



**LAUREA**  
AMMATTIKORKEAKOULU

*Uuden edellä*

# Alle kouluikäisen autismikirjon häiriöstä kärsivän lapsen kuntoutumisen arviointi

## Systemaattinen kirjallisuuskatsaus

---

Andersson Sanni ja Ritva Hanna

2013 Otaniemi

Laurea- ammattikorkeakoulu  
Otaniemi

Alle kouluikäisen autismikirjon häiriöstä kärsivän lapsen  
kuntoutumisen  
arviointi  
Systemaattinen kirjallisuuskatsaus

Andersson Sanni  
Ritva Hanna  
Hoitotyön koulutusohjelma  
Opinnäytetyösuunnitelma  
Lokakuu, 2013



Andersson Sanni & Ritva Hanna

**The evaluation of an under seven-year-old child suffering from autism spectrum disorder**

Year 2013 Pages 62

---

There are approximately 50 000 people with autism spectrum disorders in Finland and one fifth of them are autistic. The spectrum of autism includes multiple weaknesses as well as strengths affecting an individual. With the support of individually planned early rehabilitation and training arrangements an increasing number of autistic people are able to take advantage of their strengths in a way that supports their daily lives. (Autismi- ja Aspergerliitto ry 2013, b) Therefore, it is important to be able to find the specific developmental characteristics referring to autism at the earliest possible stage. So that the child can be guaranteed with an individual rehabilitation to get started as early as possible, this enables to take advantage of the child's strengths and to take into account the potential weaknesses.

This thesis was conducted in cooperation with Helsinki University Central Hospital's autism day center L13 that is located in Children's Castle. The purpose of the thesis was to find out how the rehabilitation of children under school age suffering from an autism spectrum disorder can be evaluated. The thesis was conducted by using the methods of a systematic literature review. The goal of the thesis was to provide information on what the key factors are when assessing the rehabilitation of an under seven-year old child suffering from an autism spectrum disorder. The study questions were: What are the means of estimating the rehabilitation of an under seven-year-old child who suffers from an autism spectrum disorder? In which developmental and characteristic features attention should be paid to when assessing a child under seven-year old suffering from an autism spectrum disorder? The material for the thesis was collected by using various databases of which 12 dissertations and research articles were selected.

According to the findings when evaluating a child suffering from autism spectrum disorder there are following features that need to be observed: growth, activity, playing- and observation skills, regulation of feelings, sleeping and eating, emotional disturbance, reactions and expressions of senses, speech production, verbal expressions, comprehending and developing speech, body language, interpretation of non-verbal communication, skills of interaction and interpersonal skills, social development and behaving in social situations, motoric coordination and development, manners, stereotypes, daily skills and gender ratio. When evaluating a child suffering from a condition of the autism spectrum, the severity of the child's symptoms and characteristics should be compared to the rehabilitation in the beginning and until the current moment. The child's progress in these fields is most visible in coping with everyday situations. Interviewing parents and acknowledging their observations is an important part of the rehabilitation evaluation. It is also possible to get a wider image of the child's progress by observations conducted by day care professionals.

Keywords: Autism spectrum disorder, evaluation, rehabilitation, under seven-year old child

## Sisällys

Johdanto.....	6
1 Teoreettiset lähtökohdat .....	7
1.1 Kuntoutuminen .....	7
1.2 Arviointi hoitotyössä.....	7
1.3 Alle kouluikäinen lapsi .....	8
1.3.1 Alle kouluikäisen lapsen kehitys .....	8
1.4 Autismikirjon häiriöt .....	9
1.4.1 Autismi .....	9
1.4.2 Aspergerin oireyhtymä .....	10
1.4.3 Rettin oireyhtymä.....	10
1.4.4 Disintegratiivinen kehityshäiriö.....	11
2 Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoite .....	11
3 Systemaattinen kirjallisuuskatsaus .....	12
3.1 Systemaattinen kirjallisuuskatsaus tutkimusmenetelmänä.....	12
3.2 Aineiston keruu .....	12
3.3 Aineiston analyysi .....	14
4 Opinnäytetyön tulokset .....	16
4.1 Arviointikeinot arvioitaessa alle kouluikäisen autismin kirjjonhäiriöstä kärsivän lapsen kuntoutumista .....	16
4.2 Kehitykselliset ja persoonallisuudenpiirteet, joihin tulee kiinnittää huomiota alle kouluikäisen autismikirjonhäiriöstä kärsivän lapsen arvioinnissa .....	17
5 Pohdinta .....	21
5.1 Tulosten tarkastelu .....	21
5.2 Arviointikeinot arvioitaessa alle kouluikäisen autismin kirjjonhäiriöstä kärsivän lapsen kuntoutumista .....	21
5.3 Kehitykselliset ja persoonallisuudenpiirteet joihin tulee kiinnittää huomiota alle kouluikäisen autismikirjonhäiriöstä kärsivän lapsen arvioinnissa .....	23
5.4 Opinnäytetyön eettisyys .....	27
5.5 Opinnäytetyön luotettavuus.....	28
5.6 Johtopäätökset ja kehittämisideat .....	30
Lähteet .....	31
Liitteet.....	34

