine, samuti pidev lapsele pealekäimine suurendavad alati ta rahutust.
  - Laps hakkab kibeleva, kui ta näiteks igavleb, millegagi toime ei tule või on ajahädas. Ta niheleb ka siis, kui ta väga rõõmustab või on rusutud.
- (Neuhaus, 2001)

### 1.5.3. Hüperaktiivsus ja kehaline tegevus

Kuna hüperaktiivsete laste näol on tegemist rahutute ja püsimatutega, siis sobivad neile psüühikat tasakaalustavad spordialad.

Sobiv on ujumine, jalgrattasõit, suusatamine ning hipoteraapia. Lapsele tuleb anda võimalus end välja elada. Intensiivne tegevus neile ei sobi. (Smirnov, 2008:22)

Küll aga on eelmainitud sportimisviisid vastuolus hüperaktiivsete laste püsivusega – reeglina ei kannata nad pikaajalist monotoonset tegevust. Seega mida mängulisem on liikumistund, seda suurem on võimalus hoida ADHD-lapsi tegevuse juures.

Mõõdukas kehaline liikumine alandab psüühilist pinget ning stressi, mis tänapäeval on sagenenud nähtus. Samuti annab see võimaluse välja elada enda sisse kogunenud pingeid, mis võivad tekitada agressiivsust.

Pidev mürgeldamine tõstab hüperaktiivsete laste erutust. Neil on raske nõ pidurile vajutada. Nad satuvad ühest liikumismustrist teise. Nad õõtsutavad end, hüplevad, jooksevad, olles silmnähtavalt taga kihutatud vaid liikumistajust, mida nad momendil tunnevad. Lastel aitab taas rahu saavutada sihipärane kehaline aktiivsus, kus kasutatakse füüsilist jõudu (näiteks mõne raske eseme toomine, tõukamine, tõmbamine jne). (Neuhaus, 2001)

Lasteaias ja nooremas koolieas tuleb vajadusel anda hüperaktiivsele lapsele individuaalseid ülesandeid. Grupitegevusena sobivad näiteks pallivisked ja –veeretamised paarides.

Hüperaktiivsed lapsed on pidevas liikumises, nad ei oska olla rahulikult, vaikselt. Et veidikenegi nende tarmukust maandada, võiks näiteks paluda neid endale appi. Nad on väga abivalmid ja hoolsad tegevuses, mis kestavad lühikest aega. Sobivad mängud käte liikumisega üles-alla, mis nõuavad lühiajalist tähelepanu ja kiiret lõpptulemust. Õpetaja peenetundelisus on lapsele tähtis: ta tunneb siis, et õpetaja toetab teda. Tähtsad on ka

lõdvestusharjutused: suur võimlemispall, batuut, võimlemismatt annavad leidlikule õpetajale jällegi mitmeid võimalusi. Nende laste pidevat liikumist tuleb usaldada, mitte kogu aeg järele joosta ja jälgida ning manitseda, kuhu võib ja kuhu ei tohi minna. Kui lapsed soovivad hüpelda, peab vastav ala olema piiritletud riiete, patjade või mattidega. Jooksmisvajadust aitavad rahuldada jooksvõistlused, kus täiskasvanu on ajavõtjaks. (Nõmme, 2005:28)

Sellistele lastele on väga tähtis eduelamus, vajadus olla esimene. Seetõttu tuleks Raielo (2008) sõnul pigem vältida võistlusmänge teiste lastega. See on frustratsiooniallikas ja tekitab agressiivsust. Soodustada tuleks lapse tegevust, kus ta võistleb iseendaga. Lapse elukorraldust tuleb muuta nii, et frustratsiooniallikad oleks minimaalsed.

### **1.6. Hüperaktiivsuse ravi**

Esmajärjekorras tuleb kõrvaldada patsiendi antud momendi teravad probleemid. Hea ravi juurde kuulub ka muul viisil arengu toetamine ja lapse ning noore kaitsmine tuntud komplikatsioonide eest. Niisugune raviplaan on laiaulatuslik ja sellesse kuulub mitu erinevat sekkumisviisi. (Almqvist, 2006:243)

Hüperaktiivsushäire on levinud neuroloogiline arenguhäire. Kuigi enamasti avastatakse see varases koolieas, kinnitab statistika, et sümptomid hakkavad ilmema palju varem, tihti lausa 3-aastaselt. Mida varem see aga diagnoositakse, seda varem saab plaanida vastavat ravi. On palju informatsiooni ohutute ja efektiivsete ravivõimaluste kohta kooliealistele lastele, kuid vähe on teada nende meetodite kasutamisest koolieelikute puhul, eelkõige varajase ravi pikaajalistest tulemustest. Varajane diagnoosimine soodustaks õige ravi planeerimist. Uued saadaolevad andmed meditsiinilise ravi ja psühhosotsiaalse ravi tõhususe ja ohutuse kohta hüperaktiivsetele koolieelikutele võivad aidata meedikuid teha ravialaseid otsuseid hüperaktiivsete väikelaste ja nende perede jaoks. (Greenhill jt, 2008)

### **1.6.1. Koolitus ja nõustamine**

Lapse spetsiifiliste probleemide mõistmist ühiskonnas püütakse parandada lapse ja hüperaktiivsuse kohta asjatundlikku teavet andes ning mõjutades vanemate, perekonna, kooli ja teiste ümbritsevate inimeste suhtumist. Lapsevanemad vajavad asjakohast informatsiooni häire iseloomu ja selle mõju kohta lapse arengule. Vanematel aidatakse mõista seda, et kõik lapsed on erinevad ja et nende laste teistest erinevat käitumist ei põhjusta näiteks tигedus või laiskus ega ka mitte vanemad ise. Võib vanematele selgitada, et laps areneb, ehkki aeglasemalt ja keerulisemat teed mööda kui paljud teised lapsed. Vanemad saavad paremini tasandada lapse teed ja aidata tal raskustest üle saada, kui nad teavad, millega on tegemist. (Almqvist, 2006:243)

Ka lasteaiaõpetajaid tuleb teavitada lapse iseärasustest ja anda neile nõuandeid tema abistamiseks. Laps võib vajada väiksemat rühma ja osa päevast pidevat personaalset juhendamist, sest paljud ADHD-lapsed ei suuda rühmas organiseeritult keskenduda ja töötada. See kehtib ka koolis. Laps vajab väikest klassi ja palju individuaalset abi. Lapsele selgitatakse õppimisstrateegiaid, tal aidatakse teadvustada oma tugevaid ja nõrku külgi ja püstitada eesmärged nii, et ta need saavutab, omandades sel viisil õnnestumiskogemusi. (Almqvist, 2006:243)

### **1.6.2. Abi kasvatamisel**

Vanemaid julgustatakse kasutusele võtma selgeid kasvatusmeetodeid, näiteks andma selget ja asjalikku tagasisidet lapse käitumisest vastavalt käitumisterapeutilistele põhimõtetele. Soovitava rahuliku ja keskendunud käitumise eest tasutakse positiivse tähelepanu ja kiitusega. Näidatakse, millist kasu toob see lapsele endale. Rahutut ja püsimatut käitumist piiratakse nii, et sellele ei pöörata liigset positiivset tähelepanu. Lapsele koostatakse päevaplaan, mis aitab tal keskenduda korruga ühele või piiratud arvule tegevustele. Selleks otstarbeks on vanematele loodud koolitusprogramme. (Almqvist, 2006:243-4)

Lapse tasakaaluka psüühilise arengu jaoks on hädavajalikud kordaminekuelamused. Juhul, kui väljaspool kodu, eelkõige koolis saadud kogemused on esmajoones pettumused, peab õpetaja olema väga hoolas, et lapsele anda positiivseid kogemusi. Samas on tasakaaluka psüühilise arengu seisukohalt tähtis, et lapse minakuvand kujuneks võimalikult tõepäraseks. Seda ei teki, kui lapse kogemused ja täiskasvanu väited tema oskuste kohta on vastuolus. (Keltikangas-Järvinen, 1992:54)

On oluline, et arst, psühholoog, sotsiaaltöötaja või hooldaja loob patsiendi ja tema vanematega pikaajalise suhte. Haigus on krooniline ja aastaid kestva arengu jooksul tekib palju probleeme, mille lahendamiseks annab parimad eeldused pikaajaline ravisuhe. (Almqvist, 2006:244)

### **1.6.3. Pedagoogilised meetmed**

Juba mängueas, kuid hiljemalt eelkoolieas vajavad need lapsed erilist tähelepanu ja abi õppimise korraldamisel. Esmased abinõud on rahulike, ilma keskendumist segavate teguriteta õppimistingimuste loomine ja varasemast väiksem õpperühm. Lapse ja õpetaja vaheline suhe peaks saama areneda usaldavaks ja pikaajaliseks. (Almqvist, 2006:244)

Kuna psüühikahäired, sh ADHD, väljenduvad sageli käitumise häiritusena, siis on laste ravis olulised eeskätt psühholoogilispedagoogilised võtted ja alles seejärel ravimid. (Susi, 2007:16)

Vahel tuleb nende laste koolimine edasi lükata. Aasta jooksul toimub märgatav küpsemine, kuid spetsiifiliste raskuste all kannatavad lapsed vajavad lisa-aastal eelkoolis või lasteaias erilist abi. Ka koolis vajavad nad väikest klassi ja individuaalset abi ning lapse vajadustele kohandatud individuaalset õppekava. Nende laste jaoks on loodud eripedagoogilisi abistamismeetodeid. (Almqvist, 2006:244)

## **Mida teha vähese tähelepanuvõimega lapsega klassis?**

Mõned juhised Watsoni (2003:83-4) järgi:

1. Sellist õpilast tuleb võtta kui võrdset teiste õpilaste hulgas.
2. Pange selline õpilane ühte rühma kõrge motivatsiooniga ja töösse tõsiselt suhtuvate õpilastega. Kui võimalik, siis laske õpilasel töötada paaris sobiva ja aktiivse eeskujuga.
3. Klassiruum ei tohi olla ülekoetud, temperatuur peab olema normaalne või sellest pisut jahedam. Palavus teeb uniseks.
4. Vahetage teemat kolm korda tunni jooksul, näiteks alguses loeng, siis iseseisev ülesanne ja lõpuks teemakohane videomaterjal.
5. Sellise õpilase jaoks peaks koostama rohkem füüsilist tegevust pakkuva programmi. Lihtne öelda, kuid raske teha, sest see tähendaks õpilase jaoks täielikku või osalist individuaalõpet, mida teil võib olla keeruline korraldada.
6. Sellist õpilast aitaks tähelepanelikuna hoida ka hea õpiotstarbeline tarkvaraprogramm või elektrooniline õppematerjal.
7. Kasutage õppemeetodeid, mis annavad kiiret tagasisidet. Meetodid peavad olema sellised, et saavutatavad eesmärgid oleksid võimalikult lähedal.
8. Vähese tähelepanuvõimega õpilase puhul on tark nt matemaatikatunnis mõistete selgitamisel kasutada käega katsutavaid kujundeid (klotsid vms).
9. Pidage meeles, et vähene tähelepanuvõime ei tähenda tingimata vähest akadeemilist võimekust. Mõned andekad inimesed haaravad asju väga kiiresti ja seetõttu ka tüdinevad kiiresti. See on põhjus, miks nad ei suuda pikalt ühele asjale keskenduda.
10. Vähene tähelepanuvõime on tihti seotud toitumisega. Võimalik, et õpilane sööb liiga palju või liiga vähe. Selliseidki asju saab õpetada.

#### **1.6.4. Psühhoteraapia**

Psühhoteraapiaks peavad olema selged näidustused. Emotsionaalsed ja enesehinnanguga seotud probleemid on analüütilise orientatsiooniga individuaalpsühhoteraapia näidustuseks. Käitumishäirete ja muude spetsiifiliste sümptomite ravis on esikohal õppimisterapeutilised ja kognitiivse orientatsiooniga ravimeetodid. Sotsiaalsete oskuste harjutamine võib toimuda kollektiivis, rühmas või kahe inimese vahelises teraapias. Pereteraapia näidustuseks on pereliikmete vaheliste suhete probleemid ja perekonna piirides või rollides täheldatud häired, mille kõrvaldamiseks ei piisa suunamisest ja nõustamisest. (Almqvist, 2006:244)

Üks vältimatu lähtepunkt on see, et asutus, kus psühhoteraapiat sooritatakse, pakuks võimalust pikaajaliseks psühhoteraapiaks neile lastele, kes seda vajavad. Teraapia piirid, näiteks see, et aeg ja koht püsivad alati samana, on tarvis hoida pikaks ajaks ja selleks on tarvis asutuse poolt antud luba. Terapeut ei või ära jätta kokkusaamisi ootamatute koosolekute vms tõttu, sest see segab lapse teraapiaprotsessi järjepidevust. (Cleve, 2000:298)

#### **1.6.5. Medikamentoosne ravi**

Keskärvisüsteemi stimuleerivatel amfetamiinirühma kuuluvatel ravimitel, eriti metüülfenidaadil, on selge keskendumisvõimet parandav ja hüperaktiivsust vähendav toime. Selle preparaadi ravitoime on kogu psühhiaatrias kõige paremini dokumenteeritud. Selgelt üle poole hoolikalt valitud ADHD-patsientidest reageerib medikamentoosle ravile positiivselt. Ravi on sümptomaatiline. Kui ravimi võtmine lõpetatakse, siis sümptomid taastuvad. Pärast pikaajalist ravi on sümptomid tavaliselt tänu loomulikule arengule nõrgenenud. Ravim, mis vähendab hüperaktiivsust ja parandab keskendumisvõimet, suurendab ka patsiendi võimalusi muudest ravi- ja rehabilitatsioonimeetoditest abi saada. Ainsa ravina psühhostimulaatoreid kasutada ei tohi. Kõrvaltoimete hulka kuuluvad unehäired, isutuse sümptomid, kerge süstoolse

vererõhu tõus, kõhu- ja peavalu. Ravi psühhostimulaatoritega alustatakse ainult laste- ja noorukipsühhiaatrilise ja lasteneuroloogilise haiglaravi raames. (Almqvist, 2006:244)

### **1.6.6. Muud ravi- ja rehabilitatsioonimeetodid**

Rehabilitatsiooni võib kuuluda füsioteraapia, tegevusteraapia ja muid individuaalseid kognitiivseid ja pedagoogilisi treeningprogramme. Sageli teostavad vanemad neid kodus, saades selleks juhiseid. Kõne alla tulevad ka abivahendid. (Almqvist, 2006:245)

Soomes tegutseb aktiivne Soome ADHD-liit ja ADHD-tugikeskus, mis annavad patsientide vanematele teavet, vajaduse korral abi ja korraldavad kursusi ja õppelaagreid. (Almqvist, 2006:245)

Ka Eestis kogunevad huvigrupid – vanemad, pedagoogid ja psühholoogid, et toetada ja juhendada hüperaktiivsete lastega kokupuutuvaid täiskasvanuid. Selliste laste vanematele, vanavanematele ning õpetajatele suunatud tugirühmade tööd on koordineerinud ning läbi viinud viimased seitse aastat Eesti Lastefond. Suurt rõhku pööratakse iseenda abistamisele teiste kogemuste ja toetuse abil.

