

Tartu Ülikool
Psühholoogia instituut

Kai-Riin Veromann

**HUUMORI MÕISTMINE NOOREMAS KOOLIEAS
EPILEPSIAGA LASTEL**

Seminaritöö

Juhendajad: Tiia Tulviste, PhD ja Anneli Kolk, PhD

Läbiv pealkiri: Huumor ja epilepsia

Tartu 2012

SISUKORD

Kokkuvõte	3
Abstract	3
SISSEJUHATUS	4
Huumori mõistmise areng	6
Huumori mõistmine epilepsiat põdevatel inimestel	8
Uurimuse eesmärk ja hüpoteesid	10
MEETOD	11
Katseisikud	11
Mõõtevahend	11
Protseduur	11
TULEMUSED	13
Laste hinnangud naljade naljakusele	13
Soolised, vanuselised ja klassidevahelised erinevused naljakuse hinnangutes	14
Laste reaktsioonid esitatud naljadele	15
Soolised, vanuselised ja klassidevahelised erinevused reaktsioonides	15
Laste põhjendused esitatud naljade naljakusele	16
Soolised, vanuselised ja klassidevahelised erinevused põhjendustes	17
Hinnangute, reaktsioonide ja põhjenduste omavahelised seosed	18
ARUTELU JA JÄRELDUSED	18
Tänuavaldused	24
Kasutatud kirjandus	25
Lisa A	30
Lisa B	31
Nõusoleku leht katsegrupi jaoks	31
Nõusoleku leht kontrollgrupi jaoks	32

Kokkuvõte

Huumori mõistmine nooremas koolieas epilepsiaga lastel

Käesoleva uurimuse eesmärgiks oli võrrelda nooremas koolieas epilepsiat põdevate ja tervete laste naljade mõistmist ning kontrollida, kuivõrd kehtivad on Suitsu (2007) eelkooliealiste laste huumoritaju uurimuses saadud tulemused koolieas laste puhul, et välja selgitada, kas eelkoolieas epilepsiaga laste huumoritaju eripärad (sh dihhotoomne hindamisstiil, verbaalse ja agressiivse huumori madalam hindamine) jäävad vanuse suurenedes püsima. Uurimuses osales 131 eesti rahvusest 7–10 aastast koolilast ($M = 8,40$, $SD = 0,93$), kellest 100 kuulusid kontrollgruppi ja 31 katsegruppi. Mõõtevahendina kasutati eelkooliealiste laste verbaalse ja visuaalse huumori mõistmise testi (Suits, 2004). Tulemused näitavad, et nooremas koolieas epilepsiaga lapsed hindasid nalju naljakamaks ja põhjendasid eelkõige verbaalse alatesti nalju erinevalt võrreldes tervete lastega, viidates võimalusele, et epilepsiaga lapsed on alles nooremas koolieas jõudnud huumoritaju arengus tasemele, kus terved lapsed olid eelkoolieas.

Märksõnad: verbaalne ja visuaalne huumor, epilepsia, noorem kooliiga

Abstract

Humor comprehension in primary-school-aged children with epilepsy

The present research aimed to compare humor comprehension in primary-school-aged healthy children and children suffering from epilepsy, and to examine whether the peculiarities in humor perception of preschool children with epilepsy that were found in Suits's (2007) research (e.g. dichotomous response style and the tendency to regard aggressive and verbal jokes as less funny), remain unchanged as the child grows older. Participants were 131 Estonian children aged 7–10 ($M = 8,40$, $SD = 0,93$), of whom 100 made up the control and 31 the test group. A previously developed test (Suits, 2004) for evaluating preschool children's humor comprehension was used. Results show that children with epilepsy assessed jokes as funnier and used different explanations than healthy children (especially in verbal humor), indicating a possibility that children with epilepsy reached the same developmental stage in humor perception in primary school that healthy children reached already before starting to attend school.

Keywords: verbal and visual humor, epilepsy, primary-school-aged children

SISSEJUHATUS

Huumor juba aastakümneid teadlaste tähelepanu köitnud. Huumori uurimise suur populaarsus tuleneb ühelt poolt sellest, et tegemist on näiliselt lihtsa igapäevase nähtusega, mille tagamaade osas ei ole veel ühtse seisukohani jõutud. Teiselt poolt võib huumorialaste teadusartiklite suurt hulka põhjendada ka sellega, et nalja mõistmise ja tegemise oskuse alusel on võimalik samaaegselt hinnata mitmeid teisi võimeid – alustades afektiivsetest ja interpersonaalsetest ning lõpetades sotsiaal-kognitiivsete ja kultuurilistega (Reddy, Williams & Vaughan, 2002). Seega on just laste arengutaseme kindlakstegemise seisukohalt tegemist vägagi informatiivse protsessiga.

Hoolimata asjaolust, et laste huumori tajumist ja naeru on potentsiaalselt võimalik käsitleda diagnostilise vahendina arengutaseme määramiseks (Reddy, Williams & Vaughan, 2002), on laste, eriti arengudefitsiidiga laste, huumoritaju arengut vähe uuritud. Käesoleva uurimuse eesmärgiks ongi aidata täita tühimikku nn. ebatüüpilise ehk ajukahjustusest või arengudefitsiidist põhjustatud huumoritaju uurimises. Täpsemalt – kirjeldada ja põhjendada erinevusi verbaalse ja visuaalse huumori mõistmises ja naljakaks hindamises nooremas koolieas tervetel ja epilepsiaga lastel. Töö on jätkuks Kristi Suitsu (2007) magistritööle, milles asetati huumoritaju uurimises rõhk eelkooliealistele (5–7 aastastele) epilepsiaga lastele (Suits, Tulviste, Ong, Tulviste & Kolk, trükis). Antud uurimustöö võimaldab kõrvutada tulemusi eelnimetatud uurimusega ning vaadelda, kas ja kuidas vanuse suurenedes ja kooliskäimisega huumoritaju muutub. Uurimustöö teoreetilises osas annan ülevaate huumori mõjust laste kognitiivsele, emotsionaalsele ja sotsiaalsele arengule ning kirjeldan peamisi huumori arenguteooriaid. Samuti püüan selgitada, kuidas epilepsia seostub visuaalse ja verbaalse huumori tajumisega ja üldisemalt aju kognitiivsete funktsioonidega.

Valdav osa uurijatest pooldab seisukohta, mille kohaselt sõltub huumori hindamine ja nalja tegemine lapse kognitiivsest võimest mõista inkongruentsust (ühtimatust) – situatsiooni ebatavalist, ootamatut või ebalooget lahendust (Southam, 2005). Seejuures viitavad Pien ja Rothbart (1976) kahele inkongruentsuse kategoriale – võimatu ja võimalik inkongruentsus. Esimene tähistab olukordi, mis ei juhtu mitte kunagi (nt laualambid vestlevad omavahel), ja teine situatsioone, mis võivad realselt aset leida (nt keegi libastub banaanikoorel ja kukub). Samas ei põhine huumor ainult inkongruentsusel. Nimelt on Bariaud (1989, viidatud Semrud-Clikeman & Glass, 2010) seisukohal, et inkongruentsus on küll vajalik, kuid mitte piisav – tarvis on ka, et last ümbritseks mänguline õhkkond. Sarnaselt Bariaud'le leiab Cundall (2007), et inkongruentsuse naljakaks pidamine ja sellega kaasneva meeldiva afektiivse seisundi kogemine on tihedalt seotud situatsiooniga, milles inimene nalja kuuldes parasjagu on. Üks ja sama anekdoot võib sõprade keskel lõõgastavas miljöös naerupuhangu

esile kutsuda, samal ajal kui ametlikus keskkonnas võidakse seda näha kui solvavat või hirmutavat. Seega, olenemata inkongruentsuse teooria domineerivast positsioonist huumori mõistmise arengut käsitlevas kirjanduses, ei kehti see sajabrotsendilisel huumori seletamisel. Isegi inkongruentsus iseenesest ei ole alati naljakas (Degabriele & Walsh, 2010) – idee Estonia laevahukust on inkongruentne, kuid naerma sellegipoolest ei aja. Seega peavad eksisteerima teatud eeldused, et inkongruentsust naljakaks pidada, näiteks turvaline ja mitteähvardav kontekst (Nerhardt, 1976, viidatud Degabriele & Walsh, 2010). Vastavalt Refaiele (2011) on olulised ka inimese üldised teadmised, kultuurilised väärtused ning psühholoogiline taust.

Huumori loomist ja naljakaks hindamist on seostatud mitmete kohanemuslike funktsioonidega. Kuid ka siin tuleb teha teatud mööndusi. Nimelt koosneb huumorimeel multidimensionaalse konstruktina nii adaptiivsetest kui mitteadaptiivsetest komponentidest. Matrin, Puhlik-Doris, Larsen, Gray ja Weir (2003) eristavad nelja erinevat huumoristiili – kahte adaptiivset (liitev ja ennastedendav) ja kahte mitteadaptiivset (agressiivne ja ennasthävitav). Inimesed, kelle huumoristiil on liitev, räägivad nalju, et vähendada interpersonaalseid pingeid ja panna teisi end mugavalt tundma. Ka ennastedendav huumoristiil on positiivse mõjuga – sel juhul kasutatakse huumorit emotsionaalse stressiga toimetulekuks viisil, mis ei kahjusta ei ennast ega teisi. Kusjuures, inimesed, kes kasutavad huumorit, et modereerida potentsiaalset stressi, veedavad teiste seltskonnas rohkem aega, tunnevad end suheldes kindlamalt ja naudivad seltskonnas viibimist rohkem kui need, kes ei kasuta huumorit potentsiaalsete stressirikaste olukordadega toimetulekuks (Nezlek & Derks, 2001). Agressiivse huumoristiili (sarkasm, mõnitamine) eesmärgiks on aga panna teisi end halvasti tundma, samas kui ennasthävitava huumoristiiliga inimene teeb iseenda kulul nalja eesmärgiga parandada suhteid teistega. Adaptiivsed huumoristiilid edendavad sotsiaalsete tugivõrgustike teket ja säilitamist ning parandavad psühholoogilist heaolu (Kuiper & McHale, 2009). Neid seostatakse madalama depressiooni ja ärevuse tasemega ning kõrgema enesehinnangu ja positiivsete hinnangutega oma kompetentsusele (Kuiper & McHale, 2009; Kuiper, Grimshaw, Leite & Kirsh, 2004).

Huumor mängib olulist rolli interpersonaalsetes suhetes edendades positiivsed interaktsioone, lihtsustades eneseavamist, emotsionaalse toe pakkumist, võõrastega vestluse algatamist ja uute sõpruste sõlmimist ning parandades suhtekonfliktide lahendamise oskust (Yip & Martin, 2006). Huumori sotsiaalsete funktsioonide alla kuulub ka grupikohesiivsuse suurendamine (Masten, 1986).

Huumor vahendab ka kognitiivset arengut. Lapsed eelistavad huumorit, millest nad aru saavad, ja tunnevad suurt mõnu naljadest arusaamisest. Nalja mõistmine ja nalja tegemine sõltub seejuures teatud määral faktiliste teadmiste tasemest, sümboolse, abstraktse ja loogilise mõtlemise tasemest ning keele arengust ja lapse lingvistilistest

teadmistest (Masten, 1986). Lisaks IQ-le on hea huumoritaju positiivselt seotud ka emotsionaalse intelligentsuse ja sotsiaalse kompetentsusega (Yip & Martin, 2006; Masten, 1986). Lapsed, kes teevad palju nalja ja mõistavad teiste huumorit, on koostööaltimad, tähelepanelikumad, kohusetundlikumad ja neil on paremad õppimistulemused. Kaaslased näevad neid populaarsete, seltskondlike, õnnelike ja heade juhtidena, kes oskavad alati häid ideid välja pakkuda (Masten, 1986).

Huumori positiivset mõju mälu on tõestatud mitmete uuringutega (Shmidt, 2002; Carlson, 2011). Naljakas materjal jääb paremini meelde, sest nalja mõistmine eeldab sageli info intensiivset töötlust ja köidab rohkem tähelepanu tänu kaasnevatele emotsionaalsetele reaktsioonidele (Shmidt, 2002). Huumor arendab ka loovat ja abstraktset mõtlemist (Ziv, 1976), mistõttu algavad mitmed ajurünnaku sessioonid ja probleemilahendusülesanded huumorikate harjutustega.

Lisaks eelnimetatule on huumoril leitud ka psühhofüsioloogilisi mõjusid. Laboratoorsete eksperimentide abil on demonstreeritud komöödia mõju erinevatele immuunsüsteemi komponentidele. Näiteks suurendab huumor süljes leiduva immunoglobuliin A taset märkimisväärselt (McClelland & Cheriff, 1997). Huumoril on ka valuvaigistav, eriti operatsioonijärgse nõrga valu puhul, ja stressi füüsilisi sümptomeid vähendav toime (Martin, 2001).

Kokkuvõtlikult võib järeldada, et huumor annab olulist informatsiooni lapse afektiivsete, kognitiivsete ja interpersonaalsete võimete ja arengu kohta, mängides tähtsat rolli lapse üldises toimetulekus ja kohanemisvõimes. Seega on laste, seejuures eriti just ajukahjustusega laste, huumori uurimine põhjendatud, sest see võimaldab koguda mitmekülgset infot lapse hetkeolukorra kohta, et seeläbi hõlbustada ja toetada tema edasist arengut parimal võimalikul viisil.

Huumori mõistmise areng

Huumorit on iseloomustatud kui ühte paindlikumat vahendit sotsiaalses suhtluses. Nimelt, huumor võimaldab parandada suhteid, säilitada ja suurendada grupi ühtekuuluvustunnet, vähendada pinget, päästa end alandavast olukorrast, väljendada agressiooni sotsiaalselt vastuvõetavas vormis, algatada vestlust, tõmmata endale tähelepanu ja palju muudki (Semrud-Clikeman & Glass, 2010). Laste puhul on huumoritaju areng lahutamatult seotud tema üldise arenguga, toimudes paralleelselt interpersonaalsete, afektiivsete, sotsiaalsete, kognitiivsete ja kultuuriliste oskuste omandamisega (Reddy, Williams & Vaughan, 2002). Nagu ka teised aspektid lapse arengus, toimub huumori areng etapiviisiliselt (Southam, 2005).

Huumoritüüp, mida lapsed eelistavad, muutub koos vanusega ning antud protsessis on võimalik välja tuua üldine arengumuster. Samas ei ole tegemist raudse reegluga, sest täpselt nii nagu varieeruvad keha pikkus ja sotsiaalsed oskused, võtab mõnel lapsel

vähem, mõnel jällegi rohkem aega, et jõuda minglie huumori mõistmise tasemele (Franzini, 2002). Huumoritajus on laste jaoks oluline oma meisterlikkuse kogemine – nad tunnevad suurimat rõõmu naljadest, mis on raskusastmelt just nende käesoleva arengustaadiumi piiril (Semrud-Clikeman & Glass, 2010). Vastavalt kognitiivse kongruentsuse printsiibile ongi teatud arengustaadiumis lapse jaoks liiga lihtne või liiga keeruline huumoristiimul vähem nauditav (Pinderhughes & Zigler, 1985). Näiteks on naljakate mõistatuste rääkimise kõrgpunkt varajases koolieas, kuid hiljem väheneb nende populaarsus tänu laste keelekasutuse keerulisemaks muutumisele (Semrud-Clikeman & Glass, 2010).

Huumoril on oluline osa juba väga väikeste laste elus. Kui varem arvati, et huumoritajust saab rääkida umbes 18 kuu vanustel lastel (Shultz & Robillard, 1980, viidatud Cameron, Kennedy & Cameron, 2008), on hilisemad uuringud demonstreerinud huumoritaju olemasolu ka noorematel lastel (Loizou, 2005; Johnson & Mervis, 1997). Vastavalt Reddyle (2001) ajavad juba 7–11 kuu vanused imikud teisi tahtlikult naerma, korrates tegevusi, mis on eelnevalt naeru esile kutsunud. Esimese eluaasta lõpuks hakkavadki lapsed üha enam just enda tegude üle naerma ja ei ole enam pelgalt passiivsed pealtvaatajad (Sroufe & Wunsch, 1972). 18-kuused kuni 3-aastased lapsed peavad naljakaks eelkõige multfilme ja esemete kasutamist ebatavalisel viisil. Edasi hakkavad domineerima sõnamängud ja mõistatused ning mida vanemaks laps saab, seda peenemaid ja komplekssemaid huumorivorme kasutama hakatakse (Semrud-Clikeman & Glass, 2010). Kui algselt sõltub huumor laste jaoks nalja kontekstist, siis mida paremini hakatakse valdama keelt, seda rohkem nalju põhineb humoorikal sõnakasutusel (McGhee, 1983). 5- kuni 7-aastased eelkooliealised peavad naljakaks eelkõige füüsilisi mängu ja mitteverbaalset huumorit, kuid omal kohal on ka lihtsamad mõistatused ja sõnamängud ning labased naljad, seejuures just “vannitoa huumor”. 8- kuni 10-aastaste laste eelistatud huumoritüübid aga varieeruvad rohkem ja füüsilised naljad asenduvad pikkamisi peenemate verbaalsete huumorivormidega. Sellises vanuses tehakse tihti nalja ka nn tabuteemadel, näiteks naljatletakse seksuaalsusega seotud kehaosade üle. Vanemad lapsed eelistavad üha enam kavalaid verbaalseid nalju füüsilise või visuaalse huumori üle ning hakkavad neid kasutama sotsiaalsete eesmärkide saavutamiseks (Franzini, 2002). Alates 13. eluaastast on laste huumor peaaegu eristamatu täiskasvanute omast – keeleliselt mitmetähenduslikud ja kompleksseid kognitiivseid inkongruentsusi sisaldavad naljad on muutunud standardiks (Bergen, 2009), kasutatakse ironiat ning lastel on arenenud võime enda üle naerda, kuid samas ka naljadega kaaslasti naeruvääristada või alandada (Franzini, 2002).

Huumori arengut on käsitlenud McGhee (1979), kelle käsitlus põhineb Piaget’ kognitiivse arengu teorial (Piaget, 1971). Vastavalt McGheele saab huumori arengu jagada nelja faasi. Esimest (18–20 kuud) iseloomustab esemete inkongruentne kasutus

– laps tunneb rõõmu reaalsusega manipuleerimisest ja kasutab esemeid ebatavalisel viisil, nt juukseharja mikrofonina. Teisele faasile (20–24 kuud) iseloomulik tunnus on verbaalsete lausungite poolt tekitatud inkongruentsus. Laste keeleline areng võimaldab neil sõnadega mängida ja esemetele või inimestele kokkusobimatuid nimesid panna, mis neid kõvasti naerma ajavad. Kolmandas faasis, 2–7 aastaselt, peetakse naljakaks kontseptuaalset inkongruentsust – laps hindab huumoris objektide spetsiifiliste tunnusoonte muutmist või asendamist: näiteks kui pallil on nina ja kõrvad ja ta ütleb “Ai!” kui palli jalaga lüüa. Viimase, neljanda faasi (7–11 aastat) märksõnaks on lingvistiline mitmemõttelisus. Tänu üleminekule konkreetsete operatsioonide faasi mõistab laps nüüd sõnamänge ja teisi abstraktseid huumorivorme (McGhee, 1979).

Sarnaselt McGheele, tuginesid Shultz ja Horibe (1974) samuti Piaget’ kognitiivse arengu teooriale. Nemad jagasid huumori hindamise ja mõistmise arengu kaheks faasiks: esimeses (kuni 6–8nda eluaastani) hindavad lapsed lahendamatu inkongruentsust, mille puhul teeb anekdoodi naljakaks lihtsalt ootamatu või üllatav stiimul, ja teises lahendatavat inkongruentsust, mille puhul tuleb nalja mõistmiseks selle sisu lahti mõtestada. Vastavalt autoritele ei mõista alla kuue aastased lapsed lahendatavat inkongruentsust, sest nad ei ole jõudnud konkreetsete operatsioonide staadiumisse, ja inkongruentsus ajab neid naerma lihtsalt seetõttu, et nali on nende jaoks ebaloogiline ja seosetu (Shultz & Horibe, 1974). Teistsuguste tulemusteni on aga jõudnud Loizou (2006), kelle uurimuses suutsid juba 5–5,5 aastased lasteaia lapsed naljades välja tuua nii üldisi kui spetsiifilisi inkongruentsusi ja neid ka põhjendada. Tõsi küll – kasutati visuaalseid stiimuleid, mis võivad laste jaoks mõnevõrra lihtsamad olla. Sarnaselt Loizoule, ilmnas ka Pien ja Rothbarti (1980, viidatud Loizou, 2006) katses, et 4–5 aastased lapsed siiski saavad lihtsustatud inkongruentsetest naljadest aru, eriti kui need on esitatud visuaalselt, mitte verbaalselt.

Huumori mõistmine epilepsiat põdevatel inimestel

Epilepsia on krooniline närvisüsteemi haigus, mida iseloomustavad korduvad epileptilised hood (Blume jt, 2001). Epileptiline hoog on mööduv seisund, mis on põhjustatud ebanormaalsest ülemäärasest või sünkroonsest neuronaaalsest aktiivsusest ajus ning mis võib mõjutada sensoorseid, motoorseid ja autonoomseid funktsioone, teadvust, emotsionaalset seisundit, mälu, tunnetust ja käitumist (Fisher jt., 2005). Väga suure hulga erinevate epilepsia sümptomite hulgast on kolm sagedaseimat (1) nn aura või hoiatus, mis eelneb epileptilisele hoole (näiteks mingi konkreetne lõhn või hääl), (2) teadvusekadu ja (3) liigutused. Hoogude motoorne komponent varieerub tugevasti – käte hõõrumisest või närimisliigutustest rappumiseni (Kolb & Whishaw, 2003). Epilepsia vältimatu aspekt on ka kognitiivsete häirete olemasolu, mis samuti tugevalt varieeruvad, hõlmates näiteks vähenenud aktiivse tähelepanu mahu, rigiidsuse,

agressiivsuse, nii lühi- kui pikaajalise mälu defitsiidi ja suurenenud väsimuse (Guzeva, Belash, Guzeva, Guzeva & Ibarra Eleonora Anastazi, 2009).

Lapseea epilepsia (vanuses kuni 19 eluaastat) esinemissagedus on 1997. aasta andmetel Eestis sarnane ülejäänud arenenud riikidega – 45/100 000. Seejuures on esinemissagedus kõrgeim 1 kuu kuni 4 aastastel lastel ning märgatavalt madalam üle 15-aastastel lastel (Beilmann jt, 1999).