## Johdanto

Noin 50 000 ihmistä Suomessa kuuluu autismin kirjoon, heistä noin 10 000 on autistisia. Autismin kirjo pitää sisällään monia yksilöllisiä oireita, sekä myös vahvuuksia. Autismin kirjoon ihmisistä osa tarvitsee päivittäistä tukea sekä hoitoa koko elämänsä ajaksi. Henkilökohtaisen varhaiskuntoutuksen ja koulutuksen järjestelyiden voimin yhä suurempi osa autismin kirjoon ihmisistä pystyy hyödyntämään vahvuuksiaan rakentavalla tavalla. (Autismi- ja aspergerliitto ry 2013, b)

Autismikirjon häiriöstä kärsivällä on monia tunnusomaisia ja ulospäin havaittavissa olevia piirteitä. Tällaisia piirteitä ovat: poikkeavuudet sosiaalisessa vuorovaikutuksessa sekä kommunikaatiossa. Henkilöllä voi ilmetä epätavallisia reaktioita aistiärsykkeisiin. Käytös voi olla rajoitunutta ja stereotyyppistä. (Autismi- ja aspergerliitto ry 2013, b)

Opinnäytetyön tarkoituksena on selvittää miten alle kouluikäisen autismikirjon häiriöstä kärsivän lapsen kuntoutumista voidaan arvioida. Opinnäytetyö tehtiin systemaattisen kirjallisuuskatsauksen menetelmin. Opinnäytetyön tavoitteena oli tuottaa tietoa siitä mitkä ovat keskeiset seikat kun arvioidaan alle kouluikäistä autismikirjon häiriöstä kärsivän lapsen kuntoutumista, jota osasto L13 voi hyödyntää kehittämällä hoitotyön käytäntöjä.

Työ tehtiin yhteistyössä HYKS: in Naisten- ja lastentautien tulosyksikköön kuuluvan autismipäiväkeskus L13 kanssa. Autismipäiväkeskuksessa arvioidaan ja seurataan alle 16- vuotiaita lapsia sekä nuoria, joilla on autismikirjon häiriö. Autismikirjonhäiriöstä kärsivän henkilön arviointikriteerit ovat moninaiset, eikä yksiselitteisiä arviointikeinoja ja kriteereitä ole. Aiheesta löytyy paljon kansainvälisiä tutkimuksia, mutta kotimaista tutkimustietoa aiheesta ei ole kovinkaan paljoa.

Opinnäytetyö tehtiin yhteistyössä Naisten- ja lastentautien tulosyksikön autismipäiväkeskuksen L13 kanssa. Aihe opinnäytetyölle saatiin autismipäiväkeskuksen osastonhoitajalta. Autismipäiväkeskuksen osastonhoitajan toiveena oli saada uutta tietoa osastolla tutkittavien lasten kuntoutumisen arvioinnin keinoista ja tavoista. Osasto toivoi saavansa nähdä/löydettävän uusia tutkimuksia aiheesta.

Lastenlinnan autismipäiväkeskus L13 seurataan sekä arvioidaan alle 16- vuotiaita lapsia sekä nuoria, joilla on autismikirjon häiriö. Autismipäiväkeskus on toiminnassa arkipäivin virka-aikaan. (HUS, Yksiköt)

## 1 Teoreettiset lähtökohdat

### 1.1 Kuntoutuminen

Kuntoutuminen on yksilöllistä ja se on henkilökohtainen muutos-, kasvu- ja oppimisprosessi, jonka tavoitteena on saavuttaa paras mahdollinen toimintakyky sekä löytää uusia tai parempia keinoja arkipäivän selviytymisen tueksi. Kuntoutuminen tulee koskettamaan sekä ihmistä itseään, hänen ajattelu- ja toimintatapojaan että hänen toimintaympäristöään. Kuntoutumisen tavoitteet asetetaan kuntoutujan itsensä tavoitteiden mukaisiksi ja tavoitteisiin tähtäävät toimenpiteet sovitaan yhdessä kuntoutujan kanssa. (Kuntoutusportti 2013, a & b)