## 2. UURIMISTÖÖ EESMÄRK JA ÜLESANDED

Käesoleva uurimistö eesmärk on selgitada pingelolukorra seos hüperaktiivsete laste EUROFIT testide tulemustega ning kognitiivsete võimete hindamine.

Vastavalt sellele püstitas autor järgmise küsimuse: Kuidas mõjutab pingelolukord (koolis tulemuste hindamine) hüperaktiivsete laste sportlike tulemusi?

Tulenevalt uuringu eesmärgist püstitati järgmised ülesanded:

1. Mõõta hüperaktiivsete laste kehalisi võimeid a) kerelihaste testi, b) ripe kangil ja c) paigalt kaugushüppe tulemuste alusel tavalises kehalise kasvatus tunnis ning võistlussituatsioonis ning võrrelda neid omavahel.
2. Võrrelda saadud tulemusi samaealistest lastest koosneva kontrollgrupi tulemustega.
3. Kognitiivsete võimete määramiseks kasutada tarkvaraprogrammi "WinPsycho 2000" kiiruste eristamisvõime moodulit ning võrrelda saadud tulemusi kontrollgrupi tulemustega.
4. Määrata kindlaks psühholoogiline seisund võistlussituatsioonis, kasutades CSAI-2 (The Competitive State Anxiety Inventory-2) testi ning intervjuerides uuritavaid.

### **3. UURINGU METOODIKA**

#### ***Vaatlusalused***

Käesoleva uuringu vaatlusalusteks olid Tallina 1. Internaatkooli kolm hüperaktiivset (sh 2 poissi ja 1 tüdruk) ning Loo Keskkooli seitse kuuenda klassi poissi (sh üks hüperaktiivne ja üks tähelepanuhäirega). Vastava diagnoosi on vaatlusalustele määranud lastepsühhaater.

#### **3.2. Psühhomotoorsete võimete määramine**

Uurimiseks kasutati EUROFIT - kooliõpilaste kehaliste võimete uuringute süsteemi (Pärnat, 1992). Kõik õpilased sooritasid teste kahel korral: esimene mõõtmine oli vaid tulemuse peale, teisel korral hindele (lisa 1).

##### **3.2.1. Ripe kangil kõverdatud kätega**

Testi abil hinnati käte ja õlalihaste jõu-vastupidavust (lisa 1, joonis 1). Õpilase käed olid kõverdatud, lõug kangi kõrgusel, leiti aeg kaua (sek) suudeti seda asendit hoida. Test lõppes momendil, mil silmad olid kangist allpool.

##### **3.2.2. Paigalt kaugushüpe**

Paigalt kaugushüpe võimaldas määrata jalgade kiirusjõudu (lisa 1, joonis 2). Testiks olid vajalikud võimlemismatt ja mõõdulint. Kahest hüpest registreeriti parim tulemus.

## **Kerelihaste jõu-vastupidavuse määramine**

Selleks kasutati järgmist testi: õpilane istus võimlemismatil kõverdatud põlvedega, määrati 30 sek kestel selililamangust istesse tõusude arv (lisa 1, joonis 3). Kaaslane hoidis jalgadest.

## **Kognitiivsete võimete määramine**

Kognitiivsete võimete uurimiseks kasutati Thomsoni (2002) psühhofüsioloogilist testi liikumiskiiruse taju määramiseks - spordis võib esineda ekstreemseid olukordi, kus on vaja kiiresti vastu võtta otsustusi liikuva objekti (nt palli) kiiruse suhtes. Otsuse vastuvõtu kiirus ja täpsus on inimese närvisüsteemi omadus, mis aitab keskkonnas orienteeruda (nt jalakäijatel liiklusohutuse seisukohast, autojuhtidel liikluses ning ametites, mis on seotud kahevõitluse ja laskmisega).

### **3.3.1. Liikumiskiiruste eristamisvõime test**

Testi käivitumisel tuli võimalikult kiiresti ja õigesti ära tunda testi demo ajal esitatud stiimulite erinevused. Stiimulid esitati igas testis juhuslikus järjekorras kokku kaksteist korda, kusjuures erinevad stiimulid jagunesid igas testis proportsionaalselt. Testi sooritajal tuli otsustada maksimaalselt kiiresti ja õigesti vastavalt demo ajal nähtud kiirustele ning vajutada ühe kiiruse puhul paremale ja ülejäänute puhul vasakule "shift" klahvile. Hinnang anti testi tegijale otsustamise kiiruse ja täpsuse alusel.

## **3.4. Pingeolukorra määramine**

Uuringu raames viidi läbi kvalitatiivne uuring poolstruktureeritud intervjuu meetodil, et teha kindlaks psühholoogiline seisund. Nende sisu ja teemade valik olid ette planeeritud, kuid konkreetsed küsimused formuleeriti vastavalt intervjuueeritavale. Kvalitatiivse osa toetavaks materjaliks intervjuudes uuritavatele teemadele oli CSAI-2 test.

Õpilaste psühholoogilist seisundit uuriti kasutades CSAI-2 testi (lisa 2) ning tehti intervjuud (lisa 3) ADHD-lastega ja paari õpilasega, kellel olid uuritavate hüperaktiivsetega sarnased sportlikud tulemused. Kvantitatiivne uurimisinstrument hõlmas tulenevalt uuringu lähteülesandest kolme suuremat teemavaldkonda : kognitiivne ärevus, somaatiline ärevus ja enesekindluse tase. Nagu ütlevad Lundqvist ja Hassmen (2005), on CSAI-2 üks enim sooritusstressi mõõtmiseks kasutatavatest vahenditest spordipsühholoogias. Eri maades on välja töötatud erinevaid versioone. Antud töös kasutati Eesti Spordipsühholoogide Seltsi poolt kohandatud CSAI-2 varianti.

## 4. TÖÖ TULEMUSED

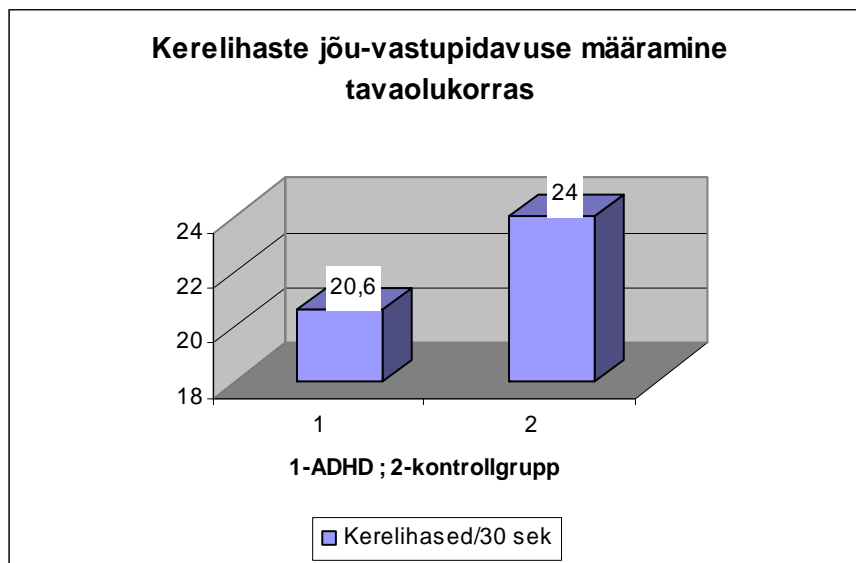
Pingeolukorras sooritatud EUROFIT testide tulemused paranesid hüperaktiivsetel lastel võrreldes kontrollgrupiga järgmiselt: 1) kerelihaste jõu-vastupidavuse sooritus 1,4 võrra rohkem, 2) ripet kangil sooritati keskmiselt 2,76 sekundit kauem ning 3) paigalt kaugushüppe keskmine tulemus paranes sarnaselt mõlemal grupil.

**Tabel 4.1. Hüperaktiivsete laste psühhomotoorsete testide tulemused**

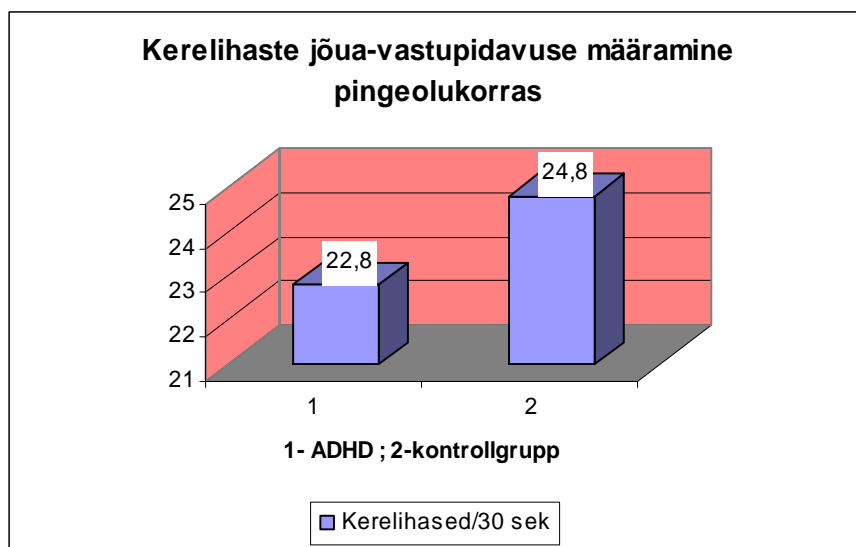
	Kerelihaste jõu-vastupidavuse määramine			Ripe kangil kõverdatud kätega			Paigalt kaugushüpe		
	tava	stress	vahe	tava	stress	vahe	tava	stress	vahe
A	15	20	5	38,25	39,16	0,91	1,71	1,69	0,02
B	19	24	5	11,96	23,2	11,24	1,78	1,86	0,08
C	16	18	2	0	0	0	1,39	1,37	0,02
D	24	21	-3	6,9	8,59	1,69	1,59	1,72	0,13
E	29	31	2	13,22	23,26	10,04	1,77	1,97	0,2
	20,6	22,8	2,2	17,58	23,55	5,97	1,65	1,72	0,07

**Tabel 4.2. Kontrollgrupi psühhomotoorsete testide tulemused**

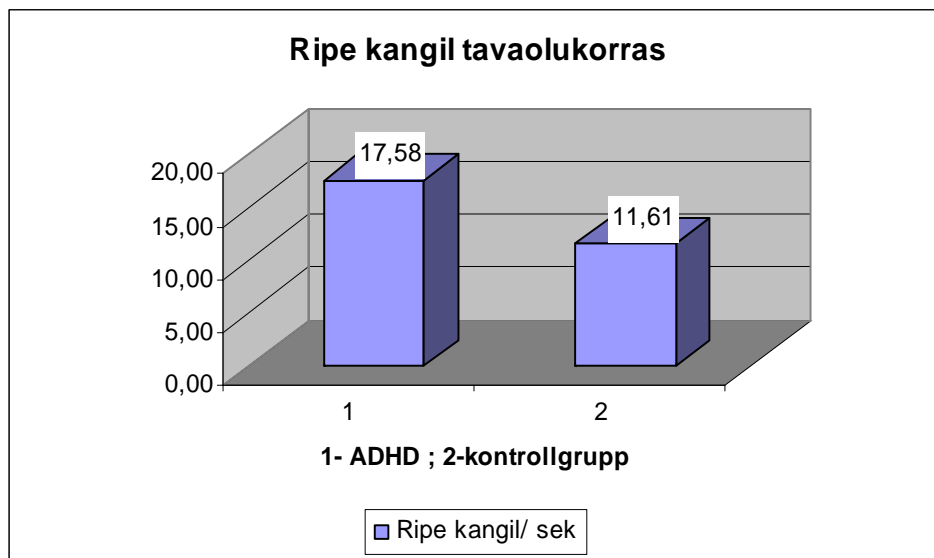
	Kerelihaste jõu-vastupidavuse määramine			Ripe kangil kõverdatud kätega			Paigalt kaugushüpe		
	tava	stress	vahe	tava	stress	vahe	tava	stress	vahe
F	24	24	0	7,52	11,15	3,63	1,82	1,98	0,16
G	21	21	0	3,1	7,95	4,85	2,05	2,07	0,02
H	21	22	1	1,16	2,58	1,42	1,52	1,56	0,04
I	28	28	0	44,59	49,64	5,05	1,8	1,84	0,04
J	26	29	3	1,68	2,8	1,12	1,82	1,88	0,06
	24	24,8	0,8	11,61	14,82	3,21	1,80	1,87	0,07



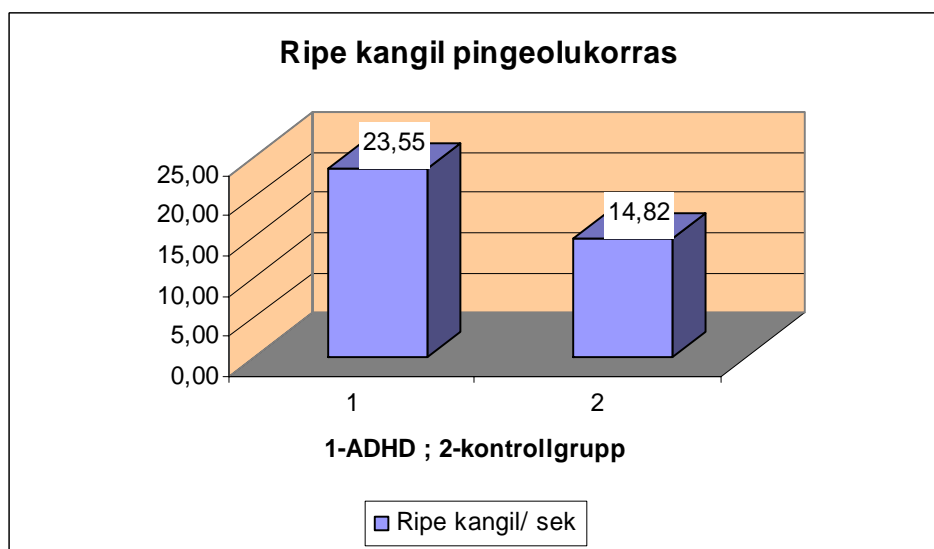
**Joonis 4.1.** Tavaolukorras kerelihaste keskmine sooritus ADHD- ja kontrollgrupil.



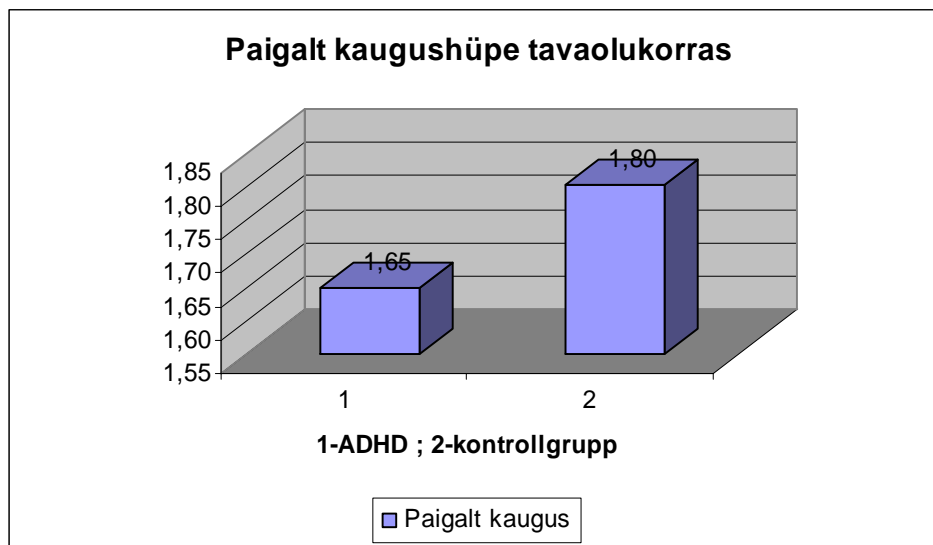
**Joonis 4.2.** Pingeolukorras kerelihaste sooritus paranes ADHD-grupil 2,2 võrra, seejuures kontrollgrupi tulemus vaid 0,8 võrra. Seega paranes ADHD keskmine tulemus 1,4 võrra rohkem.



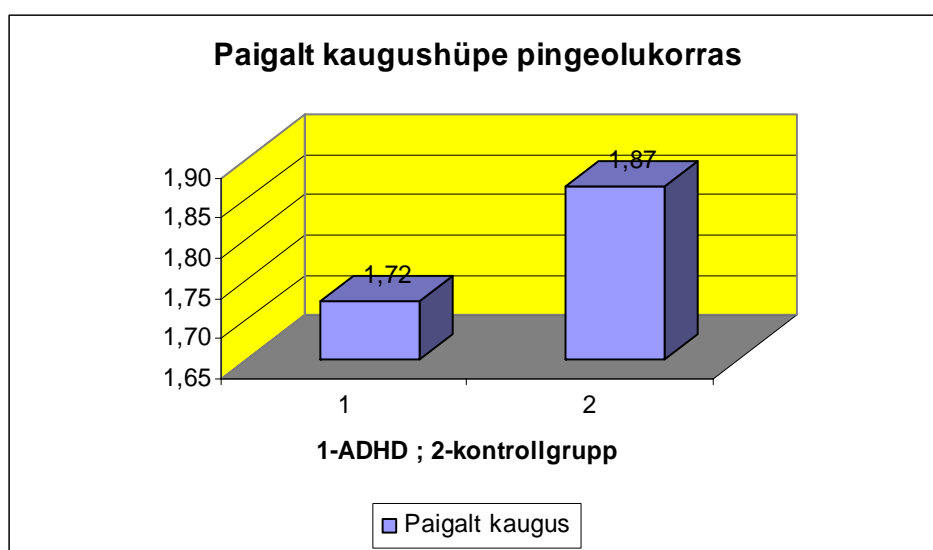
**Joonis 4.3.** Tavaolukorras ripe kangil - ADHD- ja kontrollgrupi tulemused.



**Joonis 4.4.** Pingelolukorras paranes ADHD-grupi sooritus 5,97 sekundi võrra. Kontrollgrupi tulemus 3,21 sekundi võrra. ADHD-grupi keskmine paranemine on seega 2,76 sekundit parem kontrollgrupi tulemuste paranemisest.



**Joonis 4.5.** Paigalt kaugushüpe tavaolukorras ADHD- ja kontrollgrupil.



**Joonis 4.6.** Pingelolukorras paranes ADHD ja kontrollgrupi tulemus mõlemil keskmiselt 0,07 cm võrra.

## Kognitiivsed näitajad kiiruste eristamisvõime testi alusel.

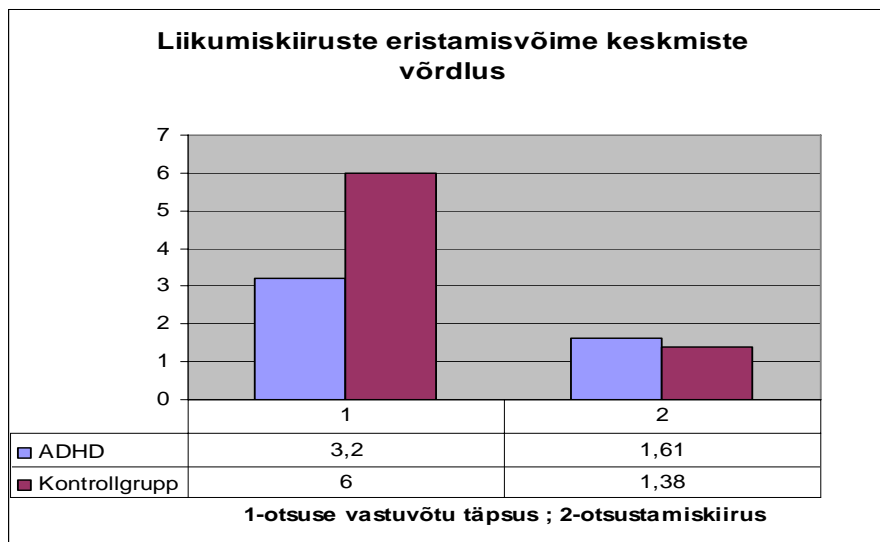
**Tabel 4.3. Hüperaktiivsete laste kiiruste eristamisvõime testide tulemused**

Otsuse vastuvõtmise	täpsus	kiirus	täpsus	kiirus	täpsus	kiirus
Õpilane A	2	2,91	0	2,39	4	1,57
Õpilane B	2	2,47	2	1,75	6	2,30
Õpilane C	-2	2,65	4	1,96	0	1,46
Õpilane D	0	1,82	2	2,38	2	1,54
Õpilane E	0	2,16	4	1,28	4	1,20
	<b>0,4</b>	<b>2,40</b>	<b>2,4</b>	<b>1,95</b>	<b>3,2</b>	<b>1,61</b>

**Tabel 4.4. Kontrollgrupi kiiruste eristamisvõime testide tulemused**

Otsuse vastuvõtmise	täpsus	kiirus	täpsus	kiirus	täpsus	kiirus
Õpilane F	4	1,90	8	1,53	6	1,24
Õpilane G	4	1,11	-2	1,18	6	1,18
Õpilane H	-2	3,04	2	1,60	6	1,80
Õpilane I	6	1,36	8	1,07	4	1,01
Õpilane J	4	1,66	4	1,40	8	1,65
	<b>3,2</b>	<b>1,81</b>	<b>4</b>	<b>1,36</b>	<b>6</b>	<b>1,38</b>

Kognitiivsete võimete kindlakstegemiseks kasutatud kiiruste eristamisvõime testi põhjal kulus otsuse vastuvõtmiseks kahel grupil peaaegu võrdselt aega. Õigete vastuste protsent aga oli kolmanda katse näitel hüperaktiivsetel 26,6% ning kontrollgrupil 50% 100-st.



**Joonis 4.7. Kiiruste eristamisvõime keskmiste näitajate võrdlus**

**Pingeolukorra** selgitamiseks tehtud testi alusel selgus kolm suuremat aspekti –

1) kognitiivne ärevus, 2) somaatiline ärevus ja 3) enesekindluse tase.

### **Kognitiivne ärevus**

Tulemuste põhjal selgus, et hüperaktiivsete grupist on kognitiivne ärevus kahel lapsel madal, kahel keskmine ja ühel kõrge. Kontrollgrupis ühel lapsel madal ja ülejäänutel keskmine.

Algava võistlusega seoses on mures enamus küsitletuist – hüperaktiivsetest lastest 4 ning kontrollgrupist 3 õpilast vastas küsimusele "vahel".

Enesekahtlused enne võistlusi on erinevad. 2 hüperaktiivset last vastas, et kahtlused on sageli ning kontrollgrupi õpilastest 2 vahel ja 2 sageli. Õpilane C, kes kuulus hüperaktiivsete gruppi, mõtleb enne võistlusi: *"kuidas mul läheb ja kas ma teen midagi valesti"*.

2 hüperaktiivset leidsid, et ei karda oma esinemise pärast mitte kunagi, 3 aga kardavad peaaegu alati. Kontrollgrupis 2 vahel ja 3 peaaegu alati.

3 hüperaktiivset ja 3 kontrollgrupi õpilast ei karda kaotada mitte kunagi.

4 hüperaktiivset arvas, et pingest tulenev ängistus ei lämmata neid mitte kunagi. Samuti arvas 2 kontrollgrupi õpilast. 3 aga arvas, et tunneb ängistust vahel.

3 hüperaktiivset ja 4 kontrollgrupi õpilast arvasid, et murestevad oma kehva esinemise pärast peaaegu alati.

2 hüperaktiivset arvas, et eesmärgini jõudmise pärast ei karda nad mitte kunagi, 2 seevastu peaaegu alati. Kontrollgrupi õpilastest mureseb 2 peaaegu alati ning 2 vaid vahel.

2 hüperaktiivset leidsid, et nad ei karda kunagi, et teised nende esinemises pettuma peavad. Kontrollgrupist 4 õpilast arvasid end kartvat vahel.

Kontsentreerumise pärast olid mures 3 hüperaktiivset ja 4 kontrollgrupi õpilast vaid vahel.

### **Somaatiline ärevus**

Somaatilist ärevust esineb neljal hüperaktiivsel keskmiselt ja ühel on see kõrgel tasemel. Kontrollgrupis on kolmel õpilasel keskmine, ühel madal ja ühel kõrge ärevus kehas.

Enne võistlusi tunnevad end "närvis" olevat hüperaktiivsetest 2 õpilast sageli ja 2 peaaegu alati. Kontrollgrupis seevastu 2 õpilast vahel ja 2 sageli. Õpilane G, kes kuulus kontrollgruppi, väitis, et on: *"vahepeal närvis – oleneb, kas oskan seda asja hästi või mitte"*.

Hüperaktiivsetest 2 tunneb end erutatud olevat vahel ja 2 mitte kunagi. Kontrollgrupist aga 4 tunneb erutust vahel.

2 hüperaktiivset vahel ja 2 peaaegu alati tunnevad, et nende keha ja lihased on pinges. Kontrollgrupist 4 tunneb seda vahel.

Hüperaktiivsetest 3 last arvab, et tunneb kõhupiirkonnas erutusest tulenevat pinget peaaegu alati, 2 seevastu arvab, et mitte kunagi. Kontrollgrupi arvamused on äärmusest äärmusesse, kuid 2 arvab, et tunnevad pinget kõhus sageli. Õpilane C hüperaktiivsete grupist tunneb end enne võistlusi *"kramplikult ja kõht hakkab valutama"*.

3 hüperaktiivset ei tunne oma keha lõdvestununa mitte kunagi. 2 seevastu arvab, et sageli. Kontrollgrupis 2 mitte kunagi ja 2 vahel.

3 hüperaktiivset ja 4 kontrollgrupi õpilast tunneb oma südandt kiiremini löömas.

Hüperaktiivsetest 2 arvab, et kõhupiirkonnas spasme ei tunne nad mitte kunagi, 2 aga sageli. Kontrollgrupist 2 mitte kunagi ja 2 vahel.

3 hüperaktiivset tunneb oma käed enne võistlusi niisked olevat sageli. Kontrollgrupis 2 mitte kunagi ja 2 vahel.

Oma keha tunneb krampis olevat 2 hüperaktiivset ja 2 kontrollrühma õpilast mitte kunagi ning viimasest grupist 2 vahel.

### **Enesehinnangu tase**

Enesekindlalt tunneb end hüperaktiivsetest 2 õpilast keskmiselt, 2 on madala ja 1 kõrge enesehinnanguga. Kontrollgrupis omavad kõik 5 vaatlusalust keskmist enesehinnangut.

Pingevalt ei tunne end hüperaktiivsetest õpilastest 4 mitte kunagi. Seevastu kontrollgrupi 3 õpilast vastasid, et tunnevad end pingevabalt sageli.

Hüperaktiivsetest 2 ei tunne endas rahulolu mitte kunagi, 2 aga tunneb sageli. Sageli tunneb seda ka 3 kontrollgrupi õpilast.

Enesekindlalt tunneb ennast vaid 1 hüperaktiivne peaaegu alati, 2 mitte kunagi ja 2 vahel. Kontrollgrupist 2 vahel, 2 sageli ja 1 peaaegu alati.

Kindlustunnet endas tunnevad 4 hüperaktiivset vaid vahel. Kontrollgrupist aga 3 vahel ja 2 sageli.

Uusi väljakutseid kohates tunnevad ennast kindlalt vahel 3 hüperaktiivset ja 3 kontrollgrupi õpilast.

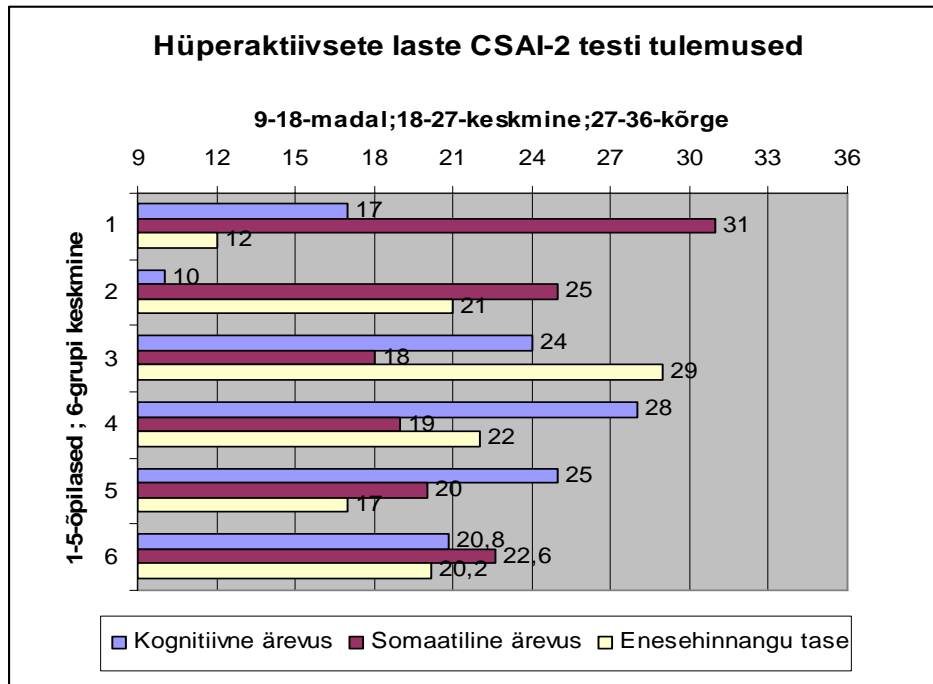
Oma heas esinemises on kindlad vahel kõik 5 kontrollgrupi õpilast. Hüperaktiivsetest 2 mitte kunagi.

Ilma psüühilise pingeta tunnevad end olevat sageli 2 hüperaktiivset. Kontrollgrupi 2 õpilast vahel ja 2 peaaegu alati.

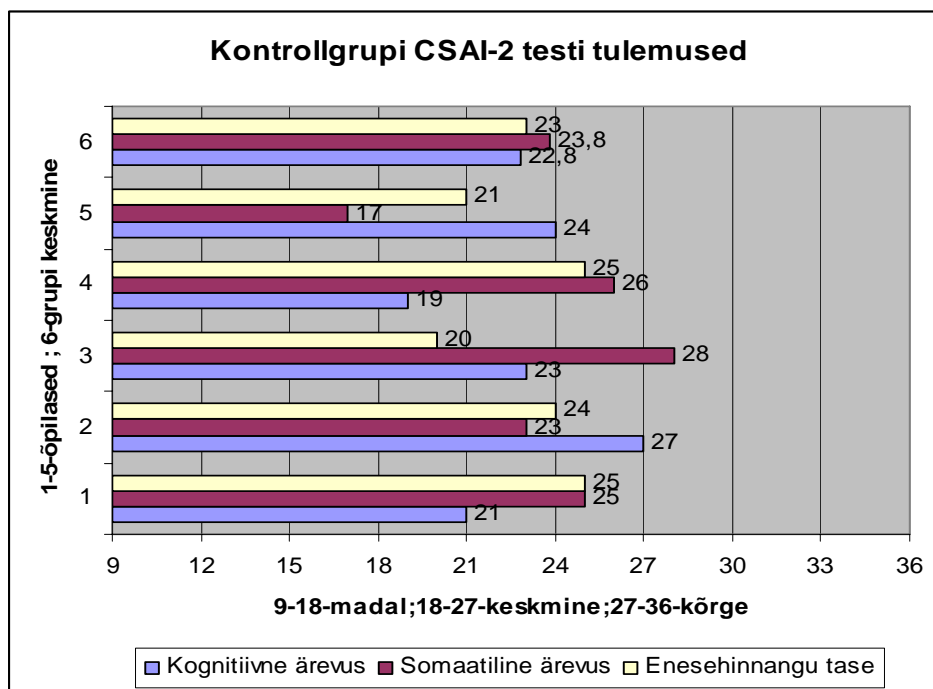
Hüperaktiivsetest 3 tunnevad ennast kindlalt, sest oma ettekujutuses olen leidnud tee eesmärgini vaid vahel. Kontrollgrupis tunneb 2 õpilast seda vahel ja 2 sageli.

Kindel, et oma pingest üle saadakse on 2 hüperaktiivset vahel ja 2 peaaegu alati. Kontrollgrupis arvas 3 õpilast, et saab pingest üle vahel.

**Joonis 4.8.** Hüperaktiivsete laste pingelukorra testi tulemused



**Joonis 4.9.** Kontrollgrupi pingelukorra testi tulemused



## Tulemuste koondtabelid

Hüperaktiivsed lapsed								
Sooritusstress				Tulemuste vahe			Kiiruste eristamisvõime	
	Enese-hinnang	Somaatiline ärevus	Kognitiivne ärevus	Paigalt kaugus-hüpe	Ripe kangil	Kere-lihased	Otsuse vastuv. täpsus	Otsuse vastu-võtmise kiirus
Õp.A	12	31	17	0,02	0,91	5	4	1,57
Õp.B	21	25	10	0,08	11,24	5	6	2,3
Õp.C	29	18	24	0,02	0	2	3,2	1,61
Õp.D	22	19	28	0,13	1,69	-3	2	1,54
Õp.E	17	20	25	0,2	10,04	2	4	1,2

**Tabel 4.5.**

Tähelepanuhäirega õpilasel (D) on teiste uuringugruppi kuulunud hüperaktiivsetega võrreldes madalam somaatiline ärevus ning kõrgem kognitiivne ärevus. Pingeolukorras oli tema ainus, kes keretõsteid sooritas vähem kui tavaolukorras. Kiiruste eristamisvõime oli tal samuti kõige nõrgemal tasemel.

Kontrollgrupp								
Sooritusstress				Tulemuste vahe			Kiiruste eristamisvõime	
	Enese-hinnang	Somaatiline ärevus	Kognitiivne ärevus	Paigalt kaugus-hüpe	Ripe kangil	Kere-lihased	Otsuse vastuv. täpsus	Otsuse vastu-võtmise kiirus
Õp.F	25	25	21	0,16	3,63	0	6	1,24
Õp.G	24	23	27	0,02	4,85	0	6	1,18
Õp.H	20	28	23	0,04	1,42	1	6	1,8
Õp.I	25	26	19	0,04	5,05	0	4	1,01
Õp.J	21	17	24	0,06	1,12	3	8	1,65

**Tabel 4.6.**

Tabelis 4.5. ja 4.6. toodud kõikide õpilaste tulemuslikke näitajaid võrreldes ning erinevaid tulemusi kõrvutades ilmnesid mitmesugused seosed.

### Hüperaktiivsete laste tulemuste omavahelised seosed

ADHD		
Õpilane	Kognitiivne ärevus	Kerelihaste soorituse vahe tava- ja pingeolukorras
Õp.D	28	-3
Õp.E	25	2
Õp.C	24	2
Õp.A	17	5
Õp.B	10	5

Tabel 4.7.

Tabeli 4.7. põhjal võib öelda, et mida tugevamalt tajusid hüperaktiivsed lapsed kognitiivset ärevust, seda kehvem oli kerelihaste tulemuste paranemine pingeolukorras.

ADHD		
Õpilane	Kognitiivne ärevus	Otsuse vastuvõtu kiirus
Õp.D	28	1,54
Õp.E	25	1,2
Õp.C	24	1,61
Õp.A	17	1,57
Õp.B	10	2,3

Tabel 4.8.

Tabelist 4.8. on näha, et omavahel kattuvad, küll mõne erandiga, kognitiivne ärevus ja otsuste vastuvõtu kiirus. Mida madalamaks hindas õpilane oma kognitiivset ärevust, seda kauem aega läks otsuste vastuvõtmiseks.

ADHD		
	Kerelihaste soorituse vahe tava- ja pingeolukorras	Otsuse vastuvõtu täpsus 12 õige kohta
Õp.B	5	6
Õp.A	5	4
Õp.E	2	4
Õp.C	2	3,2
Õp.D	-3	2

Tabel 4.9.

Tabelist 4.9. leiti huvitav seos otsuse vastuvõtu kiiruse ja kerelihaste tulemuste paranemise vahel. Mida vähem vigu otsustamisel tehakse, seda paremini suudetakse end kokku võtta pingeolukorras.

ADHD				
Õpilane	Enesehinnang	Kaugushüppe tulemuste vahe tava- ja pingeolukorras	Ripe kangil tulemuste vahe tava- ja pingeolukorras	Kerelihaste soorituse vahe tava- ja pingeolukorras
Õp.C	29	0,02	0	2
Õp.D	22	0,13	1,69	-3
Õp.B	21	0,08	11,24	5
Õp.E	17	0,2	10,04	2
Õp.A	12	0,02	0,91	5

**Tabel 4.10.**

Tabelist 4.10. selgub, et enesehinnangu ja tulemuste paranemisega pingeolukorras ei ole hüperaktiivsetel lastel mingisugust täheldatavat seost.

### Kontrollgrupi laste tulemuste omavahelised seosed

Kontrollgrupp		
Õpilane	Somaatiline ärevus	Kerelihaste soorituse vahe tava- ja pingeolukorras
Õp.H	28	1
Õp.I	26	0
Õp.F	25	0
Õp.G	23	0
Õp.J	17	3

**Tabel 4.11.**

Tabelist 4.11. on näha, et mida väiksem on somaatiline ärevus, seda parem on kerelihaste tulemus pingeolukorras. Erandiks on õpilane H, kes vaatamata kõige kõrgemale somaatilise ärevuse astmele suutis pingeolukorras siiski 1 võrra rohkem keretõsteid sooritada.

Kontrollgrupp		
Õpilane	Ripe kangil - tulemuste tava- ja pingeolukorra vahe	Otsuse vastuvõtu kiirus
Õp.I	5,05	1,01
Õp.G	4,85	1,18
Õp.F	3,63	1,24
Õp.H	1,42	1,8
Õp.J	1,12	1,65

**Tabel 4.12.**

Tabelist 4.12. näeb, et mida kiirem oldi otsuste vastuvõtmises, seda kauem suudeti end pingeolukorras hoida rippes kangil. Erandiks on õpilane J, kelle tulemuse paranemine jäi siiski pisut kehvemaks, kui pingereas tema kõrval oleval õpilasel.

Kontrollgrupp		
Õpilane	Otsuse vastuvõtu täpsus 12 õige kohta	Kerelihaste soorituse vahe tava- ja pingeolukorras
Õp.J	8	3
Õp.H	6	1
Õp.F	6	0
Õp.G	6	0
Õp.I	4	0

**Tabel 4.13.**

Tabelist 4.13. selgub, et mida täpsem oldi otsuste vastuvõtmises, seda paremad tulemused olid pingeolukorras kerelihaste testi sooritamisel.

Kontrollgrupp				
Õpilane	Enese-hinnang	Kaugus-hüppe tulemuste vahe tava- ja pinge-olukorras	Ripe kangil tulemuste vahe tava- ja pinge-olukorras	Kere-lihaste soorituse vahe tava- ja pinge-olukorras
Õp.F	25	0,16	3,63	0
Õp.I	25	0,04	5,05	0
Õp.G	24	0,02	4,85	0
Õp.J	21	0,06	1,12	3
Õp.H	20	0,04	1,42	1

**Tabel 4.14.**

Tabelist 4.14. selgub, et samuti nagu hüperaktiivsetel lastel ei ole eneshinnang märgatavalt seoses tulemuste paranemisega pingeolukorras.

Kokkuvõtteks võib öelda, et hüperaktiivsete somaatile ja kognitiivne pinged olid madalamad ning EUROFIT (Pärnat, 1992) testide tulemused paranesid hüppeliselt pingeolukorras võrreldes kontrollgrupiga.

## 5. ARUTELU

Käesoleva uuringu eesmärk oli selgitada välja pingeolukorra seos hüperaktiivsete laste EUROFIT testide tulemustega ning võrrelda neid vastava diagnoosita kontrollgrupi õpilastega. Samuti selgitada välja liikumiskiiruste eristamisvõime korral otsuse vastuvõtmise kiirus ja täpsus ning võrrelda seda kontrollgrupiga.

Saadud tulemused näitavad, et mõlemal uuritud grupil on pingeolukorras sportlik suutlikkus parem, kuid hüperaktiivsetel lastel paranesid tulemused võrreldes kontrollgrupiga rohkem. Siiski peab märkima, et sarnaselt eelnevate selles valdkonnas tehtud uurimistöödega on hüperaktiivsete üldised kehalised näitajad nõrgemad (Roosimäe, 2002). On leitud, et hüperaktiivsusega kaasneb tavaliselt ka koordinatsioonihäire (Harvey & Read, 2003). Küll aga on täheldatud, et ADHD ning eriti tähelepanuhäirega lastele on omane lapseeakohmakus (Watenberg jt, 2007). Antud uuringus saadud näitajad võisid tuleneda sellest, et sihtgruppi sattusid klassikalised hüperaktiivsed (Amen, 2008), kellel puudusid muud lisahälbed. Mõnel muul juhul oleks tulemused võinud olla hoopis teistsugused. Sarnaselt ka antud uuringus saadud sihtgrupi tulemustele leiavad Kooistra jt (2005) ning Dewey, Cantell ja Crawford (2007), et hüperaktiivsed ei erine motoorika poolest tavalastest. Nagu selgus veel Roosimäe (2002) uuringust, on hüperaktiivsetel oluliselt halvem tasakaal. Nad suutsid tasakaalu hoida keskmiselt 4,22 sekundit kontrollgrupi 8,85 sekundi kõrval. Antud uuringus tasakaalutesti ei kasutatud, sest tulemus oli etteaimatav. Ka Raberger ja Wimmer (2003) oma uuringus on leidnud seose ADHD ja kehva tasakaalu vahel.

Liikumiskiiruste eristamisvõime testi alusel selgus: 1) otsuse vastuvõtu kiirus hüperaktiivsetel lastel sarnanes kontrollgrupi lastega; 2) otsuse vastuvõtu täpsus hüperaktiivsetel oli aga tunduvalt kehvem võrreldes kontrollgrupiga – ADHD-grupil 26,66% ja kontrollgrupil 50% õigeid vastuseid 12-st pakutavast. Roosimäe oma 2002 aasta töös uuris samuti hüperaktiivsete kognitiivseid võimeid, milleks kasutas

mälumahu testi. Sellest uurimusest selgus, et hüperaktiivsed vastasid õigesti 57,51%, kontrollgrupi õpilased aga 84,96%.

CSAI-2 testi alusel 1) kognitiivne ärevus hüperaktiivsetel, hinnanguskaalal 9-36 oli keskmisel tasemel (grupi keskmine 20,8), mis oli pisut madalam kui kontrollgrupil (21), 2) samuti oli keskmise tasemega hüperaktiivsete somaatiline ärevus (22,6) kuid kontrollgrupil oli see veidi kõrgem (25), 3) enesekindluse tase hüperaktiivsetel oli aga samuti madalam (20,2) kui kontrollgrupil (25) - optimaalne oleks 21-24. Tähelepanuvääriv oli see, et kontrollgrupi kõigil vaatlusalustel oli enesekindluse tase vahemikus 20-25. Hüperaktiivsetel kõikus see aga 12-st 29-ni.

Tulemuste omavahelisel võrdlemisel selgus, et hüperaktiivsetel lastel mõjutas psühhomotoorseid tulemusi kognitiivse ärevuse olemasolu. Näiteks kerelihasete sooritus halvenes vastavalt kognitiivse ärevuse suurenemisele. Kontrollgrupi lapsi segas pigem somaatiline ärevus – väiksema ärevuse puhul sooritati pingeolukorras rohkem keretõsteid. Hüperaktiivsetel leidis seos ka kiiruste eristamise täpsuse ja kerelihaste tulemuste paranemise vahel pingeolukorras. Kontrollgrupi lastel oli seotud otsuse vastuvõtu kiirus tulemuste paranemisega kangil rippe ajal. Jones, Swain ja Hardy oma uuringus (1993) väidavad, et mida suurem on enesekindlus, seda parem on ennustatav tulemus. Antud uuringus ei olnud aga enesehinnang kummalgi grupil seotud tulemuste paranemisega. Vaatamata hüperaktiivsete madalamale enesehinnangule olid nende tulemuste muutused pingeolukorras suuremad.

Intervjuude põhjal selgus, et kehalise kasvatus tund meeldib kõigile, kuid juhul, kui saaks hindeks "kahtesid" ja "kolmesid", siis mitte. Tulemuste mõõtmine meeldib, et teada saada isiklike rekordeid. Võistlemine ja tundides hindamine paneb pingutama. Õpilane D hüperaktiivsete grupist arvas: *"Alati prooviks, kui vaja, "viiele" teha."*

Uuringust selgus, et hüperaktiivsete enesehinnang on madalam, kui kontrollgrupi õpilastel. Enesehinnang on aga äärmiselt oluline igas inimtegevuse sfääris. Seetõttu on edasistes uuringutes tähtis põhjalikumalt uurida ja selgitada, kas ADHD laste

kognitiivne stiil on spetsiifiliselt erinev tavalastest ja kui see nii on, siis täpsustada erinevate õpistiilide vajalikkust lähtudes visuaalsest, auditoorsest või kinesteetilisest eelistusest. Kas sellest tulenevalt on õpetajatel otstarbekas kasutada analüütilist või holistilist lähenemist?

## 6. JÄRELDUSED

Vastavalt töös saadud tulemustele võib teha järgnevad järeldused:

1. Pingeolukorras 12-13 aastaste hüperaktiivsete laste EUROFIT testide tulemused paranesid a) kerelihaste jõu-vastupidavuse, b) ripe kangil kõverdatud kätega ja c) paigalt kaugushüppe põhjal.
2. Sarnaselt hüperaktiivsetele paranesid ka kontrollgrupi tulemused, kuid märgatavalt väiksemas ulatuses.
3. Kognitiivsed võimed hüperaktiivsetel lastel võrreldes kontrollgrupiga olid kiiruste eristamisvõime testi alusel järgmised: otsuse vastuvõtu kiiruses ei esinenud suuri erinevusi, küll aga erines õigete vastuste täpsus kontrollgrupi kasuks.
4. CSAI-2 testi põhjal selgus, et kognitiivne ärevus on mõlemal grupil keskmisel tasemel, kontrollgrupil pisut kõrgem. Somaatiline ärevus enne võistlusi on mõlemal uuritava grupil samuti keskmisel tasemel, kontrollgrupil taas pisut tugevamalt väljendunud. Enesekindlus enne pingelist situatsiooni on hüperaktiivsetel madalam kui kontrollgrupi õpilastel, kuid jääb siiski mõlemal grupil keskmisele tasemele.

## KOKKUVÕTE

Antud uurimistöökäigus on analüüsitud hüperaktiivsete laste sportlikke tulemusi tava- ja pingeolukorras. Välja on toodud erinevused ja sarnasused tulemuste vahel, sooritatuna harjutusi erinevas psüühilises seisundis.

Käesoleva töö tulemusel jõuab autor järelduseni, et hindamine kooli kehalise kasvatusetunnis tekitab motivatsiooni head tulemust saavutada. Seejuures on oluline eelnevalt tulemuste mõõtmine ilma hindamata, et õpilane teaks näiteks püstitada isiklikku rekordit.

Mida varasemas eas pöörame kõrgendatud tähelepanu riskigrupi lastele, seda suurem on tõenäosus leevendada täiskasvanueas esile kerkida võivaid hüperaktiivsusest tulenevaid probleeme. Olulisim ülesanne on õpetada hüperaktiivset last kontrollima ning kanaliseerima oma energiat konkreetsele tegevusele ning koondama oma võimeid ja tähelepanu eesmärgi saavutamisele. Mainitud oskus kujuneb harjumuseks ning aitab täiskasvanueas toime tulla märksa keerukamate olustike ning vaimselt või ka füüsiliselt kurnavate situatsioonidega.

Investeerides nii vaimset kui materiaalist ressursi uue põlvkonna kasvufaasi, loome soodsad tingimused edaspidiseks kuritegevuse preventsooniks (ühiskonna riskigrupid on läbi aegade olnud kasvulavaks seaduskuulmatu sootsiumi kujunemisele). See omakorda peaks säästma vahendeid tagajärgede likvideerimise arvelt, mis on põhjustatud elanikkonna riskigrupi tähelepanuta jätmisega ning päädib reeglina kriminogeense kontingendi kontrollimatu vohamisega.

Üheks oluliseks kogemuseks lapseas on eduelamus. Kui õpetaja nõuab vaid normide täitmist, pööramata tähelepanu lapse tegelikule püüdlikkusele ja võimekusele, päädib asi halva hindega ning seeläbi kaob tundlikumas lapses viimnegi motivatsioonikild. Kui liikumine oleks rohkem vaimne ja füüsiline lõõgastus ning nauditav eneseväljendusviis,

oleks laps sisemiselt motiveeritud. Ainult viimane võimaldab saavutada positiivseid tulemusi.

Autor nõustub Tallinna Ülikooli praeguse lektori Marion Piisang'i magistritöös esitatud väitega - keskmine kooliiga kujutab endast murrangulist perioodi indiviidi arengus. Siin kujunevad ümber ja muutuvad täiskasvanulikumaks organism, tunnetustegevus, suhtlemine kaaslastega ning eneseteadvus. Edu saavutamiseks õppekasvatustöös ning seeläbi isiksuse kujundamises on õpetajatel suur osa õpilaste ealiste iseärasuste tundmisel.

Samas leiab autor, et liiga leebe ja organiseerimatu tegevus tunnis ja suured järeleandmised laste nõudmistele soodustavad sotsiaalselt suutmatute ja küündimatute isendite kasvamist. Kehalise kasvatuses peab eelkõige soodustama distsipliini arengut. Et tunnis osalemine võib endaga kaasa tuua nii positiivseid kui negatiivseid emotsioone ning aistinguid on õpetaja ülesandeks luua õpikeskkond, mille mõjul kujuneks õpilasel positiivne suhtumine kehalisse kasvatusesse, tekiks vajadus füüsilise aktiivsuse järgi ning kujuneks mõistmine distsipliini ning ühiste eesmärkide saavutamise vajalikkusest.

Preventatiivne mõju kuritegevuse ehk pehmentatult ka seaduskuulmatu käitumise kujunemisele peakski avalduma eelkõige lapseas saadavas positiivses kogemuses mikroühiskonnas laitmatult toimivale distsipliini-tulemi-heaolu loogilisele ahelale.

## **SUMMARY**

The title of this Master's Thesis is The Effect of Stress Situations on the Results of Psychomotoric and Cognitive Tests of 12-13 Year Old Children Diagnosed with ADHD.

In the Thesis the author studies the nature of psychopathology and the effect of hyperkinetic disorders thereupon. The Thesis explains the notion of hyperactivity, its clinical characteristics, perception in history and aetiology. The Thesis also covers physical fitness of children with special needs and the experience of different countries with regard to treatment options.

The aim of the Thesis is to establish the affect of stress situations on the results of the EUROFIT tests of children and the assessment of their cognitive abilities as well as to define their psychological condition in competitive situations. The Author has used the following key words: ADHD - Attention Deficit Hyperactivity Disorder, cognitive ability, psychomotoric tests, The Competitive State Anxiety Inventory-2.

In a rapidly changing modern world parents often have too little time to spend quality time with their offspring and huge expectations are put on the teacher in preparing a child for life. In common schools and nursery schools the number of children with special needs has been increasing but in integrated learning systems we may face a situation where a certain group of pupils stay physically inactive due to lack of motivation. Failure to adhere to set norms results in average or negative evaluation, which is bound to affect the child's self-esteem. One of the answers could be preparing individual study programmes for children with special needs, which would prevent physical education becoming unattractive for children who have not experienced success.

The target group of the Research includes 3 hyperactive pupils of Tallinn Boarding School No 1 and 7 Sixth Grade pupils of Loo Secondary School (including 1 hyperactive child and 1 child with attention deficit disorder).

The Research showed that in stress situations hyperactive children show remarkably better results in EUROFIT tests than the children of the control group.

The test of distinguishing various speeds used to define cognitive abilities showed that while the two groups spent almost equal time on arriving at conclusions, the percentage of right answers, however, was 26.6 for hyperactive children and 50 for the control group (based on a single test).

In defining stress situations, cognitive and somatic anxiety remained on average levels in both groups, but slightly lower for hyperactive children. The same applied to self-esteem: on a scale of 9 to 36, the control group scored 23 and hyperactive children 20.2 but 5 observations showed differentiation between 12 and 29. Unlike an earlier research based on the CSAI-2 test, current Research showed no positive connection between self-esteem and performance.

The Research proves that despite physical capability, hyperactive children have lower self-esteem than those of the control group. Since self-esteem is a significant factor in all aspects of life, it is important to understand and carry out further studies to explore in more detail how to raise the self-esteem of hyperactive children, and to identify if the cognitive style of children with ADHD has specific differences when compared to that of children without ADHD and, if that is the case, the need for different learning styles must be specified based on visual, auditory or kinesthetic preferences. Based on that, is it more appropriate for the teacher to resort to the analytic or holistic approach?

The Author of the Thesis comes to the conclusion that grading in physical education classes motivates aiming for better results. Since participation in classes may bring along positive as well as negative emotions and sensations, it is the task of the teacher to create the learning environment that would facilitate the pupil's positive attitude towards physical education, need for physical activity and better understanding of the necessity for discipline and achievement of common aims.

## KASUTATUD KIRJANDUS

**Almqvist, F.** (2006). Laste- ja noortepsühhiaatria. Medicina. ISBN: 9985829752. 440 lk.

**Amen, D.** Different Types of ADHD Overview [13.05.2008],  
[http://newideas.net/add\\_types.htm](http://newideas.net/add_types.htm)

**Cleve, E.** (2000). Kaaoksesta kohti eheyttä. ADHD-lapsen tarina. Werner Söderström Osakeyhtiö. Helsinki. ISBN 951-0-27785-1. 317 lk.

**Dewey, D.; Cantell, M.; Crawford, S.-G.** 2007. Motor and gestural performance in children with autism spectrum disorders, developmental coordination disorder, and/or attention deficit hyperactivity disorder. *J Int Neuropsychol Soc.* 2007 Mar; 13 (2):246-56

**Greenhill, LL.; Posner, J.; Vaughan, BS.; Kratochvil, CJ.** (2008). Attention deficit hyperactivity disorder in preschool children. *Child And Adolescent Psychiatric Clinics Of North America Vol.17 (2), pp. 347-66*

**Harvey, W.J.; Reid, G.** (2003). Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A Review of Research on Movement Skill Performance and Physical Fitness. *Adapted Physical Activity Quarterly Volume 20/ Number 1/ January 1-25*

**Jones, G.; Swain, A.; Hardy, L.** 1993 Intensity and direction dimensions of competitive state anxiety and relationships with performance. *Journal Of Sports Sciences 1993 Dec; Vol. 11 (6), pp. 525-32*

**Juárez, I.; Gratton, A.; Flores, G.** (2008). Ontogeny of altered dendritic morphology in the rat prefrontal cortex, hippocampus, and nucleus accumbens following Cesarean delivery and birth anoxia. *The Journal Of Comparative Neurology Vol.507 (5), pp. 1734-47*

**Keltikangas-Järvinen, L.** (1992). Agressiivne laps. Kuidas suunata lapse isiksuse arengut. Tallinn. Koolibri. ISBN 5-440-00764-4. 127 lk

**Kooistra, L.; Crawford, S.; Dewey, D.; Cantell, M.** 2005. Motor correlates of ADHD: Contribution of reading disability and oppositional defiant disorder. *Journal of learning disabilities* 2005, vol. 38, pp. 195-206

**Lee, MS.; Yang, JW.; Ko, YH.; Han, C.; Kim, SH.; Lee, MS.; Joe, SH.; Jung, IK.** (2007). Effects of Methylphenidate and Bupropion on DHEA-S and Cortisol Plasma Levels in Attention-deficit Hyperactivity Disorder. *Child Psychiatry And Human Development* Vol.39 (2), pp. 201-9

**Leino, M.** (2003). Haige laps klassis. Tallinn. ISBN: 9985945425. 128 lk.

**Lundqvist, C.; Hassmenn, P.** (2005). Competitive State Anxiety Inventory-2 (CSAI-2): evaluating the Swedish version by confirmatory factor analyses. *Journal of Sports Sciences*, 23 (7). Pp.727-736

**Mick, E.; Faraone, SV.** (2008). Genetics of attention deficit hyperactivity disorder *Child And Adolescent Psychiatric Clinics Of North America* Vol. 17 (2), pp. 261-84

**Neuhaus, C.** 2001 Hüperaktiivne laps. Tallinn.Kunst. ISBN: 5899202823 .192 lk.

**Nijmeijer, JS.; Minderaa, RB.; Buitelaar, JK.; Mulligan, A.; Hartman, CA.; Hoekstra, PJ** (2008). Attention-deficit/hyperactivity disorder and social dysfunctioning. *Clinical Psychology Review* Vol. 28 (4), pp. 692-708

**Nõmme, A.** (2005). Hüpi lasteaias. Soovitusi toimetulekuks hüperaktiivse lapsega. Tartu. ISBN 9985-9617-2-2. 62 lk.

**Piisang, M.** (1993). 13- ja 15-aastaste Eesti kooliõpilaste võimed. Magistritöö. Tallinn, TPÜ

**Psychogiou, L.; Daley, DM.; Thompson, MJ.; Sonuga-Barke, EJ.** (2008). Do maternal attention-deficit/hyperactivity disorder symptoms exacerbate or ameliorate the negative effect of child attention-deficit/hyperactivity disorder symptoms on parenting? *Development And Psychopathology Vol.20 (1), pp 121-37*

**Pärnat, J.** (1992). EUROFIT – kooliõpilaste kehaliste võimete uuringute süsteem. Tartu. 32 lk.

**Raberger, T.; Wimmer, H.** (2003) On the automaticity/cerebellar deficit hypothesis of dyslexia: balancing and continuous rapid naming in dyslexic and ADHD children. *Neuropsychologia Vol. 41, Issue 11, 2003, pp.1493-97*

**Raielo, R.** (2008). Hüperkineetilised e. aktiivsus- ja tähelepanuhäired lapseas <http://tnk.tartu.ee/0huperkineetilised.html> 16.03.2008

**RHK-10** (1999). Psüühika- ja käitumishäirete klassifikatsioon kliinilised kirjeldused ja diagnostilised juhised. Tartu Ülikool. 279 lk.

**Roomeldi, M., Haldre, L., Susi, A., Metsis, L., Kõrgesaar, R.** (2003). Hüperaktiivne laps. Abiks lapsevanematele ja pedagoogidele. Tartu Ülikooli kirjastus. ISBN 9985-78-882-6. 138 lk.

**Roosimäe, E.** (2001). Kehaliste ja kognitiivsete võimete võrdlemine Tallinna Üldgümnaasiumi ja Ristiku Põhikooli 9-13 aastastel lastel. Diplomitöö. Juhendaja K.Thomson Tallinn. TPÜ

**Saarma, J.** (2000). Psühhopaatoloogia. Tartu. Ülikooli kirjastus. 383 lk.

**Sinkkonen, J.** (2007). Kasvamine poisina. Tallinn. Varrak. ISBN 978-9985-3-1490-6. 288 lk.

**Smirnov, A.** (2008). Erivajadustega laste kehaline tegevus. *Legartis* nr.2 (70)/ veebruar: 22-23

**Susi, A.** (2007). Hüperaktiivsus- pedagoogiline või meditsiiniline probleem? *Legartis* nr.4 (61)/ aprill: 13-16

**Thomson, K.** (2002). Psühhofüsioloogilised mängud: Teooria & värvitoonide, helikõrguste ja liikumiskiiruste eristamisvõime testimine ning arendamine meetodiga "WinPsycho 2000" (meetod CD-1). Tartu, Atlex. ISBN 9985-9335-6-7. 80 lk.

**Tälli, H.; Kaldmäe, P.; Kööbi, M.; Miil, M.; Saarma, S.; Talvik, T.; Vaask, S.** (1998). Erivajadustega õpilaste kehalise kasvatuse korraldamine koolis. Tallinn. 15 lk.

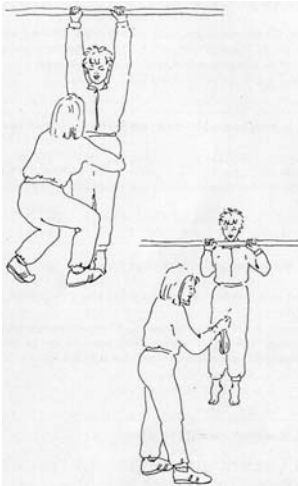
**Watenberg, N.; Waiserberg, N; Zuk, L; Lerman-Sagie, T.** 2007. Developmental coordination disorder in children with attention-deficit-hyperactivity disorder and physical therapy intervention. *Developmental Medicine And Child Neurology* 2007 Dec; Vol.49 (12), pp 920-5

**Watson, G.** (2003). Koolikäitumise käsiraamat. Nõuandeid ja abimaterjale käitumisprobleemidega toimetulekuks. El paradiso. ISBN 9985-78-998-9. 272 lk.

# LISAD

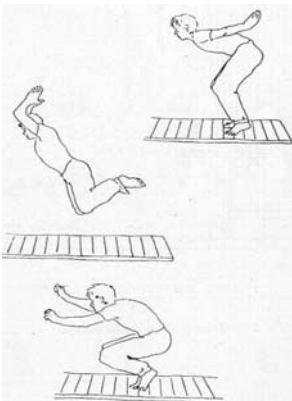
## *Lisa 1. Psühhomotoorsed testid*

### **Käte ja õlalihaste jõu-vastupidavuse test**



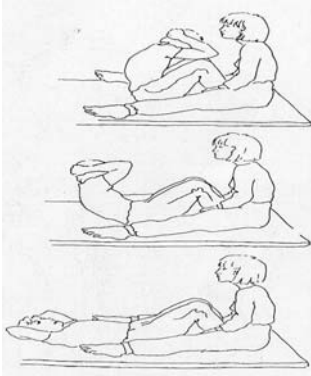
Joonis 1. Ripe kangil

### **Jalgade kiirusjõu määramise test**



Joonis 2. Paigalt kaugushüpe

### Kerelihaste jõu-vastupidavuse test



Joonis 3. Kerelihaste jõu-vastupidavuse määramamine

## **Lisa 2. Pingeolukorra küsitlus**

### **CSAI-2**

Kohandatud Eesti Spordipsühholoogide Seltsi poolt, 2002

Järgnevad laused aitavad kirjeldada võistluseelset seisundit. Võta teadmiseks, et puuduvad “õiged” ja “valed” vastused. Vasta kiiresti, kuid samal ajal püüa meenutada just see tunne, mida tundsid ca 5 minutit enne võistlust.

1-MITTE KUNAGI    2-VAHEL    3-SAGELI    4-PEAAEGU ALATI

1. Ma olen mures seoses algava võistlusega
2. Ma tunnen ennast “närvis” olevat
3. Ma tunnen ennast pingevabalt
4. Mul on enesekahtlused
5. Ma tunnen, et olen erutatud
6. Minus on rahulolu
7. Ma kardan, et ma ei esine nii hästi, kui ma võimeline olen
8. Ma tunnen, et mu keha ja lihased on pinges
9. Ma tunnen ennast enesekindlalt
10. Ma kardan kaotada
11. Ma tunnen kõhupiirkonnas erutusest tulenevat pinget
12. Minus on kindlustunne
13. Mind lammatab pingest tulenev ängistus
14. Mu keha tundub lõdvestununa
15. Uusi väljakutseid kohates tunnen ennast kindlalt
16. Ma muretsen selle pärast, et järsku mu esinemine läheb kehvasti
17. Ma tunnen, et mu süda lööb kiiremini
18. Ma olen kindel, et ma esinen hästi
19. Ma muretsen eesmärgini jõudmise pärast
20. Ma tunnen kõhupiirkonnas spasme
21. Ma tunnen ennast olevat ilma psüühilise pingeta
22. Ma kardan, et teised pettuvad minu esinemises
23. Mu käed on niisked
24. Ma tunnen ennast kindlalt, sest oma ettekujutuses olen leidnud tee eesmärgini
25. Ma kardan, et ma ei suuda kontsentreeruda
26. Ma tunnen oma keha krampis olevat
27. Ma olen kindel, et ma saan pingest üle

## CSAI-2

### Legend:

1-mitte kunagi, 2-vahel, 3-sageli, 4-peaaegu alati

	A	B	C	D	E	1	2	3	4	F	G	H	I	J	1	2	3	4
1. Ma olen mures algava võistlusega	2	2	4	2	2	0	4	0	1	3	2	2	2	4	0	3	1	1
2. Ma tunnen ennast "närvis" olevat	3	1	4	3	4	1	0	2	2	2	3	3	2	4	0	2	2	1
3. Ma tunnen ennast pingevabalt	1	1	1	3	1	4	0	1	0	3	3	2	3	1	1	1	3	0
4. Mul on enesekahtlused	3	1	2	4	3	1	1	2	1	2	4	3	2	3	0	2	2	1
5. Ma tunnen, et olen erutatud	1	2	3	2	1	2	2	1	0	2	2	3	2	2	0	4	1	0
6. Minus on rahulolu	1	1	4	3	3	2	0	2	1	3	3	4	3	2	0	1	3	1
7. Ma kardan, et ma ei esine nii hästi, kui ma võimeline olen	1	1	4	4	4	2	0	0	3	2	4	4	2	4	0	2	0	3
8. Ma tunnen, et mu keha ja lihased on pinges	2	4	2	3	4	0	2	1	2	2	2	2	2	4	0	4	0	1
9. Ma tunnen ennast enesekindlalt	1	1	4	2	2	2	2	0	1	3	2	3	4	2	0	2	2	1
10. Ma kardan kaotada	1	1	2	4	1	3	1	0	1	2	1	1	2	1	3	2	0	0
11. Ma tunnen kõhupiirkonnas erutusest tulenevat pinget	1	1	4	4	4	2	0	0	3	3	3	1	2	4	1	1	2	1
12. Minus on kindlustunne	1	2	2	2	2	1	4	0	0	3	2	2	3	2	0	3	2	0
13. Mind lämmatab pingest tulenev ängistus	1	1	1	2	1	4	1	0	0	2	2	1	2	1	2	3	0	0
14. Mu keha tundub lõdvestununa	1	3	3	1	1	3	0	2	0	2	4	1	2	1	2	2	0	1
15. Uusi väljakutseid kohates tunnen ennast kindlalt	2	1	4	2	2	1	3	0	1	2	2	1	2	3	1	3	1	0
16. Ma muretsen selle pärast, et järsku mu esinemine läheb kehvasti	4	1	2	4	4	1	1	0	3	4	4	4	3	4	0	0	1	4
17. Ma tunnen, et mu süda lööb kiiremini	2	4	4	4	3	0	1	1	3	4	3	4	4	4	0	0	1	4
18. Ma olen kindel, et ma esinen hästi	1	3	4	2	1	2	1	1	1	2	2	2	2	2	0	5	0	0
19. Ma muretsen eesmärgini jõudmise pärast	1	1	4	3	4	2	0	1	2	2	4	4	2	2	0	3	0	2
20. Ma tunnen kõhupiirkonnas spasme	1	1	2	3	3	2	1	2	0	2	2	1	1	3	2	2	1	0
21. Ma tunnen ennast olevat ilma psüühilise pingeta	1	4	3	3	2	1	1	2	1	4	4	2	3	2	0	2	1	2
22. Ma kardan, et teised pettuvad minu esinemises	2	1	1	3	4	2	1	1	1	2	4	2	2	2	0	4	0	1
23. Mu käed on niisked	2	3	1	3	3	1	1	3	0	1	2	1	2	4	2	2	0	1
24. Ma tunnen ennast kindlalt, sest oma ettekujutuses olen leidnud tee eesmärgini	2	4	3	2	2	0	3	1	1	2	3	1	2	3	1	2	2	0
25. Ma kardan, et ma ei suuda kontsenreeruda	2	1	4	2	2	1	3	0	1	2	2	2	2	3	0	4	1	0
26. Ma tunnen oma keha krampis olevat	1	1	4	3	2	2	1	1	1	2	1	1	2	2	2	3	0	0
27. Ma olen kindel, et ma saan pingest üle	2	4	4	3	2	0	2	1	2	3	1	3	3	4	1	0	3	1

Tabel 1. CSAI-2 testi tulemused

### ***Lisa 3. Intervjuud***

#### **Õpilane A (ADHD)**

M: Mis Sulle koolis meeldib kõige rohkem?

A: Kehaline kasvatus

M: Misasi Sulle seal kehalises kasvatuses meeldib kõige rohkem?

A: Jooksmine, siis tõkete üle hüppamine, siis palli mängida

M: Millised teie kehalise tunnid tavaliselt on? Kas saad oma lemmikasju teha?

A: Saan küll

M: Mismoodi tunni alguses on, kas õpetaja ütleb, või saate ise valida, mida tunnis teete?

A: Õpetaja ise paneb asjad paika

M: Näiteks kui mõni tund on, mis Sulle ei meeldi, kas siis õpetaja tuleb vastu ja laseb teha seda, mida teie tahate?

A: Ei

M: Siis see mida õpetaja ütleb, seda teete?

A: Jah

M: Rääkisid, et Sulle meeldivad tõkked ja pallimäng. Miks Sulle meeldib pallimäng?

A: Seal saab jalgpalli ja palli taguda, korvpalli näiteks visata.

M: Kas Sulle meeldib see tunne, et Sa võidad? Mis Sulle meeldib?

A: Head tulemused

M: Mis Sulle ei meeldi kehalise tunnis?

A: Kõik meeldib.

M: Kuidas suhtud hindamisse?

A: Normaalselt

M: Saad alati häid hindeid?

A: Kehalises jah

M: Kuidas suhtud sellesse, kui tulemusi mõõdetakse, just et kui kaugele Sa hüppad ja kui kiiresti Sa jooksed?

A: Näiteks kui kolm hüppan, siis see on ka hea tulemus näiteks minu jaoks

M: Nii et igal juhul meeldib kui tulemused teada saad?

A: Jah

M: Mis hinnet Sa tahaksid saada?

A: Kas "neli" või "viis" või niimodi

M: Aga kui Sa saaksid näiteks "kolmesid" koguaeg?

A: Noh see on ka hea hinne – parem kui "kaks"

M: Aga kui saaksid "kahtesid" koguaeg?

A: Siis ei tahaks

M: Kas Sulle siis meeldiks kehalise kasvatuse tund?

A: Ei

M: Miks siis ei meeldiks?

A: Siis saab ainult "kahtesid"

M: Kas "kaks" ei pane Sind hästi tundma?

A: Ei

M: Mitmendal kohal Sulle meeldiks olla?

A: Teine, esimene, kolmas

M: Kas nõ auhinnalised kohad?

A: Mhmm

M: Kuidas Sa tunnend end enne võistlusi?

A: Natukene ärevus on ikka sees

M: Kuidas Sa arvad, et Sul välja tuleb? Oled Sa endas kindel?

A: Natukene aga mitte natukene

M: Meeldib Sulle võistelda?

A: Jah

M: Miks?

A: Siis saab teistega võidu joosta ja niimoodi võistelda ja...

M: Mis võistlemise juures kõige parem on?

A: Auhinnad

M: Suur tänu Sulle!

### **Õpilane B (ADHD)**

M: Kuidas Sulle koolis meeldib?

B: Ma ei tea

M: Meeldib Sulle koolis käia?

B: Kui vahel siis ei ole väsinud, siis meeldib. Praegu olen väsinud, siis eriti ei taha käia.

M: Midagi Sulle meeldib koolis äkki?

B: Mõned tunnid on väga head

M: Millised tunnid?

B: Tööõpetus ja kehaline ja matemaatika on mõnikord hea ja...

M: Mis Sulle nendes tundides meeldib?

B: Saab midagi huvitavat teha

M: Aga mida Sa arvad spordist?

B: Sport on äge

M: Mis Sulle meeldib spordi juures?

B: Seal saab ennast proovile panna

M: Millist spordiala või mida Sulle meeldib teha?

B: Kergejõustikut

M: Midagi veel?

B: Kõik need kergejõustiku alad

M: Miks Sulle meeldib see?

B: Sest seal saab kõiki alasid proovida – kaugushüpet ja...

M: Kuidas Sul tulemused on?

B: Normaalsed

M: Kuidas Sa suhtud sellesse, kui tulemusi mõõdetakse?

B: Tahaks alati paremat

M: Kuidas suhtud sellesse, kui Su tulemusi hinnatakse?

B: Kui on hea, siis on hästi, kui halvasti, siis ei suhtugi

M: Mis hinded Sul on kehalises?

B: "Viied"

M: Aga kui Sa saaksid koguaeg "kahtesid" kehalises?

B: Siis mulle ei meeldiks

M: Miks Sulle siis ei meeldiks?

B: Siis ma ei oskaks seda

M: Siis Sa tunneksid ennast halvasti?

B: Jah

M: Millist hinnet Sa kõige rohkem tahaksid saada?

B: "Viite"

M: Aga "nelja"?

B: See võib ka olla

M: Aga "kolme"

B: Ei

M: Mitmendal kohal tahaksid olla võistlustel?

B: Essal

M: Kindlasti esimesel alati?

B: Mõni...tegelt kõik kohad on head

M: Aga kui viimane oleksid?

B: Ei meeldiks, ei ole viimane

M: Kuidas suhtud võistlemisse? Meeldivad Sulle võistlemised?

B: Jah

M: Mis Sulle seal võistluste juures meeldib kõige rohkem?

B: Need on ägedad ja...

M: Kuidas Sa tunned ennast enne võistlusi?

B: Tunnen ennast... rahulikult

M: Ja enesekindlalt või?

B: Jah

M: Oled Sa kindel, et saavutad võistlustel paremad tulemused?

B: Jah, ma proovin igastahes

M: Kas võtad ennast kokku võistluste ajal, üritad endast kõik anda?

B: Jah

M: Kuidas suhtud sellesse, kui õpetaja koolis ütleb "Nii, täna teeme hinde peale" ?

B: Ma ei tea

M: Milline tund Sulle rohkem meeldib, kas see kus hinnatakse, või see kus ei hinnata?

B: Ma ei tea

M: Kuidas teil kehalise kasvatuse tunnis on? Kas hinnatakse iga tundi teid?

B: Põhimõtteliselt

M: Pannakse iga tund hindeid teile?

B: Peaaegu

M: Kas kõigil on head hinded?

B: Meie klassil on head hinded

M: Kas mingisuguste normide järgi ka teete? Näiteks et pead hüppama nii kõrgele ja kui nii kõrgele ei hüppa, siis saad halva hinde, kas niimoodi ka on vahel?

B: Ma ei tea, ei ole vist

M: Kuidas Sulle meeldiks kui nii oleks?

B: Ma ei tea

M: Kas Sul ei teki mingisugust pinget või vastumeelsustunnet, et ma ei viitsi või ei taha sealt kahe meetri pealt üle hüppata või...? Kui õpetaja muudkui tõstab latti, et "hüppa hüppa", mis Sa siis teed?

B: Ma ütlen et ma ei oska

M: Aga miks Sa nii ütled? Võib-olla Sa tegelikult oskad...

B: Sest ma ei hüppa üle sellest kahe meetrisest

M: Aga kui on näiteks meeter viiskümmend?

B: Ma ei hüppa ikka sellest üle

M: Aga kas Sa oled proovinud?

B: Jah. Ma hüppan kõige rohkem meeter kakskümmend

M: Aga 1,25?

B: Mhmh

M: Aga 1,30?

B: Ei ole proovinud

M: Aga prooviksid?

B:....

M: Aga miks Sa arvad, et meeter viiekümnest üle ei hüppa? Äkki Sa hüppaksid üle...

B: Võib-olla kuidagi

M: Kas mingi hirm tekib siis, või ebakindlus? Mõtled et ma ei saa ja ma parem ei proovi ka?

B: Jah

M: Suur aitäh sulle!

### Õpilane C (ADHD)

M: Mis Sulle koolis meeldib kõige rohkem?

C: Sõbrad ja õppimine ka

M: Millised tunnid Sulle meeldivad kõige rohkem?

C: Kehaline ja matemaatika ja siis ajalugu

M: Miks Sulle need tunnid kõige rohkem meeldivad?

C: Kehalises saab joosta ja rahvaste palli teha ja niimoodi, ajaloos saab palju ajaloost teada ja matemaatikas saab noh lõpparvused ja niukseid suuri arve teada

M: Mis Sulle kehalise tunnis meeldib? Sa saad seal joosta aga kuidas Sa ennast tunned seal tunnis?

C: Vabalt, et ei ole nii pinges nagu tundides – pead mõtlema. Seal lihtsalt teed ainult – õpetaja näitab ette ja sa lihtsalt teed

M: Et see on nagu lõõgastus?

C: Jah

M: Mida Sa üldse spordist arvad?

C: Hästi normaalne – saad joosta ja medaleid ja...

M: Et auhind näiteks oleks hea põhjus, miks tegeleda spordiga?

C: ...

M: Mis Sulle ei meeldi kehalise kasvatuse tunnis?

C: Midagi mulle ei meeldi seal, kõik meeldivad

M: Kuidas suhtud tulemuste mõõtmisesse? Näiteks täna me mõõdame, palju sa hüppad või kui kiiresti jooksed...

C: Normaalselt

M: Aga kuidas suhtud nende tulemuste hindamisse?

C: Keskmiselt

M: Aga miks?

C: Sest et hinne on halb ja ... kui hüppad nagu vähem siis saad nagu kahe ja...

M: Kas eeldad kohe, et saad halva hinde?

C: Ei, ma eeldan ikka et saan hea hinde

M: Kas siis hindamise ajal Sa püüad rohkem, kui siis kui ei hinnata?

C: Jah

M: Et kui õpetaja ütleb, et "täna teeme hindele", siis võtad end kokku ja pingutad?

C: Jah

M: Mitmendal kohal Sa tahaksid olla võistlustel?

C: Esimese kolme hulgas

M: Miks just need kohad?

C: Ma ei tea

M: Miks Sa siis tahad olla esimese kolme hulgas?

C: Saab medaleid ja niimoodi

M: Siis oled teistest parem või?

C: Ei, mitte teistest parem, aga siis saad mingeid auhindu ja koolis nagu mingi preemia või niimoodi

M: Kuidas Sa tunned ennast enne võistlusi?

C: Kramplikult ja kõht hakkab valutama

M: Mis Sa veel mõtled enne võistlusi?

C: Et kuidas mul läheb ja kas ma teen midagi valesti või niimoodi

M: Kuidas Sul tavaliselt läheb?

C: Hästi läheb

M: Kas paremini kui koolis harjutamise ajal?

C: Jah, paremini kui koolis

M: Mis hinnet tahaksid koolis saada kehalise tunnis?

C: "Viisi" ja "neljasid"

M: Aga kui sa saaksid koguaeg "kolmesid"?

C: Siis ma võtaks ennast kokku

M: Aga kui sa saaksid koguaeg "kahtesid"?

C: Siis ma võtaks veel kokku ennast

M: Aga kui õpetaja ütleb näiteks, et siin on nüüd see norm ja sa pead hüppama meeter viiskümmend kõrgust... palju Sa hüppad kõrgust näiteks?

C: Mmmm, meeter kakskümmend viis umbes

M: Aga kui nüüd õpetaja ütleb, et nii, siin 1,50, kui hüppad sellest üle, saad viie. Kui ei hüppa sellest üle, siis vastavalt 1,25 on "kaks", 1,30 on "kolm" ja 1,35 on "neli", 1,40-1,50 on "viis" ja "viis pluss" juba. Mis Sa siis teed?

C: Võtan ennast kokku ja püüan hüppata sellest üle

M: Aga kas Sulle meeldib, kui õpetaja nõ piitsutab ja ütleb, et pead saama sellest üle?

C: Jah, et siis saavutad paremini

M: Kas teil praegu on tunnis niimoodi?

C: See tund oli ka kehaline ja siis oli niimoodi

M: Aga vanasti?

C: Oli ka niimoodi

M: Palju te hindeid saite?

C: Ei tea

M: Kas iga tund hinnati tavaliselt?

C: Ei, mitte iga tund

M: Mis Sul kehalise hinded muidu on?

C: "Viied", "neljad" ja "kolmed". "Kolm" siis, kui ma ei tee nagu korralikult

M: Suur tänu sulle!

### **Õpilane D (TH)**

M: Kuidas Sulle koolis meeldib?

D: Meeldib, saab sõpradega kokku

M: Millised tunnid Sulle koolis meeldivad kõige rohkem?

D: Tööõpetus

M: Kuidas Sulle kehalise kasvatus tund meeldib?

D: Meeldib ka, seal saab igasugust trenni teha ja muud

M: Mis Sulle tööõpetuse tunnis meeldib?

D: Et saab igasuguseid asju ehitada

M: Mida Sa arvad spordist üldse?

D: Sport on hea ja kasulik

M: Millele ta kasulik on?

D: Inimesele kasulik

M: Mida Sulle meeldib teha kehalise tunnis?

D: Seda... võrkpalli

M: Kas Sulle meeldivad meeskondlikud alad?

D: Jah

M: Mis Sulle ei meeldi kehalise kasvatus tunni juures?

D: Ujumine

M: Aga mis ei meeldi kehalise kasvatus tunni korralduse juures, et mis Sulle üldse kehalise tunnis meeldib ja mis mitte?

D: Meeldib see, et saab seal noh saalis võimelda ja no ei ole väga sellist asja, mis ei meeldiks

M: Mis sinu arvates võiks teistmoodi olla kehalise tunnis?

D: Mitte midagi

M: Kuidas suhtud hindamisse?

D: Hästi

M: Tulemuste mõõtmisesse?

D: Ikka usaldan küll

M: Meeldib Sulle teada, kui kiiresti Sa jooksed või kaugemale hüppad?

D: Jah, seda on väga huvitav teada

M: Mis hinnet Sa tahaksid saada?

D: Ma ei tea, kas "kolm" või "neli" või "viis"

M: Aga kui Sa saaksid "kahtesid" koguaeg kehalise tunnis?

D: Siis ei meeldiks

M: Miks ei meeldiks?

D: Halvad hinded

M: Kas hinne innustab Sind pingutama?

D: Alati prooviks, kui vaja, "viiele" teha

M: Kuidas Sulle meeldib võistlemine?

D: Hästi

M: Kuidas Sa tunned ennast enne võistlust?

D: Natukene närveerin

M: Mitmendal kohal Sulle meeldiks olla?

D: Mitte kõige viimane

M: Nii et Sul ei ole oluline, et pead esimene olema?

D: Ei ole oluline

M: Tänan Sind!

### **Õpilane E (ADHD)**

M: Kuidas Sulle koolis meeldib?

E: Hästi

M: Mis Sulle koolis meeldib?

E: Tunnid

M: Millised tunnid?

E: Kehaline, matemaatika ja...

M: Miks just need tunnid?

E: Seal läheb mul kõige paremini

M: Kuidas Sa suhtud sporti?

E: Hästi

M: Selgita täpsemalt, miks?

E: Nagu üldiselt meeldib mängida jalgpalli ja...

M: Miks Sulle meeldib jalgpalli mängida

E: Äge mäng

M: Kuidas Sa ennast tunned selle juures?

E: Hästi, väga hästi

M: Miks?

E: Üldse nagu meeldib mängida

M: Kas Sa tunned siis, et oled meeskonnas tähtis lüli näiteks?

E: Seda küll jah... võistlustel näiteks

M: Kuidas Sa suhtud võistlustesse üldse?

E: Algul on närv sees

M: Aga meeldib Sulle võistelda?

E: Jah

M: Aga kuidas suhtud sellesse, kui tulemusi mõõdetakse?

E: Siis on ka väike närv sees, kas oled esimene, teine või viimane või...

M: Mitmendal kohal Sa tahaksid olla?

E: Esimesel, teisel või kolmandal

M: Kui Sa oleksid viimasel?

E: Siis oleks päris paha

M: Kuidas suhtud kehalise tunnis hindamisse?

E: Väga hästi

M: Mis hindeid Sa saad tavaliselt?

E: "Viisi"

M: Aga kui Sa saaksid "neljasid", "kolmesid"?

E: Hakkaks pingutama

M: Aga kui Sa saaksid "kahtesid" koguaeg?

E: Ma ei tea... siis ma pingutaks veel rohkem. Et saada kasvõi "kolmesid", mitte "kahtesid"

M: "Kolmega" oleksid rahul küll või?

E: Ei, "kolmega" ikka küll ei oleks

M: Mis Sulle kehalise tunni juures ei meeldi?

E: Ringide jooksmine

M: Alguse soojendus või?

E: Jah

M: Miks see ei meeldi Sulle?

E: Ei tea, mõnikord nagu lihtsalt ei jõua ja nagu mõnes mõttes ei viitsi ja...

M: Aga mis võiks olla kehalise tunnis teistmoodi?

E: Mängida rohkem

M: Mida?

E: Kõike nagu rohkem. Tavaliselt harva teeme harjutusi ja mängime korvpalli, aga võiksime kõike rohkem mängida

M: Et tunnid võiks olla üldse pikemad?

E: Jah

M: Kuidas suhtud sellesse, et kehalise tunnis on samasugune pinge peal nagu näiteks matemaatikas? Näiteks et pead hüppama selle kõrguse, pead täitma normid, kui neid ei täida, saad halva hinde. Või Sulle meeldiks näiteks selline variant, et kehalise tund oleks selline lõbus lõõgastus, kus saab ainult mängida ja teistest tundidest lõõgastuda?

E: Meeldiks esimene variant

M: Et ikka pingutada ja tulemuste peale sooritada asju?

E: Jah

M: Kuidas Sa tunned end enne võistlemist

E: Närvis

M: Oled Sa enesekindel? Usud et saad hästi hakkama

E: Tavaliselt küll

M: Suur tänu Sulle!

## **Õpilane F**

M: Mis Sulle koolis meeldib?

F: Koolis mulle meeldib see kui on ülesanded keskmise raskusega

M: Millised tunnid Sulle meeldivad?

F: Matemaatika, kehaline ja inimeseõpetus

M: Miks?

F: Need on kergemad

M: Mida arvad kehalise kasvatus tunnist?

F: Tore tund

M: Mida Sulle meeldib teha seal?

F: Korvpalli mängida

M: Sulle meeldivad võistkondlikud alad?

F: Jah

M: Mis Sulle korvpalli juures meeldib?

F: See täpsuse proovile panek

M: Aga mis ei meeldi?

F: Et korvpall on meil alati sees

M: Mis Sulle selle mängu juures meeldib ja mis ei meeldi? Kas tunned end mõnikord kehvasti ja kui, siis millal ?

F: Siis tunnen kehvasti, kui ma kergest kohast viskan mööda

M: Nii et kui ebaõnnestud, siis?

F: Jah

M: Mis võiks olla kehalise tunnis teistmoodi Sinu arvates?

F: Õpetaja võiks rohkem erinevaid tunde teha

M: Liiga ühekülgsed tunnid?

F: Jah

M: Kuidas suhtud hindamisse kehalise tunnis, et on mingisugused normid ja öeldakse, et kui hüppad nii palju, siis saad "viie" ja kui ei hüppa, siis saad "kahe" või... Kuidas Sa üldse nendes normidesse või hindamisse suhtud kehalises?

F: No praegu meil kehalises õpetaja paneb hindeid selle järgi, kui võimekas ta on, mitte ainult et kui hüppad 4 meetrit kaugust, siis saad "viie"

M: Et siis isikliku progressi järgi?

F: Jah

M: Kuidas suhtud tulemuste mõõtmisesse? Kas Sulle meeldiks pigem koguaeg palli mängida, või et saad teada, näiteks kui palju hüppad või kui kiiresti jooksed? Kuidas Sa suhtud tulemuste mõõtmisse?

F: Ma tahan küll teada, kas ma olen oma rekordi püstitanud või mitte

M: Mitmendal kohal tahaksid olla võistlustel?

F: Esiviies

M: Kuidas suhtud võistlemisse? Meeldib Sulle võistelda?

F: Jah, see on huvitav

M: Kuidas Sa tunned end enne võistlusi?

F: Mõnikord on kõhus imelik tunne

M: Suur tänu Sulle!

## Õpilane G

M: Mis Sulle koolis meeldib?

G: Mõned tunnid

M: Millised?

G: Seal kehaline meeldib ja inglise keel ja noh eesti keel ... need mida ma oskan

M: Miks Sulle kehaline meeldib?

G: Seal saab joosta ja seal ei pea õppima ja kirjutama...

M: Et on lõõgastuseks või?

G: Nojah, niimoodi... saab sportida

M: Kuidas sport üldse meeldib?

G: Meeldib, vahepeal on hea mängida kuskil jalgpalli või korvpalli sõpradega

M: Nii et Sulle meeldivad sellised meeskondlikud alad?

G: Jah

M: Individuaalalad?

G: Ei meeldi

M: Mida Sulle meeldib teha?

G: Jalgpalli, korvpalli

M: Mis Sulle nende mängude juures meeldib?

G: Seal saab palliga mängida sõpradega, kumb on nagu parem noh. Tehakse tiimid, siis kumb on parem

M: Mitmendal kohal Sulle meeldiks olla?

G: Teisel, esimesel

M: Mis Sulle ei meeldi kehalise kasvatuse tunni juures?

G: Vahepeal on liiga rasked ülesanded

M: Mis võiks teistmoodi olla?

G: Lihtsamaks natuke teha

M: Kuidas suhtud hindamisse?

G: Vahepeal paneb mööda, aga väga hea muidu

M: Kuidas Sa suhtud tulemuste mõõtmisesse?

G: Hea ju, saab ise teada rekordeid, mis sa teed

M: Aga kui Su rekord on teistest kehvem ja Sa saaksid koguaeg ”kolmesid” ja ”kahtesid”, kas Sulle siis ka meeldiks?

G: Ikka. Saab ikka teada ju mis sa teed. Pärast lähed paremaks, siis ei teagi

M: Kuidas suhtud võistlemisse?

G: Tore

M: Kuidas tunned end enne võistlusi?

G: Vahepeal närvis – oleneb, kas oskan seda asja hästi või mitte

M: Aga saavutad mingil hetkel ikka enesekindluse?

G: Enne mängu on tavaliselt. Mängu ajal on nii lihtne mängida siis

M: Aga oma kooli kehalise tunnid Sulle meeldivad?

G: Jah

M: Mitte midagi teisti ei teeks? On mitmekülgsus ja mängu? Või on liiga palju pinget?

G: Mängida saab palju, kui sees on

M: Et on hea lõõgastus jah?

G: Jah

M: Hinnatakse ka õiglaselt?

G: Jah

M: Suur aitäh Sulle!