Epilepsiaga lastel on enamasti difuusset tüüpi kognitiivse kahjustuse profiil, mitte ei ole tegemist spetsiifilise düsfunktsiooniga. Neil on sageli häireid tähelepanu, kõne, visuaal-motoorses ja mälu funktsioonide valdkonnas. Seejuures on kõne puhul peamiselt kahjustunud retseptiivne kõne, sõnade ja mitte-sõnade kordamine ja kiire nimetamine (Kolk, 2001).

Chaix jt. (2006) leidsid, et epilepsiaga lastel on ka suurenenud risk õppimishäirete kujunemiseks. Temporaalsagara epilepsiaga lapsed loevad tervetest lastest oluliselt aeglasemalt ja samuti on neil rohkem probleeme tekstist arusaamisega. Võrreldes tervete lastega, esineb neil fonoloogilise, semantilise ja verbaalse töömälu defitsiit. Akadeemiline edukus on seejuures mõjutatud vanusest, mil epilepsia tekkis, epilepsia kestvusest, hoogude sagedusest ja põhjusest, antiepileptilise ravi mahust ning ravimitest.

Epilepsia kroonilise häirena mõjutab oluliselt laste elukvaliteeti, põhjustades sageli erinevaid psühhopatoloogiaid. Epilepsiat põdevate laste puhul on täheldatud nii sotsiaalseid probleeme, depressiooni, ärevust kui ka hüperaktiivsust ja agressiivsust. Laste enesearuande küsimustike tulemused näitavad, et domineerivad just internaalsed käitumishäired (Rodenburg, Stams, Meijer, Aldenkamp & Dekovic, 2005).

Epilepsia mõju uurimisega laste huumori mõistmisele on aga kahetsusväärset vähe tegeletud. Olulist informatsiooni annavad Suitsu (2007) ja Suitsu, jt. (trükkis) uurimustööd, mis keskenduvad eelkoolialiste epilepsiat põdevate laste humoritajule. Nendes selgus, et võrreldes terveid ja epilepsiaga lapsi, ilmnisid erinevused nii huumori hindamises, põhjendamises kui ka naljadele reageerimises. Epilepsiaga laste grupp hindas nalju dihhotoomsemalt ja pidas neid kontrollgrupist vähem naljakaks, seda eeskätt just verbaalse huumori ja agressiivsete piltide osas. Seejuures võib dihhotoomne hindamine Suitsu sõnul tuleneda epilepsiahaigete vähesest vaimsest paindlikkusest ja liigsest konkreetsusest. Lisaks sellele ilmnis katsegrupis tervete lastega võrreldes tunduvalt vähem positiivseid reaktsioone (muie, naeratus või naer) ning oli rohkem neid lapsi, kellel reaktsiooni ei esinenudki. Epilepsiahaiged lapsed annavad naljadele normgrupist erinevaid põhjendusi, eelistades sageli nalju ja pilte kirjeldada või hoopiski mitte põhjendada. Suur osa neist katsegrupi lastest, kes siiski suutsid naljadele ootuspäraseid põhjendusi tuua, hindasid aga viimaseid mittenaljakateks, mis viitab huumori mõistmise häirumise komplekssele loomusele.

Kindlam (2007) keskendus oma uurimustöös epilepsiaga laste mitteverbaalsele

huumorile. Ta sai Suitsuga (2007) sarnased tulemused – epilepsiahaiged eelkooliealised lapsed hindasid agressiivseid nalju kontrollgrupiga võrreldes vähem naljakaks ja seejuures olid nende hinnangud naljakusele dihhotoomsed ning keskmiselt madalamad. Samas ei ole aga teada, kas Suitsu (2007) ja Kindlami (2007) töödes leitud erinevused epilepsiat põdevate ja tervete laste huumoritajus on püsivad ja nalja mõistmine jääbki epilepsiahaigetel teistsuguseks, või toimuvad seoses vanuse suurenemise ja kooliskäimisega mingisugused muutused. Kahes järgnevas lõigus kirjeldatud katsetest, mis on täiskasvanutega läbiviidud, võiks oletada, et teatud erinevused epilepsiahaigete ja tervete indiviidide vahel siiski säilivad.

Farrant, Morris, Russell, Elwes ja Akanuma (2005) uurisid sotsiaal-kognitiivseid võimeid frontaalsagara epilepsiaga täiskasvanud patsientidel. Üheks katseisikute ülesandeks oli põhjendada, milles seisneb huumor neile esitatud naljapiltidel. Epilepsiaga patsiendid suutsid normgrupiga võrreldes vähem korrektseid põhjendusi anda, seejuures osutusid füüsilist anomaaliat kujutavad koomiksid nende jaoks keerulisemaks kui pildid, kus huumor seisnes tegelase rumaluses.

Ka Ferguson, Schwartz ja Rayport (1969, viidatud Wild, Rodden, Grodd & Ruch, 2003) uurisid epilepsia mõju täiskasvanute huumoritajule. Selleks paluti 13 temporaalsagara epilepsiaga katseisikul hinnata neile esitatud naljapilte. Autorid leidsid, et katseisikutel oli häiritud huumoritaju selliste suhteliselt raskesti märgatavate psühholoogiliste sümptomite tõttu nagu liigne tähelepanu ebaolulistele detailidele, integratsiooni raskus, konkreetsus, egotsentrilisus ja paranoiline suhtumine.

Uurimuse eesmärk ja hüpoteesid

Käesoleva töö eesmärgiks oli uurida, kas ja kuidas erineb visuaalse ja verbaalse huumori mõistmine ja naljakaks hindamine algklassides õppivatel epilepsiahaigetel ja tervetel lastel ning kuidas seostub vanus ja kooliskäimine naljast arusaamisega. Selleks võrreldi 1.–3. klassis käivate laste huumoritest tulemusi eelkooliealiste laste tulemustega (Suits, 2007).

Lähtudes Suitsu (2007) uurimuses saadud tulemustest ning teistest huumori arengut ja -taju käsitlevatest artiklitest, püstitasin järgnevad hüpoteesid:

1. Epilepsiahaiged lapsed hindavad nalju dihhotoomselt (andes oma hinnangu naljakuse skaalal vaid selle algusesse või lõppu) ja normgrupist madalamalt, seda eelkõige verbaalsete naljade ja agressiivsete piltide puhul;
2. Epilepsiahaiged lapsed reageerivad naljadele vaoshoitumalt (naeravad vähem) kui terved lapsed;
3. Epilepsiahaiged lapsed ei saa naljadest nii hästi aru, mistõttu esitavad nad normgrupist vähem ootuspäraseid põhjendusi.

MEETOD

Katseisikud

Katseisikuteks oli 131 eesti rahvusest esimese kuni kolmanda klassi õpilast, vanuses 7–10 aastat (keskmine vanus 8,40 aastat, standardhälve 0,93). Töö teostamiseks oli Tartu Ülikooli Inimuuringute Eetikakomitee luba ja kõigi uuringus osalenud laste vanemate nõusolek.

Kontrollgruppi kuulus 100 tervet last (keskmine vanus 8,35 aastat, standardhälve 0,91), kellest 46 olid poisid ja 54 tüdrukud. Kontrollgrupi lapsed olid Tamme gümnaasiumi ja Miina Härma Gümnaasiumi algklasside õpilased ja testimine viidi läbi vastavates koolides.

Epilepsiaga laste gruppi kuulus 31 last, neist 20 olid poisid ja 11 tüdrukud (keskmine vanus 8,58 aastat, standardhälve 0,99). Epilepsiaga laste valimi koostamise kriteeriumiteks olid fokaalne epilepsia diagnoos, vaimse alaarengu ja kehaliste puuete puudumine ning 1. kuni 3. klassis õppimine. Katsegrupi lapsed testiti SA TÜK Lastehaigla neuroloogia osakonnas.

Mõõtevahend

Mõõtevahendiks on Suitsu (2004) seminari- ja bakalaureusetöö raames väljatöötatud eelkooliealiste laste visuaalse ja verbaalse huumori mõistmise ja hindamise test. Käesolevas uuringus kasutati nimetatud testi, et oleks võimalik võrrelda eelkooliealiste ja nooremas koolieas laste tulemusi. Lisaks oli test eelkooliealiste laste jaoks võrdlemisi keeruline – vaid 47% normgrupi lastest ja 26% epilepsia haigetest lastest suutsid nalju ootuspäraselt seletada (Suits, 2007), seega on põhjendatud sama testi kasutamine veidi vanematel lastel.

Testi 30 komponenti on jagatud kahte valdkonda – verbaalne huumor ja visuaalne huumor. Esimesse alatesti kuuluvad 6 anekdooti, 2 mõistatust, 2 luuletust, 1 pikem lugu ja 2 laulu ning teise alatesti 7 fotot ja 9 joonistatud pilti.

Protseduur

Lapsi testiti individuaalselt, eraldi ruumis, testija ja kaashindaja juuresolekul. Testi läbiviimine kestis keskmiselt 30 minutit. Alatestide järjekorda muudeti vastavalt vajadusele, et kindlustada lapse tähelepanu ja huvitus.

Lapsel paluti pärast iga testi komponenti hinnata selle naljakust Varni-Thompsoni valu hindamise skaalal (Varni, Thompson & Hanson, 1987), millel käesolevas

uurimuses tähistas värvuse muutumine valgest punaseks mitte valu, vaid naljakuse hinnangut – vastavalt mitternaljakast kuni väga naljakani. Skaala tagakülg on jaotatud kümneks võrdseks osaks, võimaldades testijal laste hinnanguid täpselt fikseerida.

Samaaegselt testikomponentide esitamisega märgiti üles ka lapse reaktsioon Pien ja Rothbarti (1976) skaalal, kus näoilmed on nelja kategooriasse jaotatud:

- ei naera (0),
- muie (1),
- naeratus (2),
- naerab (3).

Reaktsioonide märkimine annab lisaks laste endi hinnangutele ja põhjendustele väärtuslikku objektiivset lisainformatsiooni hindamiseks, kui naljakana laps stiimulit tajub.

Pärast iga testikomponenti paluti lapsel ka põhjendada, miks oli esitatu tema jaoks naljakas. Vastused kodeeriti järgnevalt:

- seletab ootuspäraselt ehk kirjeldab nalja puänti (4),
- seletab nalja mitteootuspäraselt (3),
- tõlgendab nalja omamoodi, lisades midagi kontekstivälist (2),
- kirjeldab/jutustab ümber (1),
- ei taha/oska vastata (0).

Näide verbaalse alatesti vastuse kodeerimisest:

Molly on väga hea südamega elevant. Ühel rongkäigul astus ta kogemata peale ühele emalinnule. Et aga väikestel poegadel ilma emata külm ei hakkaks, läks elevant puu otsa ja istus linnupoegade pesale.

Ootuspärane seletus (4): *“Et elevant läks puu otsa ja istus lindudele peale. Siis juhtub nendega sama ju mis emagagi.”*

Peab naljakaks mitteootuspärast (3): *“Elevant on rongkäigul.”*

Lisab naljale midagi uut (2): *“Et pardid olid põõsas.”*

Kirjeldab nalja üldiselt (1): *“Elevant astus ühel rongkäigul linnuemale peale ja siis läks puu otsa linnupessa, et väikestel poegadel ilma emata külm ei hakkaks.”*

TULEMUSED

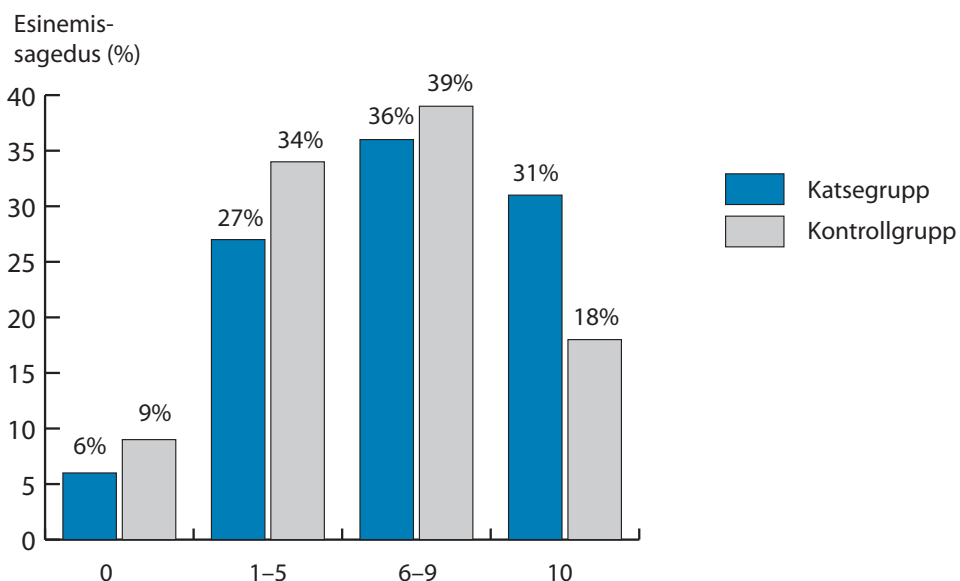
Töötlesin andmeid Statistica 10 andmeanalüüsi programmi abil. Esmalt arvutasin välja kogu testi sisereliaabluse, mis osutus kõrgeks – Cronbachi $\alpha = 0,95$ (verbaalse testi $\alpha = 0,90$ ja visuaalse testi $\alpha = 0,93$). Kontroll- ja katsegrupi vahelisi erinevusi hinnangutes võrdlesin ANOVA abil, seejuures kõiki nalju eraldi post-hoc Duncani testiga. Gruppidevahelisi erinevusi reaktsioonides ja põhjendustes leidsin kasutades Kruskal-Wallise testi. Reaktsioonide statistiliseks töötlemiseks summeeriti iga katseisiku reaktsioonid pallides ning põhjenduste puhul leiti iga katseisiku erineva põhjendustüübi sagedus.

Soolisi, vanuselisi ja klassidevahelisi erinevusi analüüsisin Kruskal-Wallise ja post-hoc Duncani testi abil. Seoseid hinnangute, reaktsioonide ja põhjenduste vahel kirjeldati Spearmani astakorrelatsiooni koefitsiendi r_s abil.

Laste hinnangud naljade naljakusele

Kontrollgrupi laste keskmine hinnang naljade naljakusele ($M = 6,0$, $SD = 2,08$) oli oluliselt madalam kui epilepsiaga laste grupil ($M = 6,83$, $SD = 1,75$), $F(1, 129) = 4,067$, $p < 0,05$.

Kahe vaadeldava grupi hinnangute jaotuse võrdlemiseks koondasin vastused nelja gruppi, jättes eraldi kõrgeima ja madalaima hinnangu ning ühendades hinnangud 1–5 ja 6–9 (joonis 1). Mõlemad grupid hindasid nalju naljakateks – nii kontroll- kui katsegrupi hinnangutest langes suurim protsent vahemikku 6–9 (vastavalt 39% ja 36%).



Joonis 1. Kontroll- ($N = 100$) ja katsegrupi ($N = 31$) poolt naljadele antud hinnangute jaotus.

Vaadeldes eraldi verbaalse ja visuaalse huumori alateste, ilmnes statistiliselt oluline erinevus kontroll- ja katsegrupi hinnangutes vaid viimase puhul. Nimelt oli kontrollgrupi keskmine hinnang visuaalsetele naljadele ($M = 6,18$, $SD = 2,27$) katsegrupi keskmisest hinnangust ($M = 7,37$, $SD = 1,81$) oluliselt madalam, $F(1, 129) = 7,17$, $p = 0,008$.

Võrdlemaks, kas katsegrupp või kontrollgrupp hindas verbaalset ja visuaalset testi erinevalt, lahutasin keskmisest hinnangust verbaalsetele naljadele keskmise hinnangu visuaalsetele ja testisin t-testi abil hüpoteesi, et vahe on keskmiselt võrdne nulliga. Selgus, et mõlemad grupid hindasid visuaalset alatesti kõrgemalt (katsegrupis: $t(30) = -4,91$, $p < 0,0001$; kontrollgrupis $t(99) = -2,72$, $p = 0,008$). Kontrollgrupi keskmine hinnang verbaalsetele naljadele oli 5,81 ($SD = 2,08$) ning visuaalsetele 6,18 ($SD = 2,27$), katsegrupis aga vastavalt 6,25 ($SD = 1,90$) ja 7,37 ($SD = 1,81$).

Verbaalses alatestis ilmnes kontroll- ja katsegrupi vahel statistiliselt oluline erinevus 15 naljast ainult järgmise kolme puhul: “Lehm” (normgrupi $M = 6,61$, $SD = 2,71$, katsegrupi $M = 7,71$, $SD = 2,55$, $p = 0,046$), “Pesu” (normgrupi $M = 5,48$, $SD = 3,32$, katsegrupi $M = 7,26$, $SD = 2,90$, $p = 0,007$), “Arst” (normgrupi $M = 5,29$, $SD = 3,25$, katsegrupi $M = 6,81$, $SD = 3,24$, $p = 0,023$).

Visuaalsetele naljadele antud hinnangud erinesid katse- ja kontrollgrupi vahel oluliselt 16 naljast 10 puhul. Seejuures suurima erinevusega olid pildid “Reha”, “Hiigelkass” ja “Hiir lohega”. Tabelis 1 (vt. Lisa A) on välja toodud katse- ja kontrollgrupi vahelised erinevused nende antud hinnangutes kõikidele naljapiltidele.

Soolised, vanuselised ja klassidevahelised erinevused naljakuse hinnangutes

Katsegrupi siseselt ilmesid verbaalse alatesti hinnangutes sooliseid erinevused. Nimelt hindasid poisid ($M = 6,76$, $SD = 1,88$) nalju kõrgemalt kui tüdrukud ($M = 5,34$, $SD = 1,66$) ($\chi^2(1, N = 31) = 3,77$, $p = 0,05$). Sama tendents ilmnes ka visuaalse testi hinnangutes, kus poisid ($M = 7,89$, $SD = 1,61$) andsid naljadele tüdrukutest ($M = 6,41$, $SD = 1,84$) kõrgemaid palle ($\chi^2(1, N = 31) = 4,70$, $p = 0,03$). Võrreldes eri vanuses lapsi omavahel, selgus, et 7-aastased hindasid verbaalseid nalju oluliselt kõrgemalt kui 10-aastased (vastavalt: $M = 7,59$, $SD = 1,89$ ja $M = 5,32$, $SD = 2,41$, $p = 0,045$) ja 8-aastased hindasid visuaalseid nalju oluliselt kõrgemalt kui 10-aastased (vastavalt: $M = 8,15$, $SD = 1,18$ ja $M = 5,76$, $SD = 2,36$, $p = 0,021$). Klassidevahelisi erinevusi ei ilmenud kummagi alatesti puhul.

Kontrollgrupi siseselt ei erinenud sugude vahel hinnangud ei verbaalsele ega visuaalse alatesti lõikes. Samuti ei ilmnenu erinevusi kummagis alatestis eri vanuses või klassides laste vahel.

Laste reaktsioonid esitatud naljadele

Laste reaktsioonid märgiti üles 4-pallisel skaalal, kus "0" tähistab positiivse reaktsiooni puudumist (ei naera), "1" muiet, "2" naeratust ja "3" naermist. Nii kontroll- kui katsegrupis oli sagedaseim reaktsioon muie (vastavalt 36% ja 43% kõikidest reaktsioonidest), millele järgnes kontrollgrupi puhul reaktsiooni puudumine ja epilepsiaga laste grupi puhul naeratus (joonis 2). Naermist esines mõlemas grupis umbes ühel korral kümnest.

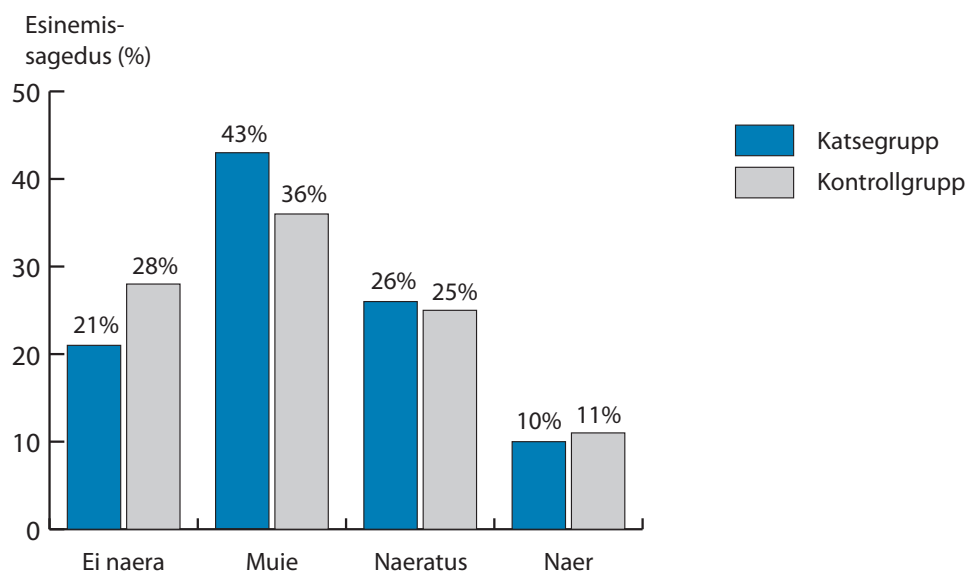
Võrreldes katse- ja kontrollgrupi reaktsioone, ei ilmenud ühtegi statistiliselt olulist erinevust ei verbaalse ega ka visuaalse alatesti puhul.

Võrdlemaks, kas katsegrupp või kontrollgrupp reageeris verbaalsele ja visuaalsele testile erinevalt, leidsin nende kahe testi reaktsioonide summade vahe ja testisin Wilcoxon'i astakmärgitesti abil hüpoteesi, et vahe on keskmiselt võrdne nulliga. Statistiliselt oluline erinevus alatestide vahel ilmnis vaid kontrollgrupis, kus verbaalsed naljad ($Mdn = 19,7$) ajasid võrreldes visuaalsetega ($Mdn = 17,5$) lapsi rohkem naerma, $Z(99) = 787,5, p = 0,003$.

Soolised, vanuselised ja klassidevahelised erinevused reaktsioonides

Katsegrupis reageerisid poisid ($M = 20,65, SD = 8,12$) verbaalsetele naljadele tugevamalt kui tüdrukud ($M = 13,91, SD = 6,16$), $\chi^2(1, N = 31) = 3,87, p = 0,049$.

Sama tendents ilmnis ka visuaalsete naljade puhul, mil poisid ($M = 23,5, SD = 11,1$)



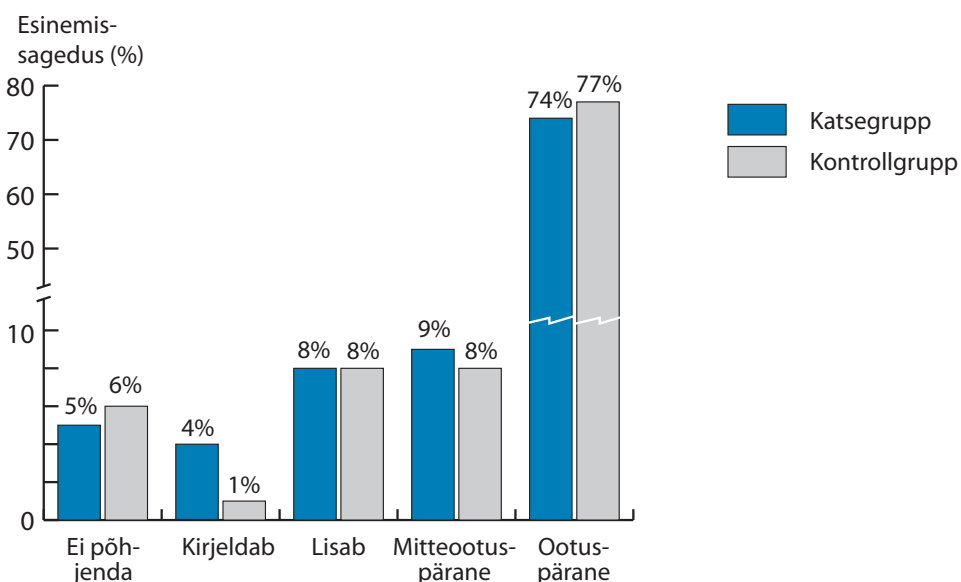
Joonis 2. Kontroll- ($N = 100$) ja katsegrupi ($N = 31$) reaktsioonide jaotused.

reageerisid tugevamalt kui tüdrukud ($M = 13,91$, $SD = 5,82$), $\chi^2(1, N = 31) = 6,15$, $p = 0,013$. Katsegrupisisest oli ka vanuselisi erinevusi reaktsioonides. Nimelt, visuaalse alatesti puhul reageerisid 9-aastased lapsed rohkem positiivselt kui 10-aastased (vastavalt: $M = 25,82$, $SD = 12,14$ ja $M = 12,33$, $SD = 8,16$, $p = 0,022$). Lisaks, verbaalses alatestis reageerisid 9-aastased lapsed ($M = 23,09$, $SD = 7,22$) tugevamini kui 8- ($M = 14,11$, $SD = 4,84$) ja 10-aastased ($M = 13,17$, $SD = 7,14$), vastavalt $p = 0,031$ ja $p = 0,021$. Klassidevahelisi erinevusi kummagi alatesti lõikes ei ilmnenu.

Kontrollgrupis ei ilmenud verbaalse ega visuaalse alatesti puhul reaktsioonides soolisi ega vanuselisi erinevusi. Klasside vahel oli erinevus vaid verbaalsete naljade puhul, mil kolmas klass reageeris oluliselt tugevamalt kui esimene klass (vastavalt $M = 22,27$, $SD = 9,68$ ja $M = 16,89$, $SD = 8,27$, $p = 0,026$).

Laste põhjendused esitatud naljade naljakusele

Lastel paluti lisaks naljade naljakuse hindamisele ka täpsemalt põhjendada, miks see nali nende arvates naljakas on. Põhjendused kodeeriti järgmiselt: 0 – ei taha/ei oska vastata; 1 – kirjeldab nalja/jutustab ümber; 2 – tõlgendab nalja omamoodi/lisab midagi kontekstivälist; 3 – seletab nalja mitteootuspäraselt; 4 – seletab nalja ootuspäraselt, tuues välja puändi. Joonisel 3 on esitatud erinevate põhjenduste osakaalud kontroll- ja katsegrupis.



Joonis 3. Kontroll- ($N = 100$) ja katsegrupi ($N = 31$) naljadele antud põhjenduste jaotus. Lühendid: mitteootuspärane ehk põhjendab naljakust mitteootuspäraselt; ootuspärane ehk põhjendab nalja ootuspäraselt, toob välja puändi.

Mõlema grupi katseisikud põhjendasid nalju sarnaselt – valdaval enamikel juhtudel osati nalja puánt välja tuua (77% kontrollgrupi ja 74% katsegrupi põhjendustest olid ootuspärased) ja kirjeldamist, kontekstivälise info lisamist, mitteootuspäraseid põhjendusi ning sootuks põhjendamata jätmist oli vähe (kokku 23% kontroll- ja 26% katsegrupi põhjendustest).

Verbaalse alatesti puhul andsid kontrollgrupi lapsed ($M = 10,9$, $SD = 2,48$) katsegrupiga ($M = 9,58$, $SD = 2,13$) võrreldes oluliselt enam ootuspäraseid põhjendusi ($\chi^2(1, N = 131) = 8,42$, $p = 0,004$), samas kui katsegrupis ($M = 1,87$, $SD = 0,96$) anti kontrollgrupiga ($M = 1,2$, $SD = 1,1$) võrreldes rohkem mitteootuspäraseid põhjendusi, $\chi^2(1, N = 131) = 11,32$, $p = 0,001$. Katsegrupi lapsed kirjeldasid või jutustasid nalju ümber nii verbaalse kui visuaalse testi puhul rohkem kui kontrollgrupi lapsed; vastavalt: $\chi^2(1, N = 131) = 24,90$, $p < 0,0001$ ja $\chi^2(1, N = 131) = 6,50$, $p = 0,011$. Katsegrupi vastavad keskmiste näitajad verbaalse alatesti puhul on $M = 1,29$ ($SD = 1,04$) ja visuaalses $M = 1,16$ ($SD = 1,86$) ning kontrollgrupis verbaalses $M = 1,40$ ($SD = 1,53$) ja visuaalses $M = 1,19$ ($SD = 1,46$).

Võrdlemaks, kas katsegrupp või kontrollgrupp põhjendasid verbaalse ja visuaalse alatesti nalju erinevalt, lahutasin iga põhjendusetüübi (0, 1, 2, 3, 4) puhul nende esinemissageduse visuaalses alatestis esinemissagedusest verbaalses alatestis ja testisin Wilcoxon'i astakmäärgitesti abil hüpoteesi, et vahe on keskmiselt võrdne nulliga. Ootuspäraseid põhjendusi (4) anti nii kontroll- kui katsegrupis visuaalsele alatestile rohkem kui verbaalsele (vastavalt: $Z = -203$, $p < 0,0001$ ja $Z = -1471,5$, $p < 0,0001$). Kontrollgrupi ootuspärase põhjenduste mediaan visuaalses alatestis oli 13,0 ning verbaalses 11,0. Katsegrupis olid mediaanid vastavalt 14,0 ja 10,0. Mitteootuspäraseid põhjendusi (3) anti katsegrupis verbaalsetele naljadele ($Mdn = 2,0$) rohkem kui visuaalsetele ($Mdn = 1,0$), $Z = 100,5$, $p < 0,001$, samas kui kontrollgrupis erinevust ei olnud. Mõlema grupi katseisikud tõlgendasid nalju omamoodi (2) nii verbaalse kui visuaalse alatesti puhul sarnase sagedusega. Nalju kirjeldati (1) nii kontroll- kui katsegrupis verbaalses alatestis (vastavalt: $Mdn = 0$ ja $Mdn = 1,0$) tihedamini kui visuaalses (vastavalt: $Mdn = 0$ ja $Mdn = 0$), vastavalt: $Z = 76,5$, $p < 0,0001$ ja $Z = 88,5$, $p < 0,001$. Samuti jäeti kontroll- ja katsegrupis hoopis vastamata (0) verbaalses alatestis (kontrollgrupi $Mdn = 1,0$; katsegrupi $Mdn = 1,0$) rohkem kui visuaalses (kontrollgrupi $Mdn = 0$; katsegrupi $Mdn = 0$), vastavalt: $Z = 609,5$, $p < 0,0001$ ja $Z = 54$, $p < 0,001$.

Soolised, vanuselised ja klassidevahelised erinevused põhjendustes

Põhjenduste puhul ei ilmenud kummagi alatesti puhul katsegrupis ega kontrollgrupis soolisi või vanuselisi erinevusi. Klassidevaheline erinevus ilmnes vaid kontrollgrupis, kus kolmas klass ($M = 13,77$, $SD = 1,33$) põhjendas visuaalse alatesti nalju sagedamini ootuspäraselt kui esimene klass ($M = 12,49$, $SD = 2,06$), $p = 0,011$.

Hinnangute, reaktsioonide ja põhjenduste omavahelised seosed

Katsegrupis hinnangud reaktsioonidega ei korreleerunud, samas kui kontrollgrupis ilmnes nii verbaalse kui visuaalse alatesti puhul statistiliselt oluline seos (vastavalt $r_s(98) = 0,48; p < 0,0001$ ja $r_s(98) = 0,48; p < 0,0001$). Seega, mida emotsionaalsemalt terved lapsed naljadele reageerisid, seda kõrgema hinnangu nad ka andsid. Põhjendused hinnangutega ei korreleerunud ning põhjenduste ja reaktsioonide omavaheline seos tuli välja vaid kontrollgrupis. Täpsemalt, verbaalse alatesti puhul ilmnes kontrollgrupis positiivne korrelatsioon ($r_s(98) = 0,23$) reaktsioonide ja ootuspäraste põhjenduste vahel, $p = 0,019$.

ARUTELU JA JÄRELDUSED

Käesoleva uurimuse üheks eesmärgiks oli välja selgitada, kas ja kuidas erineb visuaalse ja verbaalse huumori mõistmine ja naljakaks hindamine algklassides õppivatel epilepsiahaigetel ja tervetel lastel. Teiseks, kas Suitsu (2007) uurimuses leitud eelkooliealiste epilepsiat põdevate laste eripärad huumori tajus on stabiilsed ja jäävad püsima või kaovad vanuse suurenedes. Uurimuse tulemused näitavad, et erinevused epilepsiahaigete ja tervete laste vahel huumori mõistmises ja hindamises on dünaamilised – vanuse kasvades teatud erinevused kaovad, samas kui teised võtavad Suitsu (2007) leitud hoopiski vastupidise suuna. Tulemused kinnitavad huumoritaju komplekset loomust ja tõstavad esile tõsiasja, et antud teema vajab edaspidiseid uuringuid. Tulemuste täpsemaks aruteluks käsitlem esmalt käesoleva töö hüpoteeside paikapidavust ja seejärel võrdlen saadud tulemusi Suitsu (2007) omadega.

Esimene hüpotees, mille kohaselt hindavad epilepsiahaiged lapsed nalju dihhotoomselt ja normgrupist madalamalt ning seda eelkõige verbaalsete naljade ja agressiivsete piltide puhul, ei leidnud kinnitust. Nimelt, katsegrupi lapsed hindasid nalju statistiliselt oluliselt kõrgemalt kui kontrollgrupi poisid ja tüdrukud, kuid erinevus ilmnes just visuaalse, mitte verbaalse alatesti puhul. Samuti ei andnud katsegrupp agressiivsetele naljadele oodatud madalamaid hinnanguid. Epilepsiahaiged lapsed andsid eranditult kõikidele testikomponentidele kõrgemaid hinnanguid kui kontrollgrupp, seega hindas katsegrupp ka verbaalseid nalju kõrgelt, kuigi üldjuhul peetakse neid keerulisemaks, sest verbaalse huumori töötlus nõuab enam kognitiivseid ressursse (Shultz & Pilon, 1973). Seejuures on just vajalikud tähelepanu ja keelelised funktsioonid epilepsiaga lastel sageli kahjustunud (Kolk, 2001). Ka agressiivsete naljade puhul ei ilmenud kontroll- ja katsegrupi vahel erinevust. Epilepsiaiga laste võrdlemisi rigiidne ja konkreetne mõtlemisviis, detailidele pühendunud tähelepanu ja

nõrk abstraktsioonivõime (Suits, 2007) võiksid viidata raskusele tajuda agressiivseid nalju naljakana, kuid nagu käesoleva uurimuse tulemustest on näha, pakkusid nooremas koolieas epileptikutele vägivallaga seotud huumor vähemalt sama palju lõbu kui tervetele lastele.

Teine hüpotees, mis väitis, et epilepsiahaiged lapsed reageerivad naljadele tagasihoidlikumalt kui terved lapsed, ei leidnud kinnitust, sest kontroll- ja katsegrupi vahel reaktsioonides statistiliselt olulist erinevust ei ilmnenud. Mõlemas grupis oli muie sagedaseim reaktsioon, mis oli ka oodatav, arvestades asjaolu, et teiste reaalne või ettekujutatud juuresolek mõjutab inimeste reaktsiooni huumorile ja lapsed naeravad võõraste – antud juhul testijate – seltsis vähem kui sõprade (Foot, Chapman & Smith, 1977). Hinnangud naljadele olid aga vaatamata testijate juuresolekule võrdlemisi kõrged tõenäoliselt seetõttu, et materjali naljakuse hindamine on seotud pigem kognitiivsete funktsioonide ja intellektuaalsete võimetega, mis on vähem mõjutatud välistest faktoritest (Martin, Sadler, Barrett & Beaven, 2008).

Kolmas hüpotees, mille kohaselt ei saa epilepsiahaiged lapsed naljadest nii hästi aru, esitades seetõttu kontrollgrupist vähem ootuspäraseid põhjendusi, leidis osaliselt kinnitust. Kuigi üldpildis oli mõlema grupi laste antud põhjendustüüpide jaotus üpris sarnane, leidis siiski kahe grupi vahel oli statistiliselt olulisi erinevusi. Naljade ootuspäraseks põhjendamiseks peavad katseisikud neid mõistma. Huumori mõistmine on aga keeruline kognitiivne protsess, mis ühendab endas keelelise info töötlemise, arutlusvõime, mentaalse paindlikkuse, töömälu ja võime tajuda inkongruentsust (Shammi & Stuss, 2003; Zigler, Levine & Gould, 1966). Sarnaselt sellele väidab Shultz (1972, viidatud Brown, Paul, Symington & Rosalind, 2005), et huumori mõistmine on ennekõike probleemilahendusprotsess. Verbaalse alatesti osas said probleemilahendusega terved lapsed paremini hakkama, suutes katsegrupist sagedamini nalja puänti seletada, samas kui epilepsiahaiged lapsed tõid naljakust põhjendades kontrollgrupist sagedamini välja selle mitteootuspärase seletuse. Ka naljade lihtsalt kirjeldamist või ümberjutustamist kasutas katsegrupp kontrollgrupist oluliselt sagedamini. Järelikult oli epileptikute jaoks antud testis esitatud naljade, eriti nende, mis kuuluvad verbaalsesse alatesti, põhjendamine siiski mõnevõrra raskem kui tervetele lastele. Põhjus, miks epilepsiat põdevad lapsed naljade põhjendamisega nii hästi hakkama ei saanud kui kontrollgrupp, kuid nalju sellele vaatamata naljakateks hindasid, võib seisneda selles, et aru saada on kergem kui põhjendada.

Saadud tulemusi Suitsu (2007) omadega kõrvutades ilmneb huvitavaid erinevusi. Esiteks, eelkooliealised epilepsiaga lapsed eelistasid kasutada dihhotoomset hindamisviisi, märkides oma hinnangu kas skaala algusesse või lõppu. Taoline dihhotoomne hindamine viitab epileptikute liigsele konkreetsusele ja raskusele informatsiooni integreerida (Ferguson jt, 1969, viidatud Wild jt, 2003). Järelikult

ei kasutanud paljud epilepsiaga lapsed hinnangute andmisel kogu skaalat, sest see eeldab oskust hinnanguid omavahel võrrelda ja neile teatud kaalu omistada (Suits, 2007). Nooremas koolieas epilepsiaga katseisikud aga dihhotoomset hindamisstiili ei väljendanud – kuigi peaaegu kolmandik hinnangutest paigutusid skaala lõppu, jaotusid ülejäänud hinnangud teiste skaala punktide vahel enam-vähem ühtlaselt ja tendentsi hinnata nalju ainult kas väga kõrgelt või väga madalalt ei ilmenud. Teiseks hindasid eelkooliealised epilepsiaga lapsed nalju märgatavalt madalamalt kui terved lapsed ning eriti just verbaalsete ja agressiivsete naljade puhul (Suits, 2007). Verbaalsete naljade mõistmise raskus tulenes nii nende semantilisest keerukusest (juhul kui nali põhines lihtsalt inkongruentsusel) kui ka fonoloogilisest aspektist (juhul kui nali põhines keele kõlalisel mängul, st kasutati sõnade või riimide kordust), mis eelkooliealistele epilepsiaga lastele olid ilmselt veel liiga keerulised. Kuna nooremas koolieas epilepsiahaiged lapsed hindasid kõiki nalju kontrollgrupist hoopiski kõrgemalt, võiks spekuloida, et epilepsiaga lapsed olid huumoritaju arengus tervetest veidi mahajäänud ja nüüd, kooliikka jõudnuna, hindavad huumorikaks neid nalju, mida terved lapsed pidasid naljakaks nooremana, veel lasteaias vanuses olles. Ka agressiivsete naljade pelgusest on üle saadud – eelkoolieas epilepsiaga lapsed ei pidanud agressiivseid nalju naljakateks, põhjendades, et haiget saamine ei ole naljakas, samas kui nooremas koolieas lapsed hindasid agressiivseid ja mitteagressiivseid nalju võrdsel määral huumorikaks. Tervete katseisikutega läbiviidud uurimused on näidanud, et lapsi ajavad agressiivsed naljad naerma (Sinnott & Ross, 1976; McCauley, Woods, Coolidge & Kulick, 1983). Seejuures võib põhjus seisneda selles, et lapsed lihtsalt ei tee vahet inkongruentsusel ja agressiivsusel. Näiteks kui üks käpiknukk kasutab teist käpiknukku maja ehitusmaterjalina, võib seda klassifitseerida nii inkongruentse kui ka agressiivse naljana, kusjuures piir nende kahe kategooria vahel ongi tegelikkuses ähmane (Sinnott & Ross, 1976).

Ka naljade ettelugemisele ja piltide näitamisele järgnenud reaktsioonides ilmnes erinevusi võrreldes omavahel 5- kuni 7-aastaseid ja algklassides käivaid lapsi. Kui esimeses kuni kolmandas klassis käivad terved ja epilepsiaga lapsed reageerisid naljadele sarnaselt, siis eelkooliealised epilepsiat põdevad lapsed reageerisid tagasihoidlikumalt kui nende eakaaslastest terved poisid ja tüdrukud. Kuigi epilepsiat põdevate laste puhul on täheldatud, et nad on tihtipeale teistest vähem avatud ja jäävad erinevates situatsioonides pigem tõsisteks (Kolk, 2001), ei leidnud see eripära käesolevas uurimuses kinnitust, sest positiivseid reaktsioone esines katsegrups enam kui kontrollgrupis, kuigi vahe ei olnud statistiliselt oluline. Kirjeldatud tulemust on võimalik seletada samuti nagu hinnangute puhulgi – tervete laste jaoks olid naljad liiga lihtsad ja seetõttu ei ajanud neid nii palju naerma kui epilepsiaga lapsi. Antud põhjendus sobib kokku huumoriuurijate seas laialt levinud seisukohaga, et laste jaoks

on huumoritaju üks oluline aspekt oma meisterlikkuse tajumine ja seepärast teeb lastele kõige enam nalja ennekõike selline huumor, mis on raskusastmelt nende käesoleva arengustaadiumi piiril (Semrud-Clikeman & Glass, 2010; Pinderhughes & Zigler, 1985). Veel üks erinevus vanusegruppide vahel ilmnes reaktsioonides kahele alatestile. Kui eelkooliealised lapsed reageerisid esitatud naljapiltidele tugevamini kui verbaalse alatesti komponentidele, siis nooremas koolieas tervete laste puhul tuli välja täpselt vastupidine suundumus. Nimelt, kontrollgrupi lapsed naersid verbaalsete naljade peale tugevamini kui visuaalsete, samas naljapilte hinnati kõrgemalt kui anekdoote, mõistatusi või laule. Järelikult on vajalik laste huumoritaju uurimises jälgida nii afektiivseid reaktsioone kui ka nende eksplitsiitseid hinnanguid ja põhjendusi naljakusele. Vastuolu tekkimisel on uurijad erinevatel seisukohtadel, millest lähtuma peaks. Rothbart (1973) väidab, et afekti mõõtmine võimaldab pakkuda täpsemat pilti lapse huumoritajust, samas kui Suitsu jt (trükis) kohaselt annavad kognitiivsed vastused (st hinnang naljale) testi situatsioonis rohkem informatsiooni.

Kasutatud huumoritest, mis oli väljatöötatud spetsiifiliselt eelkooliealiste laste jaoks, oli 5- kuni 7-aastaste laste jaoks siiski liiga keeruline, sest isegi kontrollgrupi katseisikud suutsid vaid 47% kordadest korrektse põhjenduse välja pakkuda (Suits, 2007). Näib, et nooremas koolieas laste jaoks oli tegu aga nende vaimsetele võimetele vastava testiga – mõlemas grupis toodi ligikaudu kolmveerandil kordadest välja nalja puänt. Nooremas koolieas kontrollgrupi lapsed andsid verbaalsetele naljadele rohkem ootuspäraseid põhjendusi kui katsegrupi lapsed, kes pakkusid mõlemas alatestis mitteootuspäraseid seletusi või jutustasid nalju lihtsalt ümber tihedamini kui terved lapsed. Põhjendamisest loobumise sageduses koolis käivate laste seas erinevusi ei olnud, samas kui eelkooliealiste laste puhul oli mitte vastamine, nagu ka naljade ümberjutustamine, epileptikute seas märgatavalt sagedasem kui tervete laste seas (Suits, 2007). Peamised ja kahe vanusegrupi vahel püsivad erinevused epilepsiaga ja tervete laste põhjendamisoskuses (epilepsiaga lapsed tõid kontrollgrupist vähem ootuspäraseid seletusi ja kasutasid naljade ümberjutustamist tihedamini) võivad olla seletatavad epilepsia kahjuliku mõjuga erinevatele kognitiivsetele funktsioonidele. Nimelt, huumori põhjendamine ei seisne ainult selle mõistmises, vaid eeldab nalja sisu mällu talletamist ja mälust õige info kättesaamist (töömälu funktsioon), abstraherimisvõimet, mentaalset paindlikkust ja naljapiltide puhul tähelepanu fokuseerimist detailidele – seega on tegu mitme aju piirkonna efektiivse koostööga (Shammi & Stuss, 1999), mis katsegrupi lastel võib epileptilise aktiivsuse tõttu kahjustatud olla.

Nooremas koolieas epilepsiaga lastel ilmnesid naljade hindamises ja reaktsioonides huvitavad soolised erinevused – nii naljakuse skoorid kui ka käitumuslikud reaktsioonid olid poistel tugevamad kui tüdrukutel. Naljade hindamine skaalal ja laste afektiivne vastus annavad mõlemad informatsiooni ühest ja samast

konstruktiivset – huumori hindamisest (Shammi & Stuss, 2003). Ühe seletusena võib jällegi spekuloida, et katsegrupi poisid olid tüdrukutest arengus veidi mahajäänud. Põhjendusega on kooskõlas laialt tunnustatud asjaolu, et algklasside tüdrukud ongi intellektuaalselt arengult poistest veidi ees, saades ka koolis paremini hakkama (Pomerantz, Altermatt & Saxon, 2002).

Märkimist väärib ka leid, et seosed hinnangute, reaktsioonide ja põhjenduste vahel ilmnid ainult tervete laste puhul. Kontrollgrupi laste reaktsioonid olid nende hinnangutega positiivselt korreleeritud, mis tähendab, et mida tugevamini laps reageeris, seda kõrgemalt ta nalja hindas. Põhjenduste ja reaktsioonide seos tuli samuti välja ainult kontrollgrupis, kuid sedagi vaid verbaalse alatesti puhul, kus ootuspäraste põhjenduste korral naersid lapsed rohkem kui neil kordadel, mil nalja puänti seletada ei osatud. Leid, et epilepsiaga laste reaktsioonid hinnangute või põhjendustega oluliselt seotud ei olnud, võib viidata epileptilise aktiivsuse mõjule, mille tagajärjel on huumortiajus osalevate kognitiivsete funktsioonide assotsiatiivsed ühendused kahjustunud ja lapsel raskusi abstraktselt mõelda ja informatsiooni integreerida (Suits jt, trükkis).

Kokkuvõtlikult võib öelda, et esitatud hüpoteesidest leidis kinnitust vaid kolmas ja seegi osaliselt. Nooremas koolieas epilepsiaga lapsed hindasid nalju kõrgemalt kui kontrollgrupp, ja seda eelkõige visuaalse alatesti puhul, mitte verbaalse nagu oleks oodatav tulemus olnud. Naljadele reageerisid mõlema grupi lapsed sarnaselt, samas kui põhjendustes leidis siiski erinevusi. Verbaalsele alatestile, mis on kognitiivselt laste jaoks naljapiltidest keerukam, andsid epilepsiaga lapsed enam mitteootuspäraseid seletusi ja vähem korrektseid põhjendusi kui terved lapsed. Ka naljade lihtsalt ümberjutustamist või kirjeldamist kasutas katsegrupp kontrollgrupist mõlema alatesti puhul oluliselt rohkem. Uurimuse tulemused näitavad, et huumoritaju analüüsimisel on oluline hinnata kognitiivseid ja afektiivseid aspekte eraldi, sest huumori mõistmisel ei ole need alati üksüheselt seotud ja nagu antud juhulgi välja tuli, olid epilepsiaga laste reaktsioonid naljadele kontrollgrupiga sarnased, kuid hinnangutes ja põhjendustes ilmnid kahe grupi vahel erinevusi.

Suured erinevused käesoleva ja Suitsu (2007) uurimustöö tulemuste vahel kinnitavad, et ebatüüpilise huumoritaju edasine uurimine on vajalik, et täpsemalt mõista, mis taolisi erinevusi põhjustab ja kas või mis eas jõuavad epileptikud tervetele lastele huumoritaju arengus järgi. Seejuures võiks järgnevates uuringutes keskenduda seosele epileptilise kolde asukoha ja antiepileptiliste ravimite kasutamise ning laste huumori mõistmise vahel. Samuti oleks informatiivne läbi viia ka longituud-uuring antud uurimuses osalenud katseisikutega, et jälgida pikaajaliselt nende huumoritaju arengut ja seeläbi analüüsida, millised eripärad epileptikute ja tervete laste huumoritaju vahel on püsivad ja millised seotud vaid kindlate vanustega.

Antud uurimustöö piiranguteks on katsegrupi väiksus (31) last ja epilepsiat

põdevate katseisikute sooline arvuline ebavõrdsus (poiste-tüdrukute suhe vastavalt 20:11). Sellest tulenevalt tuleb järelduste tegemisel silmas pidada katsegrupi suurust, mis antud juhul oli väike seetõttu, et sobivas vanuses ja seatud kriteeriumitele (vaimse alaarengu ja kehaliste puuete puudumine) vastavaid epilepsiaga lapsi on Lõuna-Eesti piirkonnas vähe.

Käesolev uurimus on teadaolevalt esimene, mis võrdleb nooremas koolieas epilepsiaga ja tervete laste huumoritaju. Kuna epilepsiahaigete laste huumori mõistmist ja hindamist on väga vähe uuritud, annab antud töö olulist informatsiooni epilepsia mõju kohta erinevatele aju funktsioonidele ja vajalikke lisateadmisi epilepsiahaigete lastega seotud medikutele, õpetajatele ja lapsevanematele.

Tänuavaldused

Sooviksin sügavalt tänada oma juhendajaid Tiia Tulvistest ja Anneli Kolki ning kõiki SA TÜK lastekliiniku neuroloogia osakonna ja Tartu Tamme gümnaasiumi ja Miina Härma gümnaasiumi lapsi, õpetajaid, lapsevanemaid ja töötajaid, kes aitasid kaasa ja tegid võimalikuks uurimuse läbiviimise. Suured tänud ka Kristi Suitsule väärt nõuannete eest. Väga suured tänud andmetöötlusel abiks olnud emale ja Kadri Pääsukesele ning teistele pereliikmetele toetuse eest. Eriliselt sooviksin tänada Kristin Vanemat, kes oli testimisel asendamatuks abiks.

Kasutatud kirjandus

- Bariaud, F. (1989). Age differences in children's humor. *Journal of Children in Contemporary Society*, 20, 15–45.
- Beilmann, A., Napa, A., Hämarik, M., Sööt, A., Talvik, I., & Talvik, T. (1999). Incidence of childhood epilepsy in Estonia. *Brain & Development*, 21, 166–174.
- Bergen, D. (2009). Gifted children's humor preferences, sense of humor, and comprehension of riddles. *Humor*, 22, 419–436.
- Blume, W., T., Lüders, H. O., Mizrahi, E., Tassinari, C., van Emde Boas, W., Engel, J. Jr. (2001). Glossary of descriptive terminology for ictal semiology: Report of the ILAE Task Force on classification and terminology. *Epilepsia*, 42, 1212–1218.
- Brown, W. S., Paul, L. K., Symington, M., & Rosalind, D. (2005). Comprehension of humor in primary agenesis of the corpus callosum. *Neuropsychologia*, 43, 906–916.
- Cameron, E. L., Kennedy, K. M., & Cameron, C. A. (2008). “Let me show you a trick!”: A toddler's use of humor to explore, interpret, and negotiate her familial environment during a day in the life. *Journal of Research in Childhood Education*, 23, 5–18.
- Carlson, K. A. (2011). The impact of humor on memory: is the humor effect about humor? *Humor*, 24, 21–41.
- Chaix, Y., Laguitton, V., Lauwers-Cancès, V., Daquin, G., Cancès, C., Démonet, J-F., & Villeneuve, N. (2006). Reading abilities and cognitive functions of children with epilepsy: Influence of epileptic syndrome. *Brain & Development*, 28, 122–130.
- Cundall Jr, M. K. (2007). Humor and the limits of incongruity. *Creativity Research Journal*, 19, 203–211.
- Degabriele, J. & Walsh, I. P. (2010). Humour appreciation and comprehension in children with intellectual disability. *Journal of Intellectual Disability Research*, 54, 525–537.
- Farrant, A., Morris, R. G., Russell, T., Elwes, R., & Akanuma, N. (2005). Social cognition in frontal lobe epilepsy. *Epilepsy & Behavior*, 7, 506–516.
- Ferguson, S. M., Schwartz, M. L., & Rayport, M. (1969). Perception of humor in patients with temporal lobe epilepsy: A cartoon test as an indicator of neuropsychological deficit. *Archives of general psychiatry*, 21, 363–367.
- Fisher, R. S., van Emde Boas, W., Blume, W., Elger, C., Genton, P., Lee, P., & Engel, J. Jr. (2005). Epileptic seizures and epilepsy: definitions proposed by the International League Against Epilepsy (ILAE) and the International Bureau for Epilepsy (IBE), *Epilepsia*, 46, 470–472.
- Foot, H. C., Chapman, A. J., & Smith, J. R. (1977). Friendship and social responsiveness in boys and girls. *Journal of Personality and Social Psychology*, 35, 401–411.

- Franzini, L. (2002). Characteristics of children's humor. Toim. Roseby, C. *Kids who laugh: How to develop your child's sense of humor* (lk 21–37). Garden City Park, NY: Square One Publishers.
- Guzeva, V. I., Belash, V. O., Guzeva, V. V., Guzeva, O. V., & Ibarra Eleonora Anastazi, O. (2009). Characteristics of cognitive functions in children with epilepsy. *Neuroscience and Behavioural Physiology*, *39*, 885–889.
- Johnson, K. E., & Mervis, C. B. (1997). First steps in the emergence of verbal humor: A case study. *Infant Behaviour and Development*, *2*, 187–196.
- Kindlam, R. (2007). Mitteverbaalse huumori mõistmine ja hindamine epilepsiaga lapsel. Tartu Ülikooli Psühholoogia osakonna magistritöö. Tartu Ülikool.
- Kolb, B., & Whishaw, I. Q. (2003). Neurological Disorders. Toim. Atkinson, R. C., Lindzey, G., & Thompson, R. F. *Fundamentals of human neuropsychology: fifth edition*. (lk 697–723). New York: Worth Publishers.
- Kolk, A. (2001). *Cognitive development of children with non-progressive unilateral brain lesion*. Dissertationes psychologicae Universitatis Tartuensis, 8. Tartu Ülikooli Kirjastus.
- Kuiper, N. A., Grimshaw, M., Leite, C., & Kirsh, G. (2004). Humor is not always the best medicine: specific components of sense of humor and psychological well-being. *Humor*, *17*, 135–168.
- Kuiper, N. A., & McHale, N. (2009). Humor styles as mediators between self-evaluative standards and psychological well-being. *The Journal of Psychology*, *143*, 359–376.
- Loizou, E. (2005). Infant humor: The theory of the absurd and the empowerment theory. *International Journal of Early Years Education*, *13*, 43–53.
- Loizou, E. (2006). Young children's explanation of pictorial humor. *Early Childhood Education Journal*, *33*, 425–431.
- Martin, R. A. (2001). Humor, laughter, and physical health: methodological issues and research findings. *Psychological Bulletin*, *127*, 504–519.
- Martin, R. A., Puhlik-Doris, P., Larsen, G., Gray, J., & Weir, K. (2003). Individual differences in uses of humor and their relation to psychological well-being: Development of the Humor Styles Questionnaire. *Journal of Research in Personality*, *37*, 48–75.
- Martin, G. N., Sadler, J. S., Barrett, C. E., & Beaven, A. (2008). Measuring responses to humor: How the testing context affects individuals' reaction to comedy. *Humor*, *21*, 143–155.
- Masten, A. S. (1986). Humor and competence in schoolaged children. *Child Development*, *57*, 461–473.

- McCauley, C., Woods, K., Coolidge, C., & Kulick, W. (1983). More aggressive cartoons are funnier. *Journal of Personality and Social Psychology*, *44*, 817– 823.
- McClelland, D. C., & Cheriff, A. D. (1997). The immunoenhancing effects of humor on secretory IgA and resistance to respiratory infections. *Psychology and Health*, *12*, 329–344.
- McGhee, P. E. (1979). *Humor, its origin and development*. San Francisco: Freeman and Company.
- McGhee, P. E. (1983). Humor development: toward a life span approach. Toim. McGhee, P.E. *Handbook of Humor Research: Basic Issues Vol 1* (lk 109–134). New York, NY: Springer-Verlag.
- Nerhardt, G. (1976). Incongruity and funniness: towards a new descriptive model. Toim. Chapman, A. J. & Foot, H. C. *Humor and laughter: theory, research, and applications* (lk 55–62). New Jersey: Transaction Books, New Brunswick.
- Nezlek, J. B., & Derks, P. (2001). Use of humor as a coping mechanism, psychological adjustment, and social interaction. *Humor*, *14*, 395–413.
- Piaget, J. (1971). The theory of stages in cognitive development. Toim. Green, D. R., Ford, M. P., & Flamer, G. B. *Measurement and Piaget* (lk 1–11). New York, McGraw-Hill.
- Pien, D., & Rothbart, M. K. (1976). Incongruity and resolution in children`s humor: A re-examination. *Child Development*, *47*, 966–971.
- Pien, D., & Rothbart, M. K. (1980). Incongruity humor, play, and self-regulation of arousal in young children. Toim. McGhee, P. E., & Chapman, A. J. *Children`s humor* (lk 1–21). New York: John Wiley and Sons.
- Pinderhughes, E. E., & Zigler, E. (1985). Cognitive and motivational determinants of children`s humor responses. *Journal of Research in Personality*, *19*, 185–196.
- Pomerantz, E. M., Altermatt, E. R., & Saxon, J. L. (2002). Making the grade but feeling distressed: gender differences in academic performance and internal distress. *Journal of Educational Psychology*, *94*, 396–404.
- Reddy, V. (2001). Infant clowns: The interpersonal creation of humor in infancy. *Enfance*, *52*, 247–256.
- Reddy, V., Williams, E., & Vaughan, A. (2002). Sharing humour and laughter in autism and Down`s syndrome. *British Journal of Psychology*, *93*, 219–243.
- Refaie, E. E. (2011). The pragmatics of humor reception: Young people`s responses to a newspaper cartoon. *Humor*, *24*, 87–108.
- Rodenburg, R., Stams, G. J., Meijer, A. M., Aldenkamp, A. P., & Dekovic, M. (2005). Psychopathology in children with epilepsy: a meta-analysis. *Journal of Pediatric Psycholgy*, *30*, 453–68.
- Rothbart, M. K. (1973). Laughter in young children. *Psychological Bulletin*, *80*, 247–256.

- Schmidt, S. R. (2002). The humour effect: Differential processing and privileged retrieval. *Memory, 10*, 127–134.
- Semrud-Clikeman, M., & Glass, K. (2010). The relation of humor and child development: Social, adaptive, and emotional aspects. *Journal of Child Neurology, 25*, 1248–1260.
- Shammi, P., & Stuss, D. T. (1999). Humor appreciation: a role of the right frontal lobe. *Brain, 122*, 657–666.
- Shammi, P., & Stuss, D. T. (2003). The effects of normal aging on humor appreciation. *Journal of the International Neuropsychological Society, 9*, 855–863.
- Shultz, T. R. (1972). The role of incongruity and resolution in children's appreciation of cartoon humor. *Journal of Experimental Child Psychology, 13*, 117–125.
- Shultz, T. R., & Horibe, F. (1974). Development of the appreciation of verbal jokes. *Developmental Psychology, 10*, 13–20.
- Shultz, T. R., & Pilon, R. (1973). Development of the ability to detect linguistic ambiguity. *Child Development, 44*, 728–733.
- Shultz, T. R., & Robillard, J. (1980). The development of linguistic humor in children: Incongruity through role violation. Toim. McGhee, P. M. & Chapman, A. J. *Children's humor* (lk 59–90). New York: John Wiley & Sons.
- Sinnott, J. D., & Ross, B. M. (1976). Comparison of aggression and incongruity as factors in children's judgements of humor. *The Journal of Genetic Psychology, 128*, 241–249.
- Southam, M. (2005). Humor development: An important cognitive and social skill in the growing child. *Physical & Occupational Therapy in Pediatrics, 25*, 105–117.
- Sroufe, L. A., & Wunsch, J. P. (1972). The development of laughter in the first year of life. *Child Development, 43*, 1326–1344.
- Suits, K. (2004). Huumori mõistmine epilepsiahaigel ja tervel lapsel. Tartu Ülikooli Psühholoogia osakonna seminaritöö. Tartu Ülikool.
- Suits, K. (2004). Verbaalse ja visuaalse huumori mõistmine epilepsiahaigel lapsel. Tartu Ülikooli Psühholoogia osakonna bakalaureusetöö. Tartu Ülikool.
- Suits, K. (2007). Verbaalse ja visuaalse huumori mõistmine erisuguse kognitiivse profiiliga epilepsiahaigetel lastel. Tartu Ülikooli Psühholoogia osakonna magistratöö. Tartu Ülikool.
- Suits, K., Tulviste, T., Ong, R., Tulviste, J., & Kolk, A. (trükis). Differences between humor comprehension and appreciation in healthy children and children with epilepsy. *Journal of Child Neurology*.
- Varni, J. W., Thompson, K. L., & Hanson, V. (1987). The Varni/Thompson Pediatric Pain Questionnaire. I. Chronic musculoskeletal pain in juvenile rheumatoid arthritis. *Pain, 28*, 27–38.

- Wild, B., Rodden, F. A., Grodd, W., & Ruch, W. (2003). Neural correlates of laughter and humour. *Brain*, *126*, 2121–2138.
- Yip, J. A. & Matrin, R. A. (2006). Sense of humor, emotional intelligence, and social competence. *Journal of Research in Personality*, *40*, 1202–1208.
- Zigler, E., Levine, J., & Gould, L. (1976). Cognitive processes in the development of children's appreciation of humor. *Child Development*, *37*, 507–518.
- Ziv, A. (1976). Facilitating Effects of Humor on Creativity. *Journal of Educational Psychology*, *68*, 318–322.

Lisa A

Tabel 1. Katse- ($N = 31$) ja kontrollgrupi ($N = 100$) keskmised hinnangud visuaalse alateesti naljadele ja nende erinevuse statistiline olulisus.

Nalja pealkiri	Katsegrupp		Kontrollgrupp		<i>p</i>
	Keskmine hinnang	<i>SD</i>	Keskmine hinnang	<i>SD</i>	
Tsirkus	7,45	3,12	7,05	2,71	0,487
Kass ja hiir	7,74	2,46	6,29	3,09	0,017*
Koer	7,26	3,27	6,72	2,71	0,358
Eesel	8,32	2,40	7,02	2,90	0,023*
Hiigelkass	8,35	2,52	6,85	3,00	0,012**
Klaver	8,03	2,65	7,08	2,80	0,094
Kass puuris	8,48	1,67	7,29	2,77	0,023*
Telekas	5,87	3,37	5,09	3,28	0,250
Lillepott	6,32	3,21	5,57	3,18	0,250
Härg***	6,81	2,96	5,29	3,36	0,024*
Kaks koera***	7,61	3,04	6,14	3,11	0,021*
Haamer***	6,32	3,64	4,86	3,53	0,046*
Oravad	7,54	2,91	6,66	2,73	0,120
Hiir lohega	7,26	3,21	5,68	3,19	0,016*
Kont	7,29	3,02	5,94	2,99	0,028*
Reha***	7,23	3,05	5,25	3,40	0,004**

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** agressiivse sisuga naljapilt

Lisa B***Nõusoleku leht katsegrupi jaoks***

Informeeritud nõusoleku leht

Lp lapsevanem,

... .. 2011

Tartu Ülikooli Psühholoogia Instituudi üliõpilased Kristin Vanem ja Kai-Riin Veromann viivad läbi uurimust laste verbaalse ja visuaalse huumori ning sarkasmi mõistmise kohta. Selleks palume luba testi läbiviimiseks Teie lapsega. Uurimuses kasutatav test koosneb naljapiltidest, lühikestest anekdootidest, luuletustest ja lauludest ning lühijuttudest sarkasmi mõistmise uurimiseks. Lapsel palutakse testikomponentide naljakust hinnata ja põhjendada ning sarkasmi testis lühikeste etteloetud lugude kohta küsimustele vastata.

Uurimustöö põhieesmärgiks on huumori ja sarkasmi mõistmise uurimine epilepsiat põdevatel lastel. Kõik testi teinud lapsed on kirjeldanud seda kui väga lõbusat ja toredate tegevust.

NB! Uurimuses osalemine on vabatahtlik. Lapsel on igal hetkel võimalus testi tegemine katkestada ja jätkamisest keelduda.

Tagame lapse andmete täieliku anonüümsuse ja kinnitame, et tulemusi kasutatakse vaid teaduslikel eesmärkidel. Teie laps annaks suure ja olulise panuse uurimustöö valmimisele.

Uuringu kohta tekkinud täiendavate küsimuste kohta saab informatsiooni uuringu teostajalt:

Kai-Riin Veromann, tel 55623xxx, kairiinv@gmail.com

Kristin Vanem, tel 5096xxx, kristinvanem@windowslive.com

Lapse nimi:

Lapsevanema allkiri:

Nõusoleku leht kontrollgrupi jaoks

Informeeritud nõusoleku leht

Lp lapsevanem,

... .. 2011

Tartu Ülikooli Psühholoogia Instituudi üliõpilased Kristin Vanem ja Kai-Riin Veromann viivad läbi uurimust laste verbaalse ja visuaalse huumori ning sarkasmi mõistmise kohta. Selleks palume luba testi läbiviimiseks Teie lapsega. Uurimuses kasutatav test koosneb naljapiltidest, lühikestest anekdootidest, luuletustest ja lauludest ning lühijuttudest sarkasmi mõistmise uurimiseks. Lapsel palutakse testikomponentide naljakust hinnata ja põhjendada ning sarkasmi testis lühikeste etteloetud lugude kohta küsimustele vastata.

Uurimustöö põhieesmärgiks on huumori ja sarkasmi mõistmise uurimine epilepsiat põdevatel lastel ning selleks on hädavajalik võrdlusgrupi, kuhu kuuluks Teie laps, olemasolu. Kõik testi läbiteinud lapsed on kirjeldanud seda kui väga lõbusat ja toredate tegevust.

NB! Uurimuses osalemine on vabatahtlik. Lapsel on igal hetkel võimalus testi tegemine katkestada ja jätkamisest keelduda.

Tagame lapse andmete täieliku anonüümsuse ja kinnitame, et tulemusi kasutatakse vaid teaduslikel eesmärkidel. Teie laps annaks suure ja olulise panuse uurimustöö valmimisele.

Uuringu kohta tekkinud täiendavate küsimuste kohta saab informatsiooni uuringu teostajatelt:

Kai-Riin Veromann, tel 55623xxx, kairiinv@gmail.com

Kristin Vanem, tel 5096xxx, kristinvanem@windowslive.com

Lapse nimi:

Lapsevanema allkiri:

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

Olen nõus oma töö avaldamisega Tartu Ülikooli digitaalarhiivis DSpace.

Kai-Riin Veromann