Kuntoutuksen avulla voidaan kyetä löytämään erilaisia ratkaisuja elämän eri ongelmatilanteisiin. Kuntoutuksen ja kuntoutumisen avulla voidaan saavuttaa tasapainoisempi ja turvallisempi elämäntilanne ja ympäristö. (Kuntoutusportti 2013, a)

Autismikirjon häiriöstä kärsivä henkilö tarvitsee yksilöllistä tukea kuntoutumiseen. Mitä varhaisemmassa vaiheessa kuntoutus pystytään aloittamaan sitä paremmat tulokset sillä kyetään saavuttamaan. Kuntoutumisen avulla pystytään parantamaan yksilön elämänlaatua ja selviytymistä. (Autismi- ja aspergerliitto ry 2013, a).

Kuntoutus on ihmisen toimintakyvyn, itsenäisen selviytymisen hyvinvoinnin ja työllisyyden ylläpitämistä sekä edistämistä (Anttila, Kaila-Mattila, Pan, Puska & Vihunen 2012, 15). Erilaiset terapiat, kuntoutuslaitosjaksot, neuvontapalvelut, sopeutumisvalmennus, kuntoutuksen ohjaus sekä erilaiset apuvälinepalvelut kuuluvat kuntoutukseen. Kuntoutujalle tehdään usein kuntoutussuunnitelma yhteistyössä omaisten sekä kuntoutujan kanssa. (Anttila ym. 2012, 15) Kuntoutus jaotellaan kasvatukselliseen, lääkinnälliseen, ammatilliseen sekä sosiaaliseen kuntoutukseen (Suomen CP-liitto ry 2013).

### 1.2 Arviointi hoitotyössä

Hoitotyössä hoitaja arvioi jatkuvasti potilas/asiakasta. Arviointi liittyy kaikkeen hoitotyössä, eikä se ole yksittäinen, erillinen tapahtuma. Hoitotyössä arvioidaan hoitosuunnitelmassa mainittuja näkyvissä olevia tarpeita sekä tavoitteita. Lisäksi kiinnitetään huomiota auttamiskeinojen toimivuuteen ja vaikuttavuuteen kaikissa vaiheissa. Hoitajan tekemän arvioinnin perusteella tehdään mahdollisesti muutoksia potilaan hoitosuunnitelmaan. Arvioinnissa otetaan huomioon hoitajan oma mielipide sekä omaisten ja potilaan huomaavat muutokset. Hoitotyötä sekä hoito/kuntoutussuunnitelmaa arvioidaan suullisesti sekä kirjallisesti. (Anttila ym. 2012, 57)

Hoitajan asiantuntijuuteen kuuluu kyky arvioida potilaan edistymisen kannalta oleellisia asioita. Potilaan tilassa tapahtuneista muutoksista raportoidaan aina kirjallisesti sekä suullisesti, näin eri hoitajat osaavat paremmin arvioida mahdollisia muutoksia. Ylös kirjatusta arvioinneista voidaan myöhemmin tarkistaa potilaan/asiakkaan kehitystä/edistymistä ja esim. sairauden kulkua. (Anttila ym. 2012, 57)

### 1.3 Alle kouluikäinen lapsi

#### 1.3.1 Alle kouluikäisen lapsen kehitys

Alle kouluikäinen lapsi tarkoittaa alle 7-vuotiasta lasta. Ikävuodet 0-6-vuotta on jaettu karkeasti kahteen osaan, jotka voidaan vielä jakaa kahteen osaan. Imeväisikä on lapsen ensimmäinen elinvuosi. Ensimmäistä elinkuukautta kutsutaan neonataalikaudeksi. Leikki-ikä jaetaan varhaiseen leikki-ikään, joka käsittää toisen ja kolmannen elinvuoden sekä myöhempään leikki-ikään, johon kuuluu neljäs, viides sekä kuudes elinvuosi. Ikävaiheet on jaettu pääosin kasvun ja kehityksen mukaisiin ryhmiin. Siirtymät ikävaiheesta seuraavaan ovat liukuvat ja lapsen kehitys vaihtelee yksilöiden välillä. Kasvuun ja kehitykseen vaikuttavat perintötekijöiden lisäksi elinympäristö. (Karling, Ojanen, Sivén, Vihunen & Vilén 2009 120-123)

Vastasyntyneen liikkeet toimivat paljon refleksien ja heijasteiden avulla, mutta hyvin pian sensomotoriikka eli aistiärsykkäisiin perustuva toiminta kehittyä, esimerkiksi vauva alkaa hyvin varhain seuraamaan katseellaan visuaalista ärsykettä tai ääntä. Lihaksiston säätelyn kehitys on kefalokaudaalista eli päästä jalkoihin etenevää ja proksimodistaalista eli keskeltä äärialueille kehittyvää, kehityksen eteneminen on kokonaisvaltaista ja asteittain edistyvää. Ensimmäisen elinvuoden aikana lapsi kasvaa ja kehittyy huomasti, lapsi oppii liikkumaan ryömien tai kontaten, osaa tarttua esineisiin, osaa istua sekä keskimäärin yhden vuoden ikäisenä lapsi ottaa ensimmäiset askeleensa ilman tukea. Kielen kehitys kuuluu osaksi lapsen kognitiivista kehitystä. Kielen kehitys käynnistyy jo lapsen ollessa kohdussa. Lapsi oppii tunnistamaan äitinsä äänen ja syntymänsä jälkeen rauhoittuu äidin puheääntä kuullessaan. Jo hyvin varhain lapsi alkaa ottamaan kontaktia hoitajaansa ja muihin ihmisiin, on kiinnostunut ilmeistä ja alkaa jäljittelemään niitä, samoin ääntelyä jokeltamalla. 7-8 kuukauden iässä lapsi alkaa jäljittelemään tavuja ja osaa tunnistaa aikuisen usein käyttämiä sanoja ja osaa tulkita hoitajansa äänensävyjä. Ensimmäiset merkitykselliset sanansa lapsi sanoo keskimäärin yhden vuoden iässä. (Karling ym. 2009 124-135)

Varhaisessa leikki-iässä fyysinen kehitys jatkuu. Toisen elinvuoden aikana kävely saa varmuutta ja lapsi oppii kävelemään myös takaperin. Kahden vuoden iässä lapsi oppii heittäämään ja potkaisemaan palloa sekä kävelemään portaita tasa-askelin. Varhaisessa leikki-iässä sosiaali-

nen kehitys on kiivasta. Pikkuhiljaa lapsi alkaa tutustumaan uusiin ihmisiin ja on heistä kiinnostunut. 1-2-vuotias lapsi saattaa matkia muita ja hakeutuu toisten seuraan, mutta leikki on vielä melko itsenäistä. Varhaisen leikki-ikänsä alkupuolella leikki on lähinnä vierileikkiä, jolloin lapset leikkivät vierekkäin, jopa samaa leikkiä, mutta silti yksin. Kolmen vuoden ikäisenä lapsi alkaa enemmän harjoittelemaan yhdessä leikkimistä kavereiden kanssa. (Karling ym. 2009, 169) Kolme vuotiaana lapsi osaa hyppiä molemmilla jaloilla, pukea itse ja ajaa kolmipyöräisellä. Kielen kehitys etenee varhaisessa leikki-ikässä. Kaksivuotiaana lapsi osaa yhdistellä sanoja lyhyiksi lauseiksi ja oppii sanojen taivutusta. Kolmevuotiaana sanavarasto karttuu entisestään ja lapsi voi oppia uusia sanoja jopa kymmenen päivässä. Tämän jälkeen lapsi oppii taivuttamaan eri aikamuotoja ja osaa käyttää kysymyslauseita, käskyjä ja kieltoja. Sanavaraston karttuessa lauseetkin kasvavat pituutta. Varhaisessa leikki-ikässä ajattelun kehitys on vielä hyvin konkreettisella tasolla ja usein ajattelu on egosentristä eli itsekeskeistä. (Karling ym. 2009, 130-139) Varhaisessa leikki-ikässä piirtäminen ja hahmotus kehittyy, alkuun piirtäminen on hyvin sattumanvaraista, mutta joitakin muotoja on havaittavissa. 3-4-vuoden iässä lapsi piirtää ihmisen lähinnä pääjalkaisena, hahmona jonka raajat lähtevät suoraan päästä ja keskivartalo puuttuu. (Vilén, Vihunen, Vartiainen, Sivén, Neuvonen & Kurvinen 2006, 143)

Myöhemmässä leikki-ikässä lapsi oppii hyppimään yhdellä jalalla erikseen ja ajamaan kaksipyöräisellä polkupyörällä. Tämän ikäisen lapsen tasapaino on pitkälle kehittynyt ja lapsi on taitava kiipeilijä. Hienomotoriset taidot ovat tässä vaiheessa pitkälle kehittyneet. Lapsi oppii leikkaamaan saksilla ja piirtämään ihmisen, mallista muita kuvioita. Lapsi osaa usein kirjoittaa ainakin nimensä. Myöhemmässä leikki-ikässä kielellinen kehitys on todella suurta ja sanavarasto laajenee, hallittavissa on keskimäärin 14 000 sanaa. Lauseet ovat useamman sanan mittaisia ja lapsi osaa taivuttaa sanat. Lapsi osaa kertoa tapahtumia ja tarinoita ymmärrettävästi sekä pystyy toimimaan ohjeiden mukaisesti. Ennen kouluikää lapsi harjoittelee vielä ymmärtämään käsitteiden erilaisia merkityksiä, abstraktien käsitteiden ymmärtäminen on vielä haasteellista. Ajattelussa egosentrisyys vähenee myöhemmässä leikki-ikässä. Myöhemmässä leikki-ikässä lapsi on hyvin kiinnostunut kavereistaan ja leikkii pienessä ryhmässä tai pareittain. Konfliktitilanteessa lapsi kuitenkin tarvitsee usein vanhemman apua, koska lapsen tunteiden käsittely vielä on vajavaista. Myöhemmässä leikki-ikässä lapsi voi ymmärtää, että toisesta tuntuu pahalta, mutta saattaa silti toimia vielä itsekeskeisesti. (Karling ym. 2009, 170) Tässä ikävaiheessa piirtämisen ja hahmottamisen kyvyt kehittyvät lisää, ihmistä piirtäessä lapsi kuvaa myös keskivartalon, joka aiemmin puuttui. Piirtäminen kehittyy esittäväksi kuvaamiseksi, tosin hahmojen sommittelu ja mittasuhteet usein ovat varsin mielivaltaisia. (Vilén ym. 2006, 143)

#### 1.4 Autismikirjon häiriöt

##### 1.4.1 Autismi

Neurobiologinen keskushermoston kehityshäiriö, joka aiheuttaa moninaisia toiminnanesteitä. Autistisen henkilön kommunikointi on poikkeavaa ja asioiden ajattelu sekä ymmärrys erilaista ja yksilöllistä. (autismi- ja aspergerliitto ry 2013, a) Autismia pidetään biologisena kehityshäiriönä, jolle on ominaista sosiaalisen toimintakyvyn heikkous, joka tausta/syy on tuntematon (Soinila, Kaste, Somer 2007, 635). Sosiaalinen sekä vuorovaikutus ovat usein puutteellista, rajoittunutta tai poikkeavaa. Käytös on stereotyyppistä ja aistiärsykereaktiot ovat erilaisia. Autismihäiriö on havaittavissa aikaisin lapsen kehityksessä, koska vuorovaikutustaitojen on rajoittunutta. (Autismi- ja aspergerliitto ry 2013, a)

Tyypillinen autistinen lapsi vetäytyy, eikä jäljittele sekä hymyilee harvoin. Lapsi toistaa usein samoja liikesarjoja tai rituaaleja. Hän saattaa olla myös erittäin kiinnostunut epäoleellisista asioista taikka ahdistua hyvin voimakkaasti ympäristössä tapahtuvista muutoksista, jotka ovat muille täysin merkittämättömiä. Suurella osalla autistisista lapsista on älyllisen kehityksen vajuus. (Soinila ym. 2007, 635)

#### 1.4.2 Aspergerin oireyhtymä

Kyseessä on neurobiologinen keskushermoston kehityshäiriö, joka aiheuttaa henkilölle eriasteista poikkeavuutta aistien välittämästä tiedosta ja sen tulkinnasta (Autismi- ja Aspergerliitto ry 2013, a). Aspergerin- oireyhtymä poikkeaa muista autistisista häiriöistä, siten että Asperger- lapset oppivat puhumaan lähes normaali-ikässä. Heidän älyllinen kehityksensä on normaalitasolla ja muun muassa ammatillinen menestys on mahdollista myöhemmässä iässä, sosiaalisten tilanteiden vaikeudesta huolimatta. (Soinila ym. 2007, 620)

Oireyhtymästä kärsivän henkilön käyttäytymiskuva on hyvin omaleimainen. Käyttäytymisessä voidaan havaita seuraavia piirteitä: vaikeus sosiaalisessa vuorovaikutuksessa ja kommunikoinnissa, aistilyherkkyydet, vaikeus asettua toisen ihmisen asemaan sekä syventyminen erityisiin mielenkiinnonkohteisiin. Aspergerin oireyhtymä ei ole kasvatuksen tulos tai psyykinen sairaus. (Autismi- ja Aspergerliitto ry 2013, a) Oireyhtymän diagnosointi on vielä haastavaa, sillä monilla henkilöillä on havaittavissa ”Asperger- