

KERRONNAN MAKRORAKENTEET KOULUIKÄISILLÄ LAPSILLA, JOILLA
ON KEHITYKSELLINEN KIELIHÄIRIÖ

Jenni Paju 76905

Pro gradu -tutkielma

Ohjaaja: Raymond Bertram

Yhteiskuntatieteellinen tiedekunta

Psykologian ja logopedian laitos,

Logopedia, Turun yliopisto

27.5.2022

Turun yliopiston laatujärjestelmän mukaisesti tämän julkaisun alkuperäisyys on tarkastettu Turnitin OriginalityCheck -järjestelmällä.

TURUN YLIOPISTO

Psykologian ja logopedian laitos / Yhteiskuntatieteellinen tiedekunta

PAJU, JENNI: Kerronnan makrorakenteet kouluikäisillä lapsilla, joilla on kehityksellinen kielihäiriö

Pro gradu -tutkielma, 35s., 3 liites.

Logopedia

Toukokuu 2022

Pro gradu -tutkielmassa pyrittiin selvittämään, kuinka kouluikäisten lasten, joilla on kehityksellinen kielihäiriö (DLD), ja tyypillisesti kehittyvien (TD) samanikäisten lasten kerronnan makrorakenteet eroavat toisistaan. Kerronnan makrotasolla tarkoitetaan kertomusten tiedollisen sisällön organisoitumista ja yhtenäisyyttä. Makrorakenteiden hallintaa tutkittiin kolmesta näkökulmasta: tuottavatko kielihäiriöiset lapset rakenteeltaan heikompia tarinoita eli vähemmän ilmaisuja tarinoissaan, ovatko heidän episodirakenteensa yksinkertaisempia ja tuottavatko he vähemmän mielentilailmauksia kuin tyypillisesti kehittyneet lapset. Hypoteesina oli, että kielihäiriöryhmän lasten tarinoiden rakenne olisi heikompi, episodien kompleksisuus yksinkertaisempaa ja mielentilailmausten käyttö vähäisempää kuin tyypillisesti kehittyvillä lapsilla.

Tutkielman aineisto kerättiin osana Turun yliopiston psykologian ja logopedian laitoksen NeuroTalk – Kielen ja puheen kehityksen mekanismit -tutkimusprojektia. Koehenkilöt olivat 7–10-vuotiaita suomenkielisiä lapsia, jotka olivat osallistuneet Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin alueella toteutettavaan Hyvän kasvun avaimet -seurantatutkimukseen. DLD-lasten (n = 18) ja TD-lasten (n = 31) kerronnan makrorakenteita tutkittiin Jussinimisen uudelleenkertontatehtävän avulla. Koehenkilöiden suoriutumista verrattiin pisteystämällä heidän kertomuksensa kokonaisrakenteen, episodien kompleksisuuden ja mielentilailmausten käytön mukaan.

Havaittiin, että DLD-lapset suoriutuivat TD-lapsia heikommin kaikilla kerronnan makrotason mittareilla. Ryhmien välillä havaittiin tilastollisesti merkitsevä ero kokonaisrakenteessa eli ilmaisujen kokonaismäärässä, episodien kompleksisuudessa ja mielentilailmausten käytössä. Tutkielman havainnot vahvistivat useista tutkimuksista saatuja tuloksia, joiden mukaan kehityksellisessä kielihäiriössä kerronnan tiedollisen sisällön organisointi ja yhtenäisyys on heikentyntä. Kuitenkin etenkin mielentilailmausten käytön osalta on saatu myös ristiriitaisia tutkimustuloksia. Jatkotutkimusta tarvitaankin erityisesti kielihäiriöisten mielentilailmausten käytön kehittymisestä ja siitä, vastaako se enemmän autististen lasten ja nuorten mielentilailmausten käyttöä kuin tyypillisesti kehittyneiden.

Asiasanat: kerronta, makrorakenne, kehityksellinen kielihäiriö

Sisällys

1 JOHDANTO	1
1.1 Kehityksellinen kielihäiriö.....	3
1.2 Kerrontataidot.....	4
1.2.1 Kerrontataitojen arviointi.....	5
1.3 Kertomuksen tyypit	6
1.4 Kerronnan vaikeudet kehityksellisessä kielihäiriössä.....	7
2 TUTKIMUSKYSYMYKSET	9
3 AINEISTO JA MENETELMÄT	10
3.1 Koehenkilöt.....	10
3.2 Kerronnan makrotason arviointi uudelleenkerrontatehtävällä.....	12
3.2.1 Tarinan kokonaisrakenne	12
3.2.2 Episodien kompleksisuus.....	13
3.2.3 Mielentilailmauksien käyttö	14
3.3 Tutkimuksen kulku	15
3.4 Tutkimuksen eettisyys	15
4 TULOKSET.....	17
4.1 Tarinan kokonaisrakenteen analyysi.....	17
4.2 Episodien kompleksisuuden analyysi	19
4.3 Mielentilailmauksien tuoton analyysi.....	19
5 POHDINTA.....	20
5.1 Kielihäiriöisten lasten kertomusten kokonaisrakenne	20
5.2 Episodien kompleksisuus kielihäiriöisten lasten kertomuksissa.....	21
5.3 Kielihäiriöisten lasten mielentilailmauksien käyttö.....	22
5.4 Tulosten luotettavuus ja kliininen merkitys sekä jatkotutkimuksen tarve	24
Lähteet	27
Liite 1.....	36

1 JOHDANTO

Kertomukset ovat ihmisyyden ja kulttuurin ydinaluetta. Niillä luodaan omaa ja yhteistä historiaa, menneitä, nykyisyyttä ja tulevaisuutta, ja siksi taito kertoa on ihmiselle niin keskeinen taito. Kertomus eli narratiivi on sarja toisiinsa liittyviä tapahtumia tai kokemuksia ja se voi olla joko todenperäinen tai fiktiivinen (Mäkinen & Kunnari, 2009). Kertomuksessa asioiden, tapahtumien ja mielentilailmausten väliset suhteet luovat jatkumon, jota kuulijan on parhaimmillaan vaivatonta seurata. Kertomuksia kuulemalla lapsi oppii päättelemään tapahtumien välisiä loogisia, ajallisia ja kausaalisia suhteita, ja tällä tavoin hän oppii maailmasta, jossa elää (Duinmeijer ym., 2012). Kerrontataidot kehittyvät pitkän aikaa, ja prosessin erottaminen lapsen muusta kehityksestä olisi keinotekoisia. Kerrontataitojen kehitys kietoutuu lapsen muuhun kehitykseen, kuten leikkiin, sosiaalisten suhteiden rakentumiseen ja vuorovaikutustaitoihin. Toimivat kerrontataidot syventävät sosiaalisia suhteita: ne mahdollistavat kokemusten jakamisen ja osallistumisen tunnetasolla (Tantam, 2002). Käänteisesti tarkasteltuna puutteelliset kerrontataidot siis kasvattavat ihmisen riskiä jäädä vaille keskeisiä jakamisen ja osallistumisen kokemuksia tai nämä kokemukset voivat jäädä pinnallisiksi.

Kerronta on moniulotteinen kielellis-kognitiivinen prosessi, jossa on samanaikaisesti käsiteltävä ja ylläpidettävä monenlaista kielellistä informaatiota (Mäkinen, 2014). Eriasteiset kerronnan vaikeudet voivat näyttäytyä monentyyppisinä, kuten pronomini- ja yleisverbipainotteisina lauseenjäseninä (”se meni sinne ja sit se otti sen”) tai epäkoherenttina tarinan kulkuna. Tutkimuskirjallisuudessa on perinteisesti ollut tapana jäsentää näitä erilaisia kerronnan piirteitä jaottelemalla ne kerronnan mikro- ja makrorakenteisiin. Mikrorakenne käsittää lapsen tuottaman kielellisen muodon ja sisällön, kun taas makrotasolla kerronnassa tarkastellaan yksittäisiä ilmaisuja laajempia kokonaisuuksia (Heilmann ym., 2010). Tarkemmin sanottuna makrorakenteella tarkoitetaan kertomuksen sisällön organisointia ja sisäistä yhtenäisyyttä. Erilaisia kertomustyyppejä ovat mm. käsikirjoitettu, henkilökohtainen tai fiktiivinen kertomus (Gagarina ym., 2012).

Pro gradu -tutkielmassani tutkin suomea äidinkielenään puhuvien 7–10-vuotiaiden lasten makrotason kerrontataitoja Jussi-nimistä uudelleenkerrottavaa apuna käyttäen. Työn tarkoituksena on selvittää millaisia sisältöjä kehityksellisestä kielihäiriöstä (engl.

developmental language disorder, DLD) kärsivät lapset eli DLD-lapset kerronnassaan tuottavat, ja tarkemmin, millä tavoin kertomusten episodirakenteet eroavat kielihäiriöisten (DLD-ryhmä) ja kielellisesti tyypillisesti kehittyvien lasten (TD-ryhmä) välillä. Tutkin, miten paljon lapset tuottavat erityyppisiä ilmaisuja ja miten monipuolisesti he yhdistävät niitä kertomustensa episodeissa. Lisäksi tutkin, miten DLD- ja TD-lapset käyttävät kerronnassaan mielentilailmauksia. Käytän tekstissäni tästä eteenpäin rinnakkain termejä “kertomus” ja “tarina”, eikä näiden sanojen välillä olevia narratologisia merkityseroja oteta tässä tutkielmassa huomioon.

Tätä tutkielmaa varten tein kerrontataitoanalyysin, joka pohjautuu MAIN (Multilingual Assessment Instrument for Narratives) -nimiseen arviointimenetelmään (Gagarina ym., 2012). MAIN on suunniteltu seulomaan ja tunnistamaan kaksi- tai monikieliset lapset, joilla on kielihäiriön riski, ja sillä voidaan arvioida 3–10-vuotiaiden lasten kerrontataitoja sekä mikro- että makrorakenteiden tasolla. Sekä MAIN:in että tämän tutkielman ja sen menetelmien teoreettinen viitekehys on *story grammar* eli kertomuskielioppi (Stein & Glenn, 1979). Aiempien tutkimustulosten perusteella tiedetään, että kielihäiriöisten lasten kerronta on laadultaan keskimäärin heikompaa kuin tyypillisesti kehittyneiden ikätovereiden. Tutkimustuloksissa on kuitenkin ristiriitaisuutta siinä, millä tavoin kertomukset ovat heikompilaatuisia. Suomenkielisten kielihäiriöisten lasten kerrontataitoja ovat tutkineet väitöstöissään ainakin Anne Suvanto (2012) ja Leena Mäkinen (2014). Aihetta on tutkittu myös logopedian alan opinnäytetöissä. Tämän tutkimuksen tavoitteena on tutkia, miten kehityksellisestä kielihäiriöstä kärsivien lasten kerrontataidot eroavat tyypillisesti kehittyneiden lasten kerronnasta makrotasolla. Lisääntynyt ymmärrys kielihäiriöisille lapsille tyypillisistä kerronnan piirteistä on tärkeää mm. siksi, että se luo yhä hedelmällisempää maaperää uusien ja mahdollisimman vaikuttavien kuntoutusmenetelmien kehittämiseksi ja jatkotutkimukselle esimerkiksi makrotason kerrontataitojen suhteesta koulumenestykseen.

1.1 Kehityksellinen kielihäiriö

Kehityksellinen kielihäiriö koskettaa monia lapsia, ja sitä on arvioitu esiintyvän lähteestä ja määritelmäeroista riippuen n. 7 %:lla lapsista (Tomblin ym, 1997). Pojilla kielihäiriö on tyttöjä yleisempää, ja varmaa syytä tähän ei tiedetä. Lähisukulaisen kielellisten vaikeuksien on havaittu lisäävän lapsen kehityksellisen kielihäiriön riskiä (Bishop ym., 2017). Kehityksellisessä kielihäiriössä henkilön kielellinen kehitys on selvästi ikätasoa heikompaa ilman, että viive johtuisi jostakin muusta selittävästä tekijästä (Webster & Shevell, 2004). Kielen ja puheen vaikeuksia kehityksellisessä kielihäiriössä ei voida selittää kognitiivisilla häiriöillä, sensorimotorisilla vaikeuksilla, selkeillä neurologisilla häiriöillä eikä psykiatrisilla diagnooseilla tai sillä, että lapsi ei ole kehittyessään altistunut kielelle (Leonard, 1998). Kehityksellistä kielihäiriötä on aiemmin kutsuttu kielelliseksi erityisvaikeudeksi (engl. *specific language impairment, SLI*), jonka yksi diagnosointikriteeri oli normaali ei-kielellinen kyvykkyys. Tästä kriteeristä on sittemmin luovuttu, ja nykyään nähdään, että lapsella voi olla kehityksellinen kielihäiriö, vaikka hänen kielellisen ja ei-kielellisen kyvykkyytensä välillä ei olisikaan eroavuutta (Bishop ym., 2017).

Kehityksellisessä kielihäiriössä esiintyy vaikeutta kielellisten ilmausten tuottamisessa, ymmärtämisessä tai molemmissa (Kehityksellinen kielihäiriö: Käypä hoito -suositus, 2019). Häiriö on ilmenemismuodoiltaan heterogeeninen, minkä vuoksi kielihäiriöisten lasten kielelliset profiilit voivat poiketa toisistaan paljonkin. Vaikeuksia voi esiintyä sekä fonologiassa, semantiikassa, morfologiassa, syntaksissa ja pragmaattisissa taidoissa (Conti-Ramsden & Botting 2004). Häiriölle on ilmenemismuodosta riippumatta tyypillistä, että se altistaa kommunikaation vaikeuksille jo varhain lapsuudessa (Van Daal ym., 2007). Kielihäiriö voi näkyä mm. ikätasoon nähden kypsymättömänä fonologisena prosessointina (Leitåto ym., 1997), sananlöytämisen hitautena ja nimeämisvirheinä (McGregor ym., 2002) sekä lyhyinä ilmauksien keskipituuksina (engl. *mean length of utterance, MLU*) (Rice, ym., 2006). Kehitykselliseen kielihäiriöön liittyy usein kerronnan vaikeuksia, ja häiriö tulee usein selkeästi esille vuorovaikutustilanteissa (van Balkom & Verhoeven, 2004).

Kehityksellisessä kielihäiriössä kielen vastaanoton eli reseptiivisten taitojen poikkeavuus havaitaan usein myöhemmin kuin puheen tuoton eli ekspressiivisten taitojen häiriöt (Korpilahti, 2007). Häiriö saattaa jäädä usein tunnistamatta niillä lapsilla, joiden

kielelliset vaikeudet ovat luonteeltaan yksinomaan reseptiivisiä, sillä arjen tutut tilanteet ja ympäristöt sisältävät paljon sanattomia vihjeitä, joiden varassa lapsi voi toimia (Aivoliitto, 2022). Vaikka kehityksellinen kielihäiriö havaitaan tavallisesti melko varhain lapsuudessa, eivät siihen liittyvät kielelliset vaikeudet aina rajoitu lapsuuteen. Kielellisten vaikeuksien on todettu jatkuvan edelleen nuoruudessa ja aikuisuudessa vähintään puolella niistä, joilla on todettu kehityksellinen kielihäiriö varhain lapsuudessa (Bishop & Edmundson, 1987; Snowling ym., 2006). Kielelliset vaikeudet, jotka jatkuvat 5-vuotiaaksi ja sitä vanhemmaksi, ovat todennäköisesti luonteeltaan pysyviä (Stothard ym., 1998)

Kehityksellisen kielihäiriön rinnalla esiintyy usein myös ei-kielellisiä vaikeuksia, kuten kognitiivista joustamattomuutta, kyvyttömyyttä inhibitioon, työmuistin kapeutta, tarkkaamattomuutta sekä prosessoinnin hitautta (Heikkinen ym., 2016). Muita kehityksellisen kielihäiriön liitännäisoireita ovat sosiaalisen ja motorisen kehityksen vaikeudet (Bishop ym., 2017). Koulussa lapsella voi olla vaikeuksia ymmärtää ohjeita ja opetuksen sisältöä ja hänen voi olla vaikea oppia viestimään luokkahuonetilanteeseen sopivilla tavoilla (van Balkom & Verhoeven, 2004). Kehityksellinen kielihäiriö on vahvasti yhteydessä lukihäiriöön ja matemaattiseen oppimisvaikeuksiin kouluiässä (Snowling, ym. 2021) sekä kohonneeseen sosiaalisten, emotionaalisten ja mielenterveyden ongelmien riskiin nuoruusiässä (Baker ja Cantwell, 1987; Beitchman ym., 1986).

1.2 Kerrontataidot

Taitavaan kerrontaan tarvitaan valtavasti erilaisia taitoja, joita lapsi omaksuu kasvaessaan ja kehittyessään. Kerronnassa tarvitaan kielellisten taitojen lisäksi monenlaisia kognitiivisia taitoja ja niiden yhteensovittamista (Mäkinen & Kunnari, 2009). Kertomuksen luomiseen tarvitaan kontekstista irtautumisen kykyä, kykyä järjestää asioita hierarkkisesti, ajallisten ja syy-seuraus-suhteiden ymmärtämistä sekä mielensisäisten tilojen ja tavoitteiden käsitteellistämisen kykyä (Liles, 1993; McCabe & Peterson, 1984).

Kerronnantutkimuksen keskeisiä termejä ovat mikro- ja makrorakenteet. Suurin osa lasten kertomusten rakenteen analyyseistä perustuu Steinin ja Glennin (1979) *story grammar* -viitekehukseen, suomeksi kertomuskielioppiin. Sen mukaan jokainen

kertomus sisältää tietoa kahdella tasolla - niillä on sekä mikrorakenne että makrorakenne (Gagarina, ym., 2012). Makrorakenteella tarkoitetaan kertomuksen tiedollisen sisällön organisointia ja yhtenäisyyttä ja mikrorakenteella viitataan kielellisiin rakenteisiin (Stein & Glenn, 1979). Mikrorakenneanalyysissä tarkastellaan pääasiassa lapsen tuottamia lingvistisiä muotoja ja sisältöjä. Siinä kiinnostus kohdistuu lapsen kieliopin ja syntaksin hallintaan, joita arvioidaan tarkastelemalla mm. ilmausten keskipituuksia ja mittaamalla eri tavoin lapsen tuottamien lauseiden monimutkaisuutta (Justice ym., 2006). Kertomuksen makrostruktuuria taas on mitattu mm. sen mukaan, miten lapset sisällyttävät kertomukseensa kertomuskieliopin eri rakenneosia (Heilmann ym., 2010).

Makrorakennetta tarkasteltaessa keskitytään mikrotasoa ylemmän tason hierarkkiseen järjestykseen, johon kuuluu episodirakenne ja kertomuskieliopin rakenneosat (Heilmann ym., 2010). Toisin kuin mikrotasolla, makrotason rakenteet eivät varsinaisesti ole kielisidonnaisia (Gagarina ym., 2012). Useimmat lasten tuottamien tarinoiden makrostruktuurianalyysit pohjaavat edellä mainittuun kertomuskielioppiintraditioon, jonka ydinelementti on episodi. Sen mukaan kaikilla tarinoilla on alkuasetelma ja episodisysteemi (Stein & Glenn, 1979). Alkuasetelmassa annetaan tietoa hahmoista ja ympäristöstä sekä muista tarinan kannalta oleellisista tekijöistä, episodisysteemi käsittää kolme pääkomponenttia, jotka esiintyvät joka tarinassa: 1) päämäärä 2) toiminta/yritys päästä tavoiteltuun päämäärään ja 3) seuraukset/lopputulema.

1.2.1 Kerrontataitojen arviointi

Tässä tutkielmassa lasten tuottamien kertomusten makrorakenneanalyysiin käytettiin mallina monikielisten lasten kerrontataitojen arviointimenetelmää, MAIN:ia (Gagarina ym., 2012). Lasten kerrontataitoja arvioidaan MAIN:ssä sekä tarinan ymmärtämisen että tarinan tuottamisen osa-alueilla. Siinä kerrontaa elisitoidaan neljällä kolmen episodin tarinalla, joista kustakin on luotu kuuden kuvan kuvasarjat. Malli mahdollistaa kerronnan arvioinnin useammalla kuin yhdellä kielellä saman lapsen kohdalla ja elisitointitapana voidaan käyttää joko tarinan tuottamista, uudelleenkerrota tai tarinan kertomista mallitarinan kuulemisen jälkeen. Lisäksi MAIN:ssa on kysymyslistoja kertomuksen ymmärtämisen arviointiin. MAINissa makrorakennetta tarkastellaan kolmessa ulottuvuudessa, jotka ovat kertomuksen rakenne, rakenteen kompleksisuus ja mielentilailmaisut. Nämä ovat ne ulottuvuudet, joilla myös tässä tutkielmassa käytetään.

Koehenkilöiden tuottamien kertomusten pisteytystä varten luodussa taulukossa (ks. Liite 1) on eritelty osiot kutakin osaa varten sekä lisäksi jaoteltu ilmaisut tyypeittäin: a1) tarinan rakenne, a2) ilmaisut tyypeittäin, b) rakenteiden kompleksisuus ja c) mielentilailmaukset.

Kertomuksen rakenne -ulottuvuus perustuu Steinin ja Glennin (1979) kertomuskielioppiin. Siinä kukin episodi on jaoteltu kertomuskieliopin komponentteihin - alkuasetelma, päämäärä, toiminta, lopputulema ja mielentilailmaisuus. Rakenteellinen kompleksisuus perustuu Westbyn (2005) artikkelissaan esittelemään päätöspuu-kaavioon, joka erittelee seitsemän laadultaan eritasoista kerronnan tyyppiä yksinkertaisemmasta aina monimutkaisempaan ja rakenteeltaan rikkaampaan episodiin. Yksinkertaisimmalla tasolla lapsi ainoastaan kuvailee näkemäänsä, kun taas täydellisessä episodissa lapsi ilmaisee päämäärän, toiminnan ja lopputuleman, joiden lisäksi hän osaa kehittää episodista yksityiskohtaisesti. Osion tarkoituksena on saada tietoa lapsen kerrontataitojen kehitystasosta ja MAINissa se myös antaa mahdollisuuden vertailla tuloksia eri kielten välillä. Mielentilailmauksia tutkimalla saadaan tietoa siitä, onko kertoja tietoinen tarinan henkilön mielentiloista, motivaatiosta, intentioista ja tavoitteista (Nippold ym., 2005) sekä siitä, miten lapsi kykenee ottamaan huomioon kuulijan näkökulman eli se kertoo mielenteorian kehitystasosta (Gagarina ym., 2012). Hyvä makrorakenne edellyttää vähintään jonkinasteista kuulijan huomioimista eli tietoisuutta kuulijan näkökulmasta.

1.3 Kertomuksen tyypit

Lasten kerrontataitoja voidaan tarkastella useasta näkökulmasta (Johnston, 1982). Kerronta on joko spontaania tai elisitoitua. Elisitointi tarkoittaa, että kerrontaa houkutellaan jollakin tietyllä menetelmällä (Gagarina, ym., 2012). Elisitointimenetelmiä ovat tarinan uudelleen kerronta, tarinan luominen kuvan tai kuvasarjan avulla ja lapsen tuottamat henkilökohtaiset kertomukset (Mäkinen & Kunnari, 2009). Sillä, mitä elisitointimenetelmää valitaan käyttää, on väliä. Tutkimuksissa on havaittu, että erilaisissa puheyhteyksissä tuotetut tarinat eroavat toisistaan mm. siinä, miten pitkiä ilmaisuja ja miten rikkaita lauserakenteita ne sisältävät sekä miten sujuvaa kerronta ylipäättään on. Tutkimustilanteissa käytetään usein jotakin kerrontaa houkuttelevaa materiaalia, koska lasten henkilökohtaisia tarinoita on vaikea saada kuultavaksi niin että

ne antaisivat luotettavan kuvan lapsen kyvyistä. Erityisesti tieteellistä tutkimusta tehtäessä myös kertomusten ja niiden lähtökohtien vertailukelpoisuus on tärkeää. Kerrontaa stimuloiva materiaali voi olla strukturoimatonta tai osittain strukturoitua. Tunnetuin kerrontatutkimuksissa käytetty väline on sanattomaan *Frog, where are you?* -kuvakirjaan perustuvat sammakkokertomukset (Mayer, 1969). Suomessa käytetyn kuvasarjakerrontaan pohjautuva Kissatarina -testi (Mäkinen, 2020) on esimerkki puolistrukturoidusta kerrontatehtävästä.

Tässä tutkimuksessa kerronnan elisitointiin käytettiin Jussi-nimistä tarinan uudelleenkertomisen menetelmää. Tehtävä suoritettiin siten, että tutkija luki tarinan ääneen tutkittavalle, jonka jälkeen tutkittavan tuli kertoa tarina uudelleen siten, kuin hänen muistaa. Tässä tutkielmassa käytetty menetelmä vaatii lapselta kuvitettua menetelmää enemmän tarkkaavaisuuden suuntaamista oleelliseen asiaan tietynä hetkenä sekä työ- ja säilömuistin toimivuutta. Uudelleenkertontamenetelmän käyttö on perusteltua, koska sitä käyttämällä voidaan saada totuudenmukaisempi kuva lapsen kerrontataidoista kuin tarinanluomisen menetelmällä elisitoiduista tarinoista (Duinmeijer ym., 2012). Uudelleenkertontamenetelmän etuna on myös se, että uudelleenkerrotuissa tarinoissa on tyypillisesti runsaammin kertomuskieliopin elementtejä kuin kuvista luoduissa tarinoissa (Kunnari ym., 2016; Merritt & Liles, 1987). Käsittelen elisitointimenetelmien hyviä ja huonoja puolia vielä tarkemmin tutkielmani Pohdintaluvussa.

1.4 Kerronnan vaikeudet kehityksellisessä kielihäiriössä

Tutkimuskirjallisuudessa ollaan yhtä mieltä siitä, että kielihäiriöisten lasten kerronta on keskimäärin tyypillisesti kehittyviä ikätovereita heikompaa. Ristiriitaisuutta on siinä, millä kerronnan tasolla vaikeuksia esiintyy. Osassa tutkimuksia on havaittu puutteita sekä mikro- että makrotason rakenteissa, kun taas toisissa puutteita on havaittu vain mikrotason rakenteiden hallinnassa. Mikrotasolla tuloksia on mm. siitä, että koheesiokkeinojen käyttö on kielihäiriöisillä tyypillisesti kehittyviä ikätovereita heikompaa (Liles, 1985; Miranda ym., 1998). Joissain tutkimuksissa kielihäiriöisten ja tyypillisesti kehittyvien lasten kertomusten makrorakenteissa ei havaittu eroja (Liles, 1993; Norbury & Bishop, 2003), kun taas toisissa makrorakenteet toteutuivat DLD-lapsilla heikommin (Merritt & Liles, 1987; Newman & McGregor, 2006; Reilly ym.,

2004; Wagner ym., 1999). McFadden ja Gillam (1996) havaitsivat, että kielihäiriöisten kertomukset ovat laadullisesti heikompia kuin tyypillisesti kehittyvillä lapsilla. Suvanto (2012) tutki väitöskirjassaan 4–6-vuotiaiden kielihäiriöisten lasten mikro- ja makrorakenteita ja havaitsi makrorakenteiden osalta, että DLD-lapset tuottavat kertomuksissaan vähemmän episodirakenteita, rakenneosaj- ja tapahtumakuvauksia sekä arvioivia ilmauksia kuin tyypillisesti kehittyvät lapset. Uudelleenkerrotussa bussitarinassa (Renfrew, 1969) he tuottivat vähemmän kielioppikategorioita. Mäkinen ja Kunnari (2009) arvelevat tutkimustulosten ristiriitaisuuden johtuvan eroista tutkittavien lasten ja käytettyjen menetelmien välillä eri tutkimuksissa. He esittävät, että eriäviä tuloksia voisi selittää se, että iän ja taitojen karttuminen vapauttaisi kielihäiriöisillä prosessointikapasiteettia tarinan makrorakenteen hallintaan.

Kerrontataitojen puutteiden on kuitenkin todettu olevan pitkäaikaisia, ja ne jatkuvat usein pitkälle nuoruuteen (Merritt & Liles, 1987; Fey ym., 2004). Kerrontavaikeuksilla on lisäksi taipumus aiheuttaa haasteita eri elämänpiireissä, kuten sosiaalisissa suhteissa ja opinnoissa. Makrotason kerrontataidoilla on useissa tutkimuksissa havaittu olevan yhteys koulusuoriutumiseen. Kerronnan makrorakenteiden heikkous on yhteydessä heikompaan suoriutumiseen luetun ymmärtämisessä sekä puutteisiin teknisen lukutaidon kehityksessä (Reese ym., 2010). Lukivaikeuden yhteys heikkoon makrotason elementtien tuottamiseen on havaittu myös Westerveldin ja kollegoiden (2008) tutkimuksessa. Fazion ja tutkimusryhmän (1996) kolmivuotisessa seurantatutkimuksessa vahvin yksittäinen heikkoa koulumenestystä ennustava tekijä oli tarinan uudelleenkerrota. Mäkinen ja Kunnari (2009) esittävät, että yhteys oppimisvaikeuksien ja kerronnan välillä vaikuttaisi olevan enemmän kerronnan makro- kuin mikrotasolla.

2 TUTKIMUSKYSYMYKSET

Tässä tutkielmassa tutkitaan, eroavatko kielihäiriöiset lapset ja tyypillisesti kehittyneet lapset tarinankerrontataidoissa makrotasolla uudelleenkerrontatehtävässä. Makrotason taitoja arvioidaan kolmella eri tavalla, nimittäin yleisen rakenteen tasolla, episodien kompleksisuuden tasolla ja mielentilailmauksien tasolla. Tähän liittyvät kolme tutkimuskysymystä on muotoiltu seuraavasti:

Tutkimuskysymykset:

1. Tuottavatko kielihäiriöiset lapset rakenteeltaan heikompia tarinoita kuin tyypillisesti kehittyneet?
2. Muodostavatko kielihäiriöiset lapset yksinkertaisempia episodeja kuin tyypillisesti kehittyneet?
3. Käyttävätkö kielihäiriöiset lapset vähemmän mielentilailmauksia kuin tyypillisesti kehittyneet?

Kun otetaan huomioon, että suurin osa tutkimustuloksista, joita aihepiiristä on saatu, viittaa tyypillisesti kehittyvien lasten parempaan suoriutumiseen, hypoteesina on, että kielihäiriöryhmän lasten tarinoiden rakenne on heikompi, episodien kompleksisuus yksinkertaisempaa ja mielentilailmausten käyttö vähäisempää kuin tyypillisesti kehittyvillä lapsilla.

3 AINEISTO JA MENETELMÄT

Pro gradu -tutkielmassa käyttämäni aineisto on kerätty osana Turun yliopiston psykologian ja logopedian laitoksen NeuroTalk – Kielen ja puheen kehityksen mekanismit -tutkimusprojektia. Projektin tarkoituksena on ollut tutkia neurokognitiivisia mekanismeja, jotka vaikuttavat puheen, kielen ja motoriikan taitoihin. Projektissa on tutkittu yhteisiä ja erottavia neurokognitiivisia tekijöitä kolmessa puheen ja kielen kehitykseen vaikuttavassa häiriössä: kehityksellisessä kielihäiriössä, dyspraksiassa ja kehityksellisessä änkytyksessä. Tässä pro gradu -tutkielmassa käytettiin NeuroTalk-projektin aineistoa kielihäiriön ja kerrontataitojen osalta.

3.1 Koehenkilöt

NeuroTalk-projektin ja tämän pro gradu -tutkielman koehenkilöt kutsuttiin mukaan kirjeitse niiden perheiden joukosta, jotka olivat osallistuneet Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin alueella toteutettavaan Hyvän kasvun avaimet -seurantatutkimukseen, joka koostuu vuosina 2008–2010 syntyneistä lapsista. Lapset olivat tutkimushetkellä 7–10-vuotiaita. Kukin NeuroTalk-tutkimukseen osallistunut lapsi kävi 3–5 tutkimuskäynnillä, jotka koostuivat erilaisista tehtävistä, jossa mitattiin muun muassa kielellisiä taitoja, tarkkaavaisuutta ja sen ylläpitämistä sekä sarjojen oppimista.

Kriteereinä NeuroTalk-tutkimukseen osallistumiselle ja tähän pro gradu -tutkielmaan soveltumiselle oli normaali kuulo- ja näkökyky sekä halukkuus osallistua tutkimukseen. Tähän tutkielmaan on otettu mukaan kaikki tutkittavat, jotka suorittivat Jussi-uudelleenkertontatehtävän (n=49). Heidän keski-ikänsä tutkimushetkellä oli 108 kuukautta. Tutkittavat jaettiin kahteen ryhmään sen perusteella, olivatko heidän kielelliset taitonsa 7–10-vuotiaana mitattuna ikätason mukaisia vai eivät. Lasten kielellistä suoriutumista arvioitiin seuraavilla testeillä: ohjeiden ymmärtäminen ja kertomuksen oppiminen (*Nepsy II*; Korkman, Kirk & Kemp, 2008), sanaston koko (*WISC IV - The Wechsler Intelligence Scale for Children*; Wechsler, 2003) sekä sananlöytämisenopeus ja -tarkkuus (*Sananlöytämistesti*; German; suom. Tuovinen, Ahonen & Westerholm, 2007). Jos lapsen pisteet jäivät vähintään -1.25 keskihajonnan päähän ikätason keskiarvosta vähintään kahdessa kolmesta 7–10-vuotiaana suoritetuista

testistä, hänellä arvioitiin olevan kehityksellinen kielihäiriö. He muodostivat tutkimuksen kielihäiriöryhmän (DLD, n = 18). Loput koehenkilöt arvioitiin edellä mainittujen testien perusteella kielellisesti tyypillisesti kehittyneiksi ja he muodostivat tutkielman kontrolliryhmän (TD, n = 31).

Tutkittavien ei-kielellistä älykkyyttä mitattiin kuutio- ja matriisitehtävillä (Wechsler, 2013). Kunkin tutkittavan tehtävistä saamat standardipistemäärät laskettiin yhteen ja niille luotiin uusi ei-kielellisen älykkyyden kategoria SPSS-tilasto-ohjelmalla. Näillä pistemäärillä suoritettiin kahden riippumattoman otoksen t-testi ($t(47) = -2.822, p = 0.007$). Kielihäiriö-ryhmän ja tyypillisesti kehittyneiden ryhmän tuloksia tilastollisesti vertailemalla voidaan todeta, että ryhmien välillä on merkitsevä ero ei-kielellisessä älykkyydessä, mikä tukee teoriaa kielihäiriön luonteesta muitakin kuin vain kielellisiä taitoja käsittävänä häiriönä.

Taustatekijöistä kontrolloitiin lisäksi sukupuoli ja koehenkilön äidin koulutustaso. Sukupuolet olivat tasaisesti jakautuneet molemmissa kieliryhmissä Pearsonin khii-neliötestin perusteella, $\chi^2(1) = .943, p = .332$. Iän suhteen ero DLD-lasten ja TD-lasten välillä ei ollut merkitsevä ($t(47) = 1,37, p = 0.089$). Äidit jaettiin kolmeen ryhmään koulutustasonsa mukaan. Ryhmä 1 (n=10) muodostui matalimman koulutustason omaavista äideistä, jotka ovat suorittaneet korkeimpana tutkintonaan joko ylioppilas- tai ammattikoulututkinnon. Ryhmässä 2 (n=22) on ammattikorkeakoulututkinnon, alemman korkeakoulututkinnon tai opintoasteen suorittaneet äidit ja ryhmän 3 (n=17) muodostavat ylemmän korkeakoulututkinnon, lisensiaatin tai tohtorin tutkinnon suorittaneet äidit. Isien koulutustasoa ei kontrolloitu NeuroTalk-projektissa, mistä johtuen sitä ei huomioida myöskään tässä tutkielmassa. Pearsonin khii-neliötestin perusteella lasten suoriutumisessa ei ollut eroa eri koulutustasoryhmissä $\chi^2(2)=2.198, p = .333$.

Taulukko 1. Lasten iät, sukupuolet ja äidin koulutustaso tutkimusryhmittäin.

	Ikä (kk) <i>keskiarvo</i>	Sukupuoli		Äidin koulutustaso		
		<i>Tyttyjä</i>	<i>Poikia</i>	<i>Matala %</i>	<i>Keskitaso %</i>	<i>Korkea %</i>
DLD (n=18)	105.3	4	14	28	50	22
TD (n=31)	110.2	11	20	16	42	42

3.2 Kerronnan makrotason arviointi uudelleenkertontatehtävällä

Lasten uudelleenkertomat Jussi-tarinat litteroitiin, jonka jälkeen ne arvioitiin käyttämällä pisteytysjärjestelmää, joka pohjautuu MAIN-arviointimenetelmään (Gagarina ym., 2012). Pisteytyslomake (Liite 1) on jaettu Gagarinan ym. (2012) mallia mukailleen kolmeen osioon, joista ensimmäinen on kaksikohtainen. Osiot ovat a1) tarinan rakenne, a2) ilmaisut tyypeittäin, b) rakenteiden kompleksisuus ja c) mielentilailmaukset. Pisteytyksen avulla pyrittiin vastaamaan kolmeen tutkimuskysymykseen, jotka on esitelty luvussa 2.

3.2.1 Tarinan kokonaisrakenne

Lasten tuottamien tarinoiden rakennetta arvioitiin kertomuskieliopin periaatteiden mukaisesti jakamalla tarina episodeihin, jotka puolestaan muodostuvat ilmaisuista. Tarinan ilmaisut on tässä tutkielmassa eritelty viiteen kategoriaan sen perusteella, millainen tehtävä niillä on tarinassa. Ilmaisutyypit ovat A, P, T, L ja MTIr, joista A kuvaa alkuasetelmaa, P päämäärää, T toimintaa, L lopputulemaa ja MTIr mielentilailmaisua reaktiona tapahtumaan (Gagarina ym., 2012). Jussi-tarinassa on neljä kokonaista episodista, joista kolmessa esiintyy kaikkia viittä em. elementtiä vähintään kerran. Poikkeuksena on episodi II, jossa ei esiinny lainkaan mielentilailmausta reaktiona tapahtumaan (MTIr). Neljän kokonaisen episodin lisäksi pisteytyksessä on huomioitu erikseen tarinan alkutilanteen kuvaus, josta tutkittava voi saada enintään neljä alkuasetelma-pistettä (A).

Jussi-tarina muodostuu siis alun lähtökohtien kuvauksesta ja neljästä kokonaisesta episodista (I-IV). Kukin episodi sisältää ilmaisuja, jotka kantavat merkityksiä ja kuljettavat tarinaa eteenpäin. Esimerkiksi ilmaisut *”Murri vei kengän Annalle, Jussin siskolle. Se haukkui ja haukkui. Silloin Anna tajusi, että Jussi oli pulassa. Hän seurasi Murria puun luo ja pelasti Jussin.”* muodostavat yhden episodin (eposodi IV). Käytän tätä neljättä episodista esimerkkinä seuraavissa kappaleissa, joissa havainnollistan pisteytysmenetelmää koehenkilöiden tuottamilla tarinoilla. Edellä annettu esimerkkiepisode koostuu seuraavista ilmaisuista, joiden perässä oleva kirjain osoittaa mihin ilmaisutyypiluokkaan ne kuuluvat:

1. *Murri vei kengän Annalle (A)*
2. *Jussin siskolle (A)*
3. *Se haukkui ja haukkui (P)*
4. *Silloin Anna tajusi, että Jussi oli pulassa (MTIr)*
5. *Hän seurasi Murria puun luo (T)*
6. *ja pelasti Jussin (L)*

Ilmaisut tyypeittäin -osioon (katso Liite 1, pisteytyslomakkeen kohta a2) merkattiin kunkin tyyppisten ilmausten lukumäärä lapsen kertomassa tarinassa. Kustakin tarinassa esiintyvistä ilmaisusta annettiin yksi piste. Ilmaisun ei tarvinnut olla täysin yhteneväinen alkuperäisessä tarinassa ja pisteytyslomakkeella esiintyvän ilmaisun kanssa, kunhan sen kantama merkityssisältö pysyi muuttumattomana. Kun kaikki neljästä episodista annetut ilmaisupistemäärät summattiin, saatiin kokonaispistemäärä, joka oli maksimissaan 27 pistettä. Tilastolliset analyysit suoritettiin sekä kokonaispistemäärille että kunkin ilmaisutyyppien pistemäärille erikseen.

3.2.2 Episodien kompleksisuus

Kohdassa rakenteiden kompleksisuus tarkastellaan, kuinka monipuolisia episodirakenteita lapsi on tuottanut kertomuksessaan (katso Liite 1, pisteytyslomakkeen kohta b). Tämän kohdan taulukko on jaettu neljään osioon, joihin merkattiin lapsen tuottamien erityyppisten episodien lukumäärät. Mukaan on otettu vain ne episodit, joissa lapsi tuotti vähintään kahta eri ilmaisutyyppiä. Alkuasetelma (A) - ja mielentilailmaus reaktiona (MTIr) -tyyppisiä ilmauksia ei otettu huomioon tässä osiossa, sillä niillä ei ole tarinan etenemisen kannalta yhtä suurta merkitystä kuin muun tyyppisillä ilmaisuilla eli päämäärällä (P), toiminnalla (T) ja lopputulemalla (L). Koehenkilö saattoi siis tuottaa vajaan episodin, joka sisälsi vain yhdentyyppistä ilmaisua P, T tai L. Esimerkiksi erään DLD-ryhmään kuuluvan tutkittavan tarinan neljäs episodi on seuraavanlainen:

Sitten se (Anna) pelasti sen (Jussin) sieltä puusta, enempää mä en sitten muista.

Edellä olevassa lyhyessä esimerkkiepisodissa Anna siis pelastaa Jussin puusta. Tämä on neljännen episodin lopputulema (L). Päämäärää (P) tai toiminnan ilmaisua (T) ei edellä

olevassa esimerkissä ole kuten ei myöskään alkuasetelman (A) kuvausta tai mielentilailmausta reaktiona tapahtuneeseen (MTIr).

Hieman monipuolisempi episodirakenne sisältää kahta eri ilmaisutyyppiä PT, PL tai TL (katso Liite 1, pisteytyslomakkeen b-osio, kohdat H34-H36). Esimerkiksi eräs TD-ryhmän tutkittavista tuottaa episodin, joka sisältää sekä päämäärän (P) että lopputuleman ilmaisuuden (L):

Murri vei kengän Annalle Jussin siskolle. Se haukkui ja haukkui ja vihdoinkin Anna ymmärsi, että Jussi on pulassa ja hän pelasti hänet.

Edellisessä esimerkissä Murri vei kengän Annalle (A) ja haukkui eli ilmaisi Jussin olevan pulassa (P). Episodi jatkuu niin että Anna tajuaa Jussin olevan pulassa (MTRi). Tämän seurauksena Anna pelastaa Jussin (L). Episodista puuttuu toiminnan ilmaisu (T).

Monipuolisin eli täydellinen episodirakenne PTL, (katso Liite 1, pisteytyslomakkeen b-osio, kohta H37). Seuraava erään TD-ryhmän lapsen tuottama episodi on rakenteeltaan tällainen. Siinä lapsi tuottaa episodissaan sekä päämäärän (P), toiminnan (T) että lopputuleman (L) ilmaukset, joiden lisäksi hän tuottaa myös alkutilanteen kuvauksen (A) ja mielentilailmauksen reaktiona (MTRi):

Jussin koira Murri otti kengän ja juoksi sisälle Jussin siskon luo ja antoi kengän siskolle, alkoi haukkua. Pian sisko tajusi, että Jussi oli pulassa. Sisko seurasi Murria puulle ja pelasti Jussin.

Analyysissä arvioidaan, kuinka monta kompleksisista episodista lapsi tuottaa, toisin sanoen, kuinka monta kertaa PL, PT, LT tai PTL voidaan havaita.

3.2.3 Mielentilailmauksien käyttö

Pisteytyslomakkeen viimeisen kohdan taulukkoon on koottu lapsen käyttämät erityyppiset mielentilailmaukset ja kunkin tyyppisten ilmausten lukumäärä (katso Liite 1, pisteytyslomakkeen kohta c). Kategorioita on kuusi: aisti-ilmaukset, fysiologiset ilmaukset, tietoisuuden ilmaukset, tunneilmaukset sekä mielen ja kertomisen verbit. Kategoriat esimerkki-mielentilailmauksineen on esitetty taulukossa. Kategoriat ovat yhteneväiset MAIN:in kategorioiden kanssa, vaikka alkuperäisessä Jussi-tarinassa ei ole kuin kolmentyyppisiä mielentilailmauksia – aisti-ilmaus “katseli”, tunneilmaus

“harmitti” sekä mielen verbit “ihaili” sekä “tajusi”. Näin tehtiin siitä syystä, että ajateltiin tutkittavien saattavan valita käyttää erityyppisiä mielentilailmauksia kuin mitä alkuperäistarinaassa oli käytetty. Analyyseissä raportoidaan mielentilailmausten kokonaismäärä.

3.3 Tutkimuksen kulku

Tutkielman aineisto koostuu tutkittavien tuottamista uudelleen kerrotuista Jussitarinoista. Tutkimustilanteessa lapsille kerrottiin seuraava tarina:

Jussilla oli iso musta koira, jonka nimi oli Murri. Jussin kodin pihalla oli puu, jonka oksiin hän ei ylettynyt. Eräänä päivänä Jussi otti tikkaat ja kiipesi puuhun. Murri katseli, kun Jussi istui oksalla ja ihaili maisemia. Kun hän alkoi kavuta alaspäin, hänen jalkansa lipesi, kenkensä putosi ja tikkaat kaatuivat maahan. Jussi ei pudonnut, koska hän piti kiinni oksasta, mutta hän ei päässyt alas. Yhtäkkiä Murri juoksi pois Jussin kenkäsuussaan. Jussia harmitti, kun Murri ei jäänyt hänen luokseen. Murri vei kengän Annalle, Jussin siskolle. Se haukkui ja haukkui. Silloin Anna tajusi, että Jussi oli pulassa. Hän seurasi Murria puun luo ja pelasti Jussin.

Lasta kehoitettiin kertomaan tarina uudelleen niin tarkasti kuin hän sen muistaa. Tutkijan tehtävänä oli kuunnella tarina antamatta muistivihjeitä. Tarvittaessa lasta kannustettiin jatkamaan kertomista kysymyksillä, kuten ”Muistatko mitä sitten tapahtui?” Aineistonkeruu suoritettiin meluttomassa huoneessa tutkittavan ja tutkijan läsnä ollessa. Jokainen tuotettu tarina tallennettiin sekä video- että äänitallenteena, jonka jälkeen ne litteroitiin ja pisteytettiin.

3.4 Tutkimuksen eettisyys

NeuroTalk-hankkeen toteutuksella on Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin eettisen työryhmän hyväksyntä. Koehenkilöiden huoltajilta vaadittiin kirjallinen suostumus osallistumisesta tutkimukseen. Tässä suostumuslomakkeessa kerrottiin, että tutkimukseen osallistumisen saisi haluttaessaan keskeyttää milloin vain, ja että tutkimuskäynnit ovat vapaaehtoisia. Tutkimuksista ei aiheutunut koehenkilöille kipua tai haittaa. Kerättyä aineistoa säilytettiin lukitussa huoneessa ja tietosuojatuilla tietokoneilla. Tutkimusaineiston pohjalta kirjoitetuista tieteellisistä julkaisuista ei ole mahdollista tunnistaa yksittäisiä koehenkilöitä. Huoltajien oli mahdollista saada

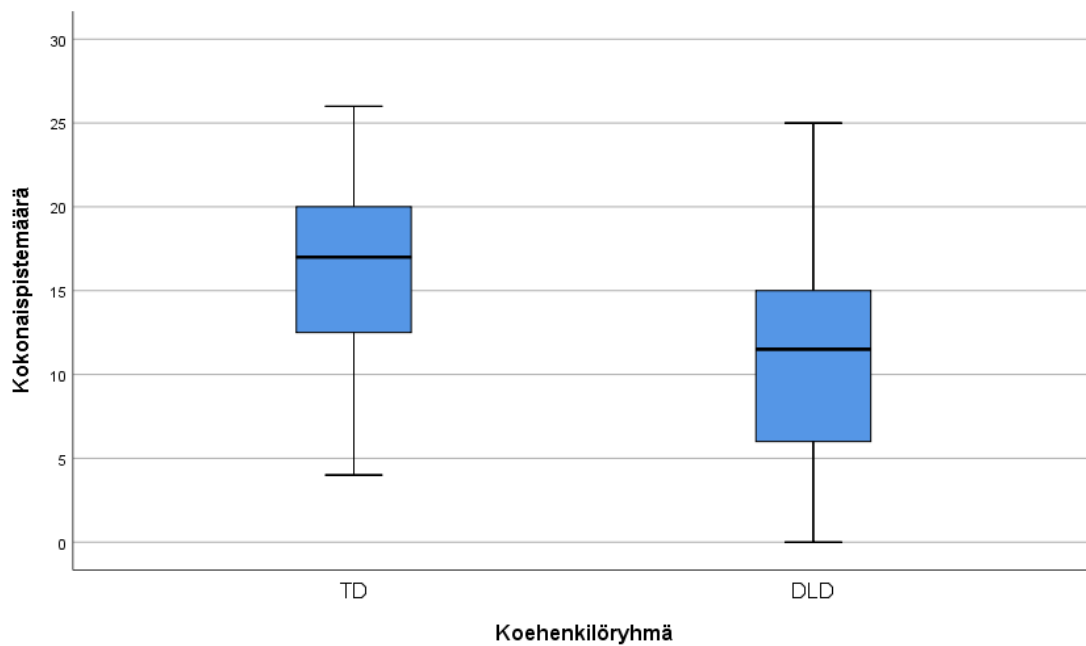
tutkimukseen osallistumisesta aiheutuvista matkakuluista enintään 45 euron korvaus. Tutkittava lapsi sai kiitoksena tutkimukseen osallistumisestaan elokuva- tai pienet lelut valintansa mukaan.

4 TULOKSET

Tämän tutkielman tarkoituksena oli vastata kolmeen tutkimuskysymykseen, joiden avulla pyrittiin selvittämään tuottavatko kielihäiriöiset lapset kokonaisrakenteeltaan heikompia tarinoita, yksinkertaisempia episodeja ja vähemmän mielentilailmauksia kuin tyypillisesti kehittyneet ikätoverinsa. Alla esittelen kuhunkin tutkimuskysymykseen vastaavat tilastolliset analyysit erikseen. Ennen tilastomenetelmän valintaa tarkastettiin Shapiro-Wilk-testillä, noudattavatko riippuvat muuttujat normaalijakautumaa ja todettiin, että tämä pätee vain kokonaispistemäärälle (tutkimuskysymys 1) ($p > .05$), kaikkien muiden muuttujien kohdalla näin ei ollut (kaikki $p < .05$). Näin ollen vain kokonaispistemäärä analysoidaan parametrisesti t-testin avulla; kaikki muut muuttujat analysoidaan ei-parametrisella Mann-Whitneyn U-testillä.

4.1 Tarinan kokonaisrakenteen analyysi

Koehenkilöiden tuottamat Jussi-tarinat pisteytettiin tätä tutkielmaa varten luodun pisteytystaulukon avulla (katso Liite 1). Pisteytysvaiheessa kullekin lapsen tuottamalle tarinaan kuuluvalle ilmaisulle annettiin yksi piste. Korkein mahdollinen kokonaispistemäärä, jonka lapsi saattoi tarinastaan saada, oli 27 pistettä. Kuvaajasta 1 voidaan havaita, että TD-lasten kokonaispistemäärä oli korkeampi kuin DLD-lasten kokonaispistemäärä. Ryhmien välisen eron tilastollisen merkitsevyyden selvittämiseksi tehtiin kahden riippumattoman otoksen t-testi, joka osoitti, että ero ryhmien välillä oli myös tilastollisesti merkitsevä ($t(47) = -2.908, p < 0.05$).



Kuvaaja 1. Jussi-tarinasta saadun kokonaispistemäärän jakautuminen tyypillisesti kehittyneiden lasten (TD) ja kielihäiriöisten lasten (DLD) ryhmissä

Kaikki ilmaisut, joista koehenkilö saa pisteen, kuuluu yhteen Jussi-tarinan viidestä ilmaisutyypikategoriasta. Kustakin eri ilmaisutyypistä saatava korkein mahdollinen pistemäärä vaihteli seuraavanlaisesti: alkuasetelma (A) 7p., päämäärä (P) 4p., toiminta (T) 7p., lopputulema (L) 5p ja mielentilailmaus reaktiona (MTIr) 4p. Mann-Whitneyn U-testin avulla nähdään, että TD-ryhmä sai tilastollisesti merkitsevästi enemmän pisteitä kuin DLD-ryhmä A-, T-, L- ja MTIr-ilmaisutyypeissä (A: $U = 163, p = .01$; T: $U = 174, p = .03$; L: $U = 176, p = .03$; MTIr: $U = 170, p = .02$). Päämäärä-ilmaisutyypin kohdalla ero oli lähes merkitsevä ($U = 198, p = .08$). Ryhmien kaikkien muuttujien keskiarvot on esitetty taulukossa 2.

Taulukko 2. DLD- ja TD-ryhmien saamien pisteiden keskiarvot kategorioittain

	A	P	T	L	MTIr	PT	PL	TL	PTL	Komplek- sisuus	MTI
TD	4.7	2.6	5.0	2.2	1.9	1.0	0.4	0.3	1.2	2.9	2.2
DLD	3.3	1.9	3.3	1.3	1.1	0.9	0.3	0.3	0.4	1.9	1.3

4.2 Episodien kompleksisuuden analyysi

Episodien kompleksisuutta arvioitiin tarkastelemalla, kuinka tutkittavat yhdistelevät eri ilmaisutyyppisiä tarinoidensa episodeissa. Täydellinen episodi määriteltiin tässä tutkielmassa siten, että se sisältää päämäärän, toiminnan ja lopputuleman kuvauksen (PTL). Alkutilanteen tai tapahtumaan reagoimisen ilmausta ei siis tarvittu täydelliseen episodiin. Vajaita episodeja olivat päämäärän ja toiminnan (PT), päämäärän ja lopputuleman (PL) sekä toiminnan ja lopputuleman (TL) sisältävät episodit. Epätäydellisyydestään huolimatta ne olivat kuitenkin kompleksisempia kuin episodit, joissa oli tuotettu vain yhdeksi ilmauksia, joten myös nämä vajaat episodit otettiin analyysiin mukaan. Episodien kompleksisuutta koehenkilöryhmien välillä analysoitiin Mann-Whitney U-testillä. Vajaiden episodien (PT, PL ja TL) kohdalla ei ollut merkitsevää eroa koehenkilöryhmien välillä (PT: $U = 264, p = .74$; PL: $U = 258, p = .58$; TL: $U = 267, p = .74$). Täydellisten episodien (PTL) osalta ero oli kuitenkin merkitsevä ($U = 158; p = .007$). Ryhmien keskiarvot kategorioittain on esitetty taulukossa 2.

4.3 Mielentilailmauksien tuoton analyysi

Mielentilailmauksien tuottoa analysoitiin laskemalla eri kategorioihin kuuluvat mielentilailmaukset yhteen ja vertaamalla kunkin koehenkilön tuottamien ilmauksien kokonaismäärää ryhmien välillä. Mielentilailmausten kokonaismäärää analysoitiin Mann-Whitney U-testillä. Ryhmien välillä todettiin tilastollisesti merkitsevä ero TD-ryhmän eduksi ($U = 180, p = .03$). Myös nämä tulokset esitetään taulukossa 2.

5 POHDINTA

Tämän pro gradu -tutkielman tarkoituksena oli selvittää, kuinka 7–10-vuotiaiden lasten, joilla on kehityksellinen kielihäiriö, ja tyypillisesti kehittyvien samanikäisten lasten kerronnan makrorakenteet eroavat toisistaan. Lasten tuottamia uudelleenkerrottuja tarinoita tarkasteltiin kolmesta näkökulmasta. Tavoitteena oli saada tietää, tuottavatko kielihäiriöiset lapset rakenteeltaan heikompia tarinoita, ovatko heidän episodirakenteensa yksinkertaisempia ja tuottavatko he vähemmän mielentilailmauksia kuin tyypillisesti kehittyneet lapset. Koska suurin osa aihepiiristä tehdystä koti- ja ulkomaisesta tutkimuksesta viittaa tyypillisesti kehittyvien lasten suoriutuvan paremmin, oli hypoteesina, että näin olisi myös tämän tutkielman kohdalla. Tulokset tukivat hypoteesia. Kielihäiriöisten lasten tarinat olivat kauttaaltaan heikompilaatuisia kuin tyypillisesti kehittyneiden ikätovereidensa kertomukset. Erot olivat selviä ja myös tilastollisesti merkitseviä niin tarinan kokonaisrakenteen, episodien kompleksisuuden kuin mielentilailmausten käytönkin osalta.

5.1 Kielihäiriöisten lasten kertomusten kokonaisrakenne

Kielihäiriöisten lasten kertomukset olivat kokonaisrakenteeltaan eli ilmaisujen kokonaismäärässä mitattuna heikompia kuin heidän tyypillisesti kehittyneiden ikätovereidensa tarinat. He tuottivat tyypillisesti kehittyneitä vähemmän alkutilanteen kuvauksia, toiminnan ja lopputuleman ilmauksia sekä mielentilailmauksia reaktiona tapahtumille. Kielihäiriöiset näyttäisivät ilmaisevan myös päämääriä tarinoissaan niukemmin, mutta tähän tulokseen on syytä suhtautua varauksella, sillä tulos oli vain lähes tilastollisesti merkitsevä. Havainnot kokonaisrakenteen heikkoudesta ovat linjassa useimpien aiheesta tehtyjen tutkimusten kanssa. Tutkielman löydökset tukevat Merrittin ja Lilesin (1987), Mäkisen ja kollegoiden (2014; 2018), Soodlan ja Kikaksen (2010) sekä Tsimplin tutkimusryhmän (2016) tutkimustuloksia, joiden mukaan kielihäiriöiset lapset tuottavat vähemmän kertomuskielioppiyksiköitä, toisin sanoen heidän tarinansa ovat sisällöltään köyhempiä kuin tyypillisesti kehittyneiden lasten tarinat.

Kaikissa tutkimuksissa ei kuitenkaan olla saatu yhteneväisiä tuloksia kokonaisrakenteen osalta. Norburyn ja Bishopin (2003) tutkimuksessa kielihäiriöiset ja tyypillisesti kehittyneet lapset eivät eronneet kertomusrakenteidensa perusteella selvästi toisistaan.

Tutkimusta ei voida kuitenkaan pitää täysin vertailukelpoisena tämän tutkielman ja edellä mainittujen tutkimusten kanssa, sillä he käyttivät erityyppistä pisteytysmenetelmää. Semanttinen pisteytys nimittäin mahdollisti tutkittavien pärjäämisen myös tilanteissa, joissa nämä olivat vain kuvailleet kuvia eivätkä varsinaisesti tuottaneet tarinaa.

Tutkielman tulokset kokonaisrakenteen osalta ovat ristiriidassa myös Kaderavekin ja Sulzbyn (2000) tutkimuksen kanssa, jossa havaittiin, että kielihäiriöiset ja tyypillisesti kehittyneet 2–4-vuotiaat tuottivat yhtä paljon tarinan aloituksia, keskikohtia ja lopetuksia. On kuitenkin huomattava, että tämänkään tutkimuksen tulokset eivät ole kovin vertailukelpoisia saamieni tulosten kanssa, mikä johtuu ennen kaikkea suuresta ikäerosta tutkittavien lapsiryhmien välillä. Lisäksi huomionarvioista on, että vaikka Kaderavekin ja Sulzbyn tutkimuksessa ei havaittu eroa kielihäiriöisten ja tyypillisesti kehittyvien lasten kerrontarakenteissa uudelleenkertontatehtävässä, niin leikki-tilanteissa kerrotuissa tarinoissa tyypillisesti kehittyneet lapset tuottivatkin enemmän keskikohdan ja lopun kuvailua.

Myös Fey ym. (2004) havaitsivat, että kielihäiriöisten kouluikäisten lasten tuottamat suulliset ja kirjalliset kertomukset olivat kokonaislaadultaan heikompia kuin tyypillisesti kehittyneillä lapsilla. Ero ryhmien välillä säilyi 2. luokalta 4. luokalle. Feyn ja tutkimusryhmän käyttämä pisteytystapa eroaa tässä työssä ja useimmissa muissakin tutkimuksissa käytetystä pisteytystavasta siten, että siinä kussakin kategoriassa käytettiin pisteskaalaa, joka mahdollistaa laatuerojen tarkemman erottelun, mutta toisaalta heikentää tulosten luotettavuutta tutkijan tekemän subjektiivisen tulkinnan vuoksi. Näistä eroista huolimatta kertomusrakenteen samankaltainen tarkastelu ja koehenkilöiden ikärakenteen samankaltaisuus lisää vertailukelpoisuutta Feyn ja kollegoiden tutkimuksen ja tämän tutkielman välille.

5.2 Episodien kompleksisuus kielihäiriöisten lasten kertomuksissa

Kielihäiriöisten lasten kykyä tuottaa kompleksisia episodirakenteita tutkittiin tarkastelemalla, kuinka monipuolisesti he tuottivat erityyppisiä ilmauksia episodiensa sisällä. Rakenteeltaan monipuolisin episodi, jonka lapsi voi tuottaa, oli ns. täydellinen episodi (engl. *complete episode*). Episodiin saattoi lisäksi sisältyä alkuasetelman

kuvausta tai mielentilan ilmaisua, mutta niitä ei vaadittu täydelliseen episodiin, sillä alkuperäisessä Jussi-tarinassa tuollaisia episodirakenteita oli neljästä episodista vain kahdessa. Selvisi, että kielihäiriöiset lapset tuottivat harvemmin täydellisiä episodeja kuin tyypillisesti kehittyneet ikätoverinsa. Sen sijaan vajaiden eli vähintään kahta eri ilmaisutyyppiä sisältävien episodien määrässä ei havaittu eroa kielihäiriöisten ja tyypillisesti kehittyneiden välillä. Kuitenkin juuri täydelliset episodit kertovat episodirakenteen kompleksisuuden hallinnasta enemmän kuin vajaat, joskin erilaisia ilmaisuja sisältävät episodit. Täydellisen episodirakenteen tuottava lapsi osoittaa kykenevänsä ilmaisemaan yksittäisessä tarinan kohtauksessa sekä tarinan henkilöhahmon/hahmojen päämäärän, toiminnan että tilanteen lopputuleman. Tämä vaatii lapselta kykyä ymmärtää merkityksiä asioiden välillä ja järjestää niitä ehyeksi kokonaisuudeksi. Tutkielman tulosten valossa tämä kaikki on kielihäiriöisille vaikeampaa kuin tyypillisesti kehittyville. Tulos on linjassa useimpien muiden tutkimusten kanssa, joissa kertomusten episodirakenteita on tarkasteltu. Muun muassa Duinmeijer kollegoineen (2012) havaitsi tutkimuksessaan, että kielihäiriöiset lapset tuottivat yksinkertaisempia episodeja kuin tyypillisesti kehittyneet. Tutkimuksessaan he käyttivät pisteytykseen Trabasson ja Rodkinin (1994) mallia, joka on samankaltainen tämän tutkielman pisteytysmallin kanssa. Duinmeijerin ja kollegoiden tutkimuksessa makrorakenteita analysoitiin hierarkkisen tapahtumakulkujen ja episodien verkoston avulla. Juoni on jaettu eri kategorioihin, jotka vastaavat tässäkin tutkielmassa käytettyjä kertomuskieliopin episodien kategorioita. Tutkimusmenetelmien samankaltaisuus vahvistaa tämän tutkielman tulosten antamaa tukea Duinmeijerin ja tutkimusryhmän tuloksille.

5.3 Kielihäiriöisten lasten mielentilailmauksien käyttö

Kielelliset ilmaukset, jotka viittaavat puhujan tai muiden sisäiseen tilaan tai mielentilaan ovat sisäistä tilaa kuvaavaa kieltä, engl. *internal state language* (Bretherton & Beeghly, 1982). Tässä tutkielmassa käytettiin suomenkieliseen kirjallisuuteen vakiintunutta termiä *mielentilailmaus*. Mielentilailmauksia on luokiteltu eri tavoin eri tutkimuksissa. Tässä tutkielmassa ne jaoteltiin kuuteen kategoriaan, samoin kuin MAIN:ssa: havaintoihin liittyviin termeihin (esim. nähdä, kuulla), fysiologisen tilan termeihin (janoinen, nälkäinen), tietoisuutta kuvaaviin termeihin (hereillä, elossa), tunteisiin liittyviin

termeihin (iloinen, surullinen, vihainen, huolestunut), mentaalista tilaa kuvaaviin verbeihin (ajatella, tahtoa, tietää, unohtaa, päättää) sekä kertomiseen tai puhumiseen viittaaviin verbeihin (sanoa, huutaa, kutsua). Lapsille kerrotussa Jussi-tarinassa esiintyy neljä mielentilailmausta, jotka jakautuvat kolmeen kategoriaan seuraavanlaisesti: aisti-ilmaus “katseli”, tunneilmaus “harmitti” sekä mielen verbit “ihaili” sekä “tajusi”. Vaikka Jussi-tarinassa ei eksplisiittisesti esiinny kaikkiin edellä mainittuihin kategorioihin kuuluvia mielentilailmauksia, kategorioiden sisällyttäminen pisteytyslomakkeelle oli perusteltua, sillä lapset olisivat saattaneet tuottaa omia ilmauksia tarinaan, esimerkiksi selventämään syitä toiminnalle ilman että tarinan sisältö itsessään muuttuu.

Kielihäiriöiset lapset tuottivat mielentilailmauksia lähes kaksi kertaa vähemmän kuin tyypillisesti kehittyneet. Tutkimustulos tuo merkittävän lisän aiheesta tehtyyn tutkimukseen, sillä tulokset kielihäiriöisten mielentilailmauksien käytöstä ovat olleet varsin ristiriitaisia. Osassa aiempia tutkimuksia on löydetty eroja kielihäiriöisten ja tyypillisesti kehittyneiden lasten mielentilailmausten käytössä (Norbury ym., 2013; Tsimpli ym., 2016), kun taas toisissa tilastollisesti merkitsevää eroa ryhmien välillä ei ole havaittu (Norbury & Bishop, 2003; Reilly ym., 2004). Tutkielman tulokset kielihäiriöisten mielentilailmausten vähäisemmästä käytöstä tukevat erittäin hyvin Tsimplin ja kollegoiden (2016) tuloksia, sillä myös he käyttivät tutkimuksessaan MAIN-arviointimenetelmää ja heidän tutkimuksensa koehenkilöt olivat iältään suurin piirtein samanikäisiä kuin tässä tutkielmassa. Mäkisen ja kollegoiden (2014) tutkimuksessa sekä kielihäiriöiset että tyypillisesti kehittyneet tuottivat melko vähän mielentilailmauksia. Ryhmätasolla tuloksia vertaamalla he kuitenkin havaitsivat, että tyypillisesti kehittyneet tuottivat merkitsevästi enemmän mielentilailmauksia. Tutkittavat olivat 5–7-vuotiaita eli jonkin verran nuorempia kuin tässä tutkielmassa. Juuri ikä saattaa olla eräs selitys sille, miksi mielentilailmausten tuotossa ei ole löytynyt selkeitä eroja kielihäiriöisten ja tyypillisesti kehittyneiden välillä. Reillyn ym. (2004) tutkimuksen koehenkilöistä nuorimmat olivat vasta 4-vuotiaita. Jotta lapsi voisi ymmärtää tarinan mielentilailmauksia ja itse tuottaa niitä, tulee hänellä olla kyky mielen teoriaan, joka kehittyy pitkän ajan kuluessa asteittain vauvaiästä aina pitkälle nuoruusikään saakka (Astington & Gopnik, 1991). Voidaankin ajatella, että mitä nuorempia lapsia tutkitaan, sitä heikommin voidaan odottaa heidän osaavan kytkeä tarinan henkilöihahmon tavoitteita tai toimintaa hänen sisäisen maailmansa tapahtumiin.

5.4 Tulosten luotettavuus ja kliininen merkitys sekä jatkotutkimuksen tarve

Tutkielmani tulokset vahvistavat osaltaan sitä tietoa, jonka suurin osa aiemmista tutkimuksista on antanut, ja jota kielihäiriöisten parissa työskentelevien kliiniset havainnot tukevat - kielihäiriöiset lapset tuottavat makrorakenteiltaan heikompilaatuisia kertomuksia. Kerronnan kokonaisrakenteen ja episodien kompleksisuuden osalta tutkimusnäyttö kielihäiriöisten heikommasta suoriutumisesta on varsin yhdenmukaista, vaikkeikaan täysin ristiriidatonta. Kielihäiriöisten lasten mielentilailmausten tuoton osalta tutkimuskirjallisuudessa on sen sijaan enemmän ristiriitaisuutta. Tässä tutkielmassa ero ryhmien välillä oli selvä, mikä lisää osaltaan näyttöä sen puolesta, että lapset, joilla on kehityksellinen kielihäiriö todella tuottavat vähemmän mielentilailmauksia kuin tyypillisesti kehittyneet. Syyksi sille, miksi kielihäiriöiset lapset ilmentävät kerronnan makrorakenteita heikommin kuin tyypillisesti kehittyneet on esitetty mm. tarkkaavuuden ylläpitämisen vaikeuksia, jotka esiintyvät usein kehityksellisen kielihäiriön rinnalla (Blom & Boerma, 2016).

Tämän tutkielman tavoitteena on ollut tuottaa lisää tietoa osin ristiriitaiseen tutkimusaiheeseen suomenkielisten kouluikäisten lasten osalta. Makrotason kerrontataidoista saadut ristiriitaiset tulokset voivat selittyä monilla tekijöillä, kuten tutkittavien lasten iän ja muiden ominaisuuksien eroilla, käytettyjen menetelmien eroavaisuuksilla ja eroilla siinä, mitä makrotason piirteitä tutkimuksessa on tarkasteltu ja miten tuotokset on pisteytetty. Iän ja taitojen karttuminen saattaa vapauttaa kielihäiriöisillä prosessointikapasiteettia tarinan makrorakenteen hallintaan (Mäkinen & Kunnari, 2009).

Kerrontataidoissa näyttää olevan suurta vaihtelua paitsi kielihäiriöisten ja tyypillisesti kehittyneiden välillä, myös ryhmien sisällä (Soodla & Kikas, 2010). Myös tämän tutkielman koehenkilöiden joukossa oli kielihäiriöisiä lapsia, jotka loivat makrotasoltaan hyvinkin laadukkaita tarinoita ja toisaalta tyypillisesti kehittyneitä lapsia, jotka eivät onnistuneet tässä kovin hyvin. Tästä syystä osa tutkijoista on kritisoinut koko ideaa kerrontataitojen käyttökelpoisuudesta kielenkehityksen arvioinnin välineenä (Fey ym., 2004; Pankratz ym., 2007). Pelkästään kerrontataitoja tarkastelemalla ei voida tietenkään kertoa, onko yksittäisellä lapsella kehityksellinen kielihäiriö vai ei, mutta ryhmätasolla kerronnan makrotason hallinnan erot piirtyivät kuitenkin selvästi näkyville

niin tässä tutkielmassa kuin suurimmassa osassa muitakin tutkimuksia. Lisäksi erot lasten temperamentissa ja käytöksessä voivat vaikuttaa tuloksiin. Kerrontataitojen puutteet makrotasolla eivät välttämättä tule selkeästi näkyviin, jos lapsi on esimerkiksi temperamenttipiirteiltään hitaasti lämpiävä ja hiljainen tai jos hänen kielelliset taitonsa ovat muutoin normaalit, ja hän pystyy siten kompensoimaan puutteellista organisointikykyä esimerkiksi kielipillisesti ehyillä lauseilla tai laajalla sanavarastolla.

Myös elisitointimenetelmällä näyttäisi olevan vaikutusta siihen, millaisia tuloksia saadaan. Kerronnan elisitointimenetelmiä on lukuisia, ja eri menetelmät antavat jossain määrin erilaista tietoa lasten kerronnan taidoista (Mäkinen ym., 2017). Tehtävät eroavat toisistaan mm. siinä, miten paljon ne vaativat lapselta muita kognitiivisia kykyjä, kuten kuulonvaraista tarkkaavaisuutta ja muistia. Tästä syystä tehtävätyypin valinnalla on suuri merkitys erityisesti kielihäiriöisten lasten kerronnan tutkimisessa, sillä kielihäiriöön liittyy kielellisten vaikeuksien ohella usein muitakin kognitiivisten taitojen vaikeuksia. Lisäksi muodollinen testitilanne, jossa kerrontaa elisitoidaan millä tahansa menetelmällä on vaativa tehtävä myös tyypillisesti kehittyville lapsille. Epäluonnolliselta tuntuva jännittävä tilanne voi näkyä esimerkiksi tavallista runsaampina sananlöytämisvaikeuksina, mikä osaltaan heikentää kerronnan laatua ja sujuvuutta (McCabe & Rollins, 1994). Tässä tutkielmassakin käytetyn uudelleenkerontamenetelmän merkittävä heikkous liittyy kertomisen mielekkyyteen ja tarkoituksenmukaisuuteen. Etenkin alle kouluikäiset lapset usein kyseenalaistavat miksi heidän tulisi kertoa juuri kerrottu ja tutkijan tuntema tarina uudelleen (Mäkinen & Kunnari, 2009). MAIN:in uudelleenkeronta-tehtävässä lapsen tukena oli kuvasarja, kun taas tässä tutkimuksessa kuvallista tukea ei ollut. Luultavaa on, että kuvasarjan tuki olisi jollain tavalla vaikuttanut tuloksiin. Se olisi saattanut parantaa vähintään niiden koehenkilöiden kertomusten laatua, joiden työmuisti on keskimääräistä heikompi tarjoamalla tukea tarinan mieleen palauttamiseksi. Toisaalta myös kuvasarjakerrontamenetelmällä on heikkoutensa. Kuvasarjasta kertoessaan lapset saattavat nimittäin tyytyä kuvailemaan kuvia, mikä toisaalta voi ilmentää makrotason hallinnan vaikeutta yhtä hyvin kuin elisitointimenetelmän puutteita (Mäkinen & Kunnari, 2009).

Jatkossa olisi tärkeää tutkia vielä tarkemmin suomenkielisten lasten makrotason kerrontataitoja. Pitkittäistutkimuksen avulla voitaisiin selvittää, kuinka kerronnan rakenteen hallinta kehittyy alkuperäisesti heikosti suoriutuneilla lapsilla. Kuten jo aiemmin todettiinkin, tässä tutkielmassa koehenkilöiden joukossa oli lapsia, jotka

suoriutuivat kerrontatehtävästä selvästi ryhmänsä keskiarvosta poiketen. Olisi hyödyllistä tietää, vaikuttaako heidän kielellinen statuksensa makrotason kerrontataitojen kehitykseen nuoruudessa, toisin sanoen, kehittyvätkö kerronnan makrorakenteet eri tavalla tai eri aikataulussa riippuen siitä, onko kyseessä kielihäiriöinen vai tyypillisesti kehittyvä lapsi tai nuori.

Olisi myös tärkeää tutkia, kuinka erilaiset kuntoutusmenetelmät parantavat makrorakenteiden hallintaa niillä lapsilla, joiden kertomukset olivat rakenteeltaan puutteellisia rippumatta heidän kielellisestä statuksestaan. Esimerkiksi Gillamin ym. (2018) tutkimuksessa käytettyä SKILL – *Supporting Knowledge of Language and Literacy* -nimistä kerronnankuntoutusmenetelmää (Gillam & Gillam, 2016) voisi suomennettuna käyttää kerronnan rakenteiden oppimisen tutkimiseen. Olisi myös hyödyllistä tietää, vaikuttaako elisitointimenetelmän valinta tuloksiin, kuten esimerkiksi Kaderavekin ja Sulzbyn (2000) tutkimuksessa havaittiin. Myös Kunnari kollegoineen (2016) havaitsi verratessaan yksi- ja kaksikielisten tyypillisesti kehittyneiden lasten kerronnan makrostruktuurin hallintaa, että elisitointimenetelmä vaikutti tuloksiin. Tuloksena oli, että tarinan kokonaisrakenne ja kompleksisuus oli parempaa ja mielentilailmausten käyttö oli runsaampaa uudelleenkertontatehtävässä kuin tarinan luomisen tehtävässä. Jatkossa olisi tärkeä selvittää, koskeeko tämä myös lapsia, joilla on erityinen kielihäiriö.

Erityisen tärkeää olisi saada tulevaisuudessa lisää tietoa mielentilailmausten käytöstä kielihäiriöisillä, sillä mielentilailmausten käyttö heijastelee kykyä mielen teoriaan, jolla on suuri merkitys ihmissuhteiden rakentumiseen ja ylläpitämiseen. Botting (2002) havaitsi, että kielihäiriöisten lasten kerronta muistuttaa enemmän autismikirjon ja pragmaattisten taitojen häiriöstä kärsivien lasten kerrontataitoja kuin tyypillisesti kehittyvien lasten kertomuksia. Jatkossa olisi hyödyllistä tutkia, onko mielentilailmausten käyttö yhteneväisempää kielihäiriöisten ja autistisen lasten kertomuksissa verrattuna tyypillisesti kehittyneiden lasten kerrontaan ja miten mielentilailmausten käyttö kehittyi kielihäiriöisten lasten kasvaessa.

Lähteet

- Aivoliitto (23.5.2022). *Kehityksellinen kielihäiriö lapsilla ja nuorilla*. <https://www.aivoliitto.fi/kehityksellinenkielihairio/tietoa/#6d2fbf20>
- Astington, J. W., & Gopnik, A. (1991). Theoretical explanations of children's understanding of the mind. *British journal of developmental psychology*, 9, 7–31. <https://doi.org/10.1111/j.2044-835X.1991.tb00859.x>
- Baker, L., & Cantwell, D. P. (1987). A prospective psychiatric follow-up of children with speech/language disorders. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 26(4), 546–553. <https://doi.org/10.1097/00004583-198707000-00015>
- Beitchman, J. H., Nair, R., Clegg, M., Ferguson, B., & Patel, P. G. (1986). Prevalence of psychiatric disorders in children with speech and language disorders. *Journal of the American Academy of Child Psychiatry*, 25(4), 528–535. [https://doi.org/10.1016/S0002-7138\(10\)60013-1](https://doi.org/10.1016/S0002-7138(10)60013-1)
- Bishop, D. V. M., & Edmundson, A. (1987). Language-impaired 4-year-olds: Distinguishing transient from persistent impairment. *Journal of speech and hearing disorders*, 52(2), 156–173. <https://doi.org/10.1044/jshd.5202.156>
- Bishop, D. V., Snowling, M. J., Thompson, P. A., Greenhalgh, T., & Catalise-2 Consortium (2017). Phase 2 of CATALISE: A multinational and multidisciplinary Delphi consensus study of problems with language development: Terminology. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 58, 1068–1080. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12721>
- Blom, E., & Boerma, T. (2016). Why do children with language impairment have difficulties with narrative macrostructure?. *Research in Developmental Disabilities*, 55, 301–311. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2016.05.001>
- Botting, N. (2002). Narrative as a tool for the assessment of linguistic and pragmatic impairments. *Child Language Teaching and Therapy*, 18, 1–21. <https://doi.org/10.1191%2F0265659002ct224oa>

- Bretherton, I., & Beeghly, M. (1982). Talking about internal states: the acquisition of an explicit theory of mind. *Developmental Psychology*, *18*, 906–921. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.18.6.906>
- Conti-Ramsden, G., & Botting, N. (2004). Social difficulties and victimization in children with SLI at 11 years of age. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, *47*, 145–161. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2004/013\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2004/013))
- Crais, E. R., & Lorch, N. (1994). Oral narratives in school-age children. *Topics in Language Disorders*, *14*, 13–28. <https://doi.org/10.1097/00011363-199405000-00004>
- Duinmeijer, I., de Jong, J., & Scheper, A. (2012). Narrative abilities, memory and attention in children with a specific language impairment. *International Journal of Language & Communication Disorders*, *47*(5), 542–555. <https://doi.org/10.1111/j.1460-6984.2012.00164.x>
- Fazio, B. B., Naremore, R. C., & Connell, P. J. (1996). Tracking children from poverty at risk for specific language impairment: A 3-year longitudinal study. *Journal of Speech & Hearing Research*, *39*(3), 611–624. <https://doi.org/10.1044/jshr.3903.611>
- Fey, M. E., Catts, H. W., Proctor-Williams, K., Tomblin, J. B., & Zhang, X. (2004). Oral and written story composition skills of children with language impairment. *Journal of Speech, Language & Hearing Research*, *47*, 1301–1318. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2004/098\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2004/098))
- Gagarina, N. V., Klop, D., Kunnari, S., Tantele, K., Välimaa, T., Balčiūnienė, I., Bohnacker, U., & Walters, J. (2012). MAIN: Multilingual assessment instrument for narratives. *ZAS Papers in Linguistics*, *56*, 155–155. <https://doi.org/10.21248/zaspil.56.2019.414>
- Gillam, S. L., & Gillam, R. B. (2016). Narrative discourse intervention for school-aged children with language impairment. *Topics in Language Disorders*, *36*(1), 20–34. <https://doi.org/10.1097/TLD.0000000000000081>

- Gillam, S., Olszewski, A., Squires, K., Wolfe, K., Slocum, T., & Gillam, R. (2018). Improving narrative production in children with language disorders: an early-stage efficacy study of a narrative intervention program. *Language, Speech and Hearing Services in Schools*, 49, 197–212. https://doi.org/10.1044/2017_LSHSS-17-0047
- Heikkinen, E., Ukkola, S., Leppänen, P. H., & Kunnari, S. (2016). Kielellinen erityisvaikeus – ei pelkästään kielellisten taitojen ongelma. *Puhe Ja Kieli*, 36(1), 45–56. <https://journal.fi/pk/article/view/56010>
- Heilmann, J., Miller, J. F., Nockerts, A., & Dunaway, C. (2010). Properties of the narrative scoring scheme using narrative retells in young school-age children. [https://doi.org/10.1044/1058-0360\(2009/08-0024\)](https://doi.org/10.1044/1058-0360(2009/08-0024))
- Johnston, J. R. (1982). Narratives: A new look at communication problems in older language disordered children. *Language, Speech and Hearing Services in Schools*, 13, 144–155. <https://doi.org/10.1044/0161-1461.1303.144>
- Justice, L. M., Bowles, R. P., Kaderavek, J. N., Ukrainetz, T. A., Eisenberg, S. L., & Gillam, R. B. (2006). The index of narrative microstructure: A clinical tool for analyzing school-age children’s narrative performances. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 15(2), 177–191. [https://doi.org/10.1044/1058-0360\(2006/017\)](https://doi.org/10.1044/1058-0360(2006/017))
- Kaderavek, J. N., & Sulzby, E. (2000). Narrative production by children with and without specific language impairment: Oral narratives and emergent readings. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 43(1), 34–49. <https://doi.org/10.1044/jslhr.4301.34>
- Kehityksellinen kielihäiriö (kielen kehityksen häiriö, lapset ja nuoret). Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Foniatriit ry:n ja Suomen Lastenneurologisen Yhdistyksen asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2019 (viitattu 28.4.2022). Saatavilla internetissä: www.kaypahoito.fi

- Korkman, M., Kirk, U. & Kemp, S.L. (2008). *Nepsy II - lasten neuropsykologinen tutkimus*. Psykologien kustannus Oy.
- Korpijaakko-Huuhka, A-M. (2011). Kielenkäyttötehtävien arvioinnin suuntaviivoja. Teoksessa S. Loukusa & L. Paavola (toim.), *Lapset kieltä käyttämässä - Pragmaattisten taitojen kehitys ja sen häiriöt* (s. 211–228). PS-kustannus.
- Korpilahti, Pirjo (2007). *Lumiukko 5-vuotiaan puheseula. Laajennettu lasten viisivuotistutkimus*. LaCo, Language and Communication Care Oy.
- Kunnari, S., Välimaa, T., & Laukkanen-Nevala, P. (2016). Macrostructure in the narratives of monolingual Finnish and bilingual Finnish–Swedish children. *Applied Psycholinguistics*, 37(1), 123–144. <https://doi.org/10.1017/S0142716415000442>
- Leitåto, S., Hogben, J., & Fletcher, J. (1997). Phonological processing skills in speech and language impaired children. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 32, 91–111. <https://doi.org/10.1111/j.1460-6984.1997.tb01626.x>
- Leonard, L. B. (1998). *Children with specific language impairment*. The MIT Press.
- Liles, B. (1985). Cohesion in the narratives of normal and language-disordered children. *Journal of Speech and Hearing Research*, 28, 123–133. <https://doi.org/10.1044/jshr.2801.123>
- Liles, B. (1993). Narrative discourse in children with language disorders and children with normal language: A critical review of the literature. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 36, 868–882. <https://doi.org/10.1044/jshr.3605.868>
- Loukusa, S., Mäkinen, L., Gabbatore, I., Laukkanen-Nevala, P., & Leinonen, E. (2017). Understanding contextual and social meaning in typically developing Finnish-speaking four-to-eight-year-old children. *Psychology of Language and Communication*, 21, 408–428. <https://doi.org/10.1515/plc-2017-0020>
- Mayer, M. (1969). *Frog, where are you?*. Dial.

- McCabe, A., & Peterson, C. (1984). What makes a good story?. *Journal of Psycholinguistic Research*, 13(6), 457–480. <https://doi.org/10.1007/BF01068179>
- McCabe, A., & Rollins, P. R. (1994). Assessment of preschool narrative skills. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 3(1), 45–56. <https://doi.org/10.1044/1058-0360.0301.45>
- McFadden, U., & Gillam, R. (1996). An examination of the quality of narratives produced by children with language disorders. *Language, Speech and Hearing Services in Schools*, 27, 48–56. <https://doi.org/10.1044/0161-1461.2701.48>
- McGregor, K. K., Newman, R. M., Reilly, R. M., & Capone, N. C. (2002). Semantic representation and naming in children with specific language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing*, 45, 998–1014. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2002/081\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2002/081))
- Merritt, D. D., & Liles, B. (1987). Story grammar ability in children with and without language disorder: story generation, story retelling and story comprehension. *Journal of Speech and Hearing Research*, 30(4), 539–552. <https://doi.org/10.1044/jshr.3004.539>
- Miranda, A., McCabe, A., & Bliss, L. (1998). Jumping around and leaving things out: A profile of the narrative abilities of children with specific language impairment. *Applied Psycholinguistics*, 19, 647–667. <https://doi.org/10.1017/S0142716400010407>
- Mäkinen, L. (2020). Kissatarina : uusi menetelmä lasten kerrontaitojen arvioimiseen. *Oppimisen ja oppimisvaikeuksien erityislehti* 29, 30–36. <http://urn.fi/urn:nbn:fi-fe20201218101449>
- Mäkinen, L. (2014). *Narrative language in typically developing children, children with specific language impairment and children with autism spectrum disorder*. Oulun yliopisto. Acta Universitatis Ouluensis. B Humaniora 124. Väitöskirja. <http://urn.fi/urn:isbn:9789526206981>

- Mäkinen, L., & Kunnari, S. (2009). Lasten kerrontataitojen arvioiminen. *Puhe ja kieli*, 29, 103–120. <https://journal.fi/pk/article/view/4770>
- Mäkinen, L., Loukusa, S., & Kunnari, S. (2018). Tyypillisesti kehittyneiden lasten ja lasten, joilla on kielellinen erityisvaikeus tai autismikirjon häiriö, suoriutuminen Edmonton Narrative Norms Instrument (ENNI) -kerrontatestissä. *Puhe Ja Kieli*, 38, 23–40. <https://doi.org/10.23997/pk.65950>
- Mäkinen, L., Loukusa, S., Laukkanen, P., Leinonen, E., & Kunnari, S. (2014). Linguistic and pragmatic aspects of narration in Finnish typically developing children and children with specific language impairment. *Clinical linguistics & phonetics*, 28(6), 413–427. <https://doi.org/10.3109/02699206.2013.875592>
- Newman, R.B., & McGregor, K.K. (2006). Teachers and laypersons discern quality differences between narratives produced by children with or without SLI. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 49, 1022–1036. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2006/073\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2006/073))
- Nippold, M. A., Ward-Lonergan, J. M., & Fanning, J. L. (2005). Persuasive writing in children, adolescents, and adults: A study of syntactic, semantic, and pragmatic development. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 36, 125–138. [https://doi.org/10.1044/0161-1461\(2005/012\)](https://doi.org/10.1044/0161-1461(2005/012))
- Norbury, C. F., & Bishop, D. V. (2003). Narrative skills of children with communication impairments. *International journal of language & communication disorders*, 38(3), 287–313. <https://doi.org/10.1080/136820310000108133>
- Norbury, C. F., Gemmell, T., & Paul, R. (2014). Pragmatics abilities in narrative production: a cross-disorder comparison. *Journal of child language*, 41(3), 485–510. <https://doi.org/10.1017/S030500091300007X>
- Pankratz, M. E., Plante, E., Vance, R., & Insalaco, D. M. (2007). The diagnostic and predictive validity of the Renfrew Bus Story. *Language, Speech and Hearing Services in Schools*, 38, 390–399. [https://doi.org/10.1044/0161-1461\(2007/040\)](https://doi.org/10.1044/0161-1461(2007/040))

- Redmond, S. M. (2004). Conversational profiles of children with ADHD, SLI and typical development. *Clinical linguistics & phonetics*, 18(2), 107–125. <https://doi.org/10.1080/02699200310001611612>
- Reese, E., Suggate, S., Long, J., & Schaughency, E. (2010). Children’s oral narrative and reading skills in the first 3 years of reading instruction. *Reading and Writing*, 23(6), 627–644. <https://doi.org/10.1007/s11145-009-9175-9>
- Reilly, J (2004). “Frog, where are you?” Narratives in children with specific language impairment, early focal brain injury, and Williams syndrome. *Brain and Language*, 88(2), 229–247. [https://doi.org/10.1016/S0093-934X\(03\)00101-9](https://doi.org/10.1016/S0093-934X(03)00101-9)
- Renfrew, C. E. (1969). *The Bus Story*. Author.
- Rice, M. L., Redmond, S. M., & Hoffman, L. (2006). Mean length of utterance in children with specific language impairment and in younger control children shows concurrent validity and stable and parallel growth trajectories. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 49(4), 793–808. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2006/056\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2006/056))
- Rice, M. L., Sell, M. A., & Hadley, P. A. (1991). Social interactions of speech, and language-impaired children. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 34(6), 1299–1307. <https://doi.org/10.1044/jshr.3406.1299>
- Schneider, P. (1996). Effects of pictures versus orally presented stories on story retellings by children with language impairment. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 5(1), 86–96. <https://doi.org/10.1044/1058-0360.0501.86>
- Snowling, M. J., Bishop, D. V. M., Stothard, S. E., Chipchase, B., & Kaplan, C. (2006). Psychosocial outcomes at 15 years of children with a preschool history of speech-language impairment. *Journal of Child psychology and Psychiatry*, 47(8), 759–765. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2006.01631.x>
- Snowling, M. J., Moll, K., & Hulme, C. (2021). Language difficulties are a shared risk factor for both reading disorder and mathematics disorder. *Journal of*

- Soodla, P., & Kikas, E. (2010). Macrostructure in the narratives of Estonian children with typical development and language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 53, 1321–1333.
[https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2010/08-0113\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2010/08-0113))
- Stein, N. L., & Glenn, C. G. (1979). An analysis of story comprehension in elementary school children. *New directions in discourse processing*, 2, 53–120.
- Stothard, S.E. , Snowling, M.J. , Bishop, D.V.M. , Chipchase, B.B. , & Kaplan, C.A. (1998). Language-impaired preschoolers a follow-up into adolescence. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 41, 407–418.
<https://doi.org/10.1044/jslhr.4102.407>
- Suvanto, A. (2012). *Lapsi tarinaa rakentamassa: Kielihäiriöisten lasten kerrontataidot ja niiden kuntoutuminen*. Oulun yliopisto. Acta Universitatis Ouluensis B106. Väitöskirja. <http://urn.fi/urn:isbn:9789514298622>
- Tantam, D. (2002). *Psychotherapy and counselling in practice: a narrative framework*. Cambridge University Press.
- Tomblin, J. B., Records, N. L., Buckwalter, P., Zhang, X., Smith, E., & O'Brien, M. (1997). Prevalence of specific language impairment in kindergarten children. *Journal of speech, language, and hearing research*, 40(6), 1245–1260. <https://doi.org/10.1044/jslhr.4006.1245>
- Trabasso, T., & Rodkin, P. (1994). Knowledge of goals/plans: a conceptual basis for narrating Frog where are you? Teoksessa R. A. B. Berman & D. I. Slobin (toim.), *Relating Events in Narrative: A Crosslinguistic Development Study* (s. 85–106). Lawrence Erlbaum Associates.
- Tsimpli, I. M., Peristeri, E., & Andreou, M. (2016). Narrative production in monolingual and bilingual children with specific language impairment. *Applied Psycholinguistics*, 37(1), 195–216.
<https://doi.org/10.1017/S0142716415000478>

- Tuovinen, S., Ahonen, T. & Westerholm, J. (2008). *Sananlöytämistesti*. Niilo Mäki Instituutti & Haukkarannan koulu.
- van Balkom, H., & Verhoeven, L. (2004). Pragmatic disability in children with specific language impairments. Teoksessa L. Verhoeven & H., van Balkom (toim.), *Classification of developmental language disorders: Theoretical issues and clinical implications* (s. 283–305). Psychology Press.
- van Daal, J., Verhoeven, L., & van Balkom, H. (2007). Behaviour problems in children with language impairment. *Journal of child psychology and psychiatry*, 48(11), 1139–1147. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2007.01790.x>
- Wagner, C. R., Sahlén, B., & Nettelbladt, U. (1999). What's the story? Narration and comprehension in Swedish preschool children with language impairment. *Child Language Teaching and Therapy*, 15(2), 113–137. <https://doi.org/10.1177/026565909901500202>
- Webster, R. I., & Shevell, M. I. (2004). Topical review: Neurobiology of specific language impairment. *Journal of Child Neurology*, 19(7), 471–481. <https://doi.org/10.1177/08830738040190070101>
- Wechsler, D. (2003). *Wechsler Intelligence Scale for Children - Fourth edition*. Psykologien kustannus
- Westby, C. E. (2005). Assessing and facilitating text comprehension problems. Teoksessa H. Catts & A. Kamhi (toim.), *Language and reading disabilities* (s. 157–232). Allyn & Bacon.
- Westerveld, M.F., Gillon G. T., & Moran, C. (2008). A longitudinal investigation of oral narrative skills in children with mixed reading disability. *International Journal of Speech-Language pathology*, 10(3), 132–145. <https://doi.org/10.1080/14417040701422390>

Liite 1
Pisteytystaulukko

a1) Tarinan rakenne

	Ilmaisutyyppi	Ilmaisun sisältö (viitteellinen)	Pisteet
Alkuasetelma (alkuasetelman hahmot: Jussi, Murri)			
A1.	Alkuasetelma (A)	Jussi	0 1
A2.	Alkuasetelma (A)	Murri-koira	0 1
A3.	Alkuasetelma (A)	piha	0 1
A4.	Alkuasetelma (A)	puu	0 1
Episodi I: Puuhun kiipeäminen (Episodin hahmot: Jussi ja Murri)			
B5.	Päämäärä (P)	Jussi ei ylettynyt oksiin/ (Jussi halusi päästä puuhun)	0 1
B6.	Toiminta (T)	Jussi otti tikkaat	0 1
B7.	Toiminta (T)	Jussi kiipesi puuhun	0 1
B8.	Lopputulema (L)	Jussi istui oksalla/puussa	0 1
B9.	Reaktio tapahtumaan (MTRi)	Murri katseli Jussia	0 1
B10.	Reaktio tapahtumaan (MTRi)	Jussi ihaili maisemia	0 1
Episodi II: Jussi yrittää tulla puusta alas (Jussi)			
C11.	Päämäärä (P)	Jussi alkoi kavuta alaspäin/ (Jussi tahtoi alas puusta)	0 1
C12.	Toiminta (T)	Jussin jalka lipesi	0 1
C13.	Toiminta (T)	Jussin kenkä putosi	0 1
C14.	Toiminta (T)	Tikkaat kaatuivat maahan	0 1
C15.	Lopputulema (L)	Jussi ei pudonnut	0 1
C16.	Lopputulema (L)	Jussi roikkui puussa/ piti kiinni oksasta	0 1

Episodi III: Murri lähtee hakemaan apua (Jussi, Murri, Anna)			
D17.	Alkuasetelma (A)	Jussi ei päässyt alas	0 1
D18.	Päämäärä (P)	Murri lähti pois/ (aikoi hakea apua Jussille)	0 1
D19.	Toiminta (T)	Murrilla oli Jussin kenkä mukana	0 1
D20.	Lopputulema (L)	Murri ei jäänyt Jussin luokse	0 1
D21.	Reaktio tapahtumaan (MTIr)	Jussia harmitti	0 1
Episodi IV: Anna tulee apuun (Murri, Anna, Jussi)			
E22.	Alkuasetelma (A)	Murri vei kengän Annalle/ meni Annan luokse	0 1
E23.	Alkuasetelma (A)	Anna on Jussin sisko	0 1
E24.	Päämäärä (P)	Murri haukkui ja haukkui/ (viestitti Annalle asiansa)	0 1
E25.	Reaktio tapahtumaan (MTIr)	Anna tajusi, että Jussi oli pulassa	0 1
E26.	Toiminta (T)	Anna seurasi Murria (Jussin / puun luo)	0 1
E27.	Lopputulema (L)	Anna pelasti Jussin	0 1
F28.	Yhteispistemäärä (maksimi 27 p):		

a2) Ilmaisut tyypeittäin (kpl)

Alkuasetelma	Päämäärä P	Toiminta T	Lopputulema L	MTRi
G29.	G30.	G31.	G32.	G33.

b) Rakenteiden kompleksisuus (kpl)

Kohtaukset, joissa PT	Kohtaukset, joissa PL	Kohtaukset, joissa TL	Kohtaukset, joissa PTL
H34.	H35.	H36.	H37.

c) Mielenilailmaukset

	mielenilailmauksien tyypit	sanat	kpl
I38.	aisti-ilmaisut esim. <i>nähdä, kuulla, tuntea</i>		
I39.	fysiologiset ilmaisut , esim. <i>väsynyt, janoinen</i>		
I40.	tietoisuuden ilmaisut , esim. <i>olla hereillä, nukkua</i>		
I41.	tunneilmaisut , esim. <i>iloinen, huolestunut, surullinen</i>		
I42.	mielen verbit , esim. <i>haluta, ajatella, tietää, ihmetellä, päättää</i>		
I43.	lingvistiset/ sanomisen/ kertomisen verbit , esim. <i>sanoa, huutaa, kysyä</i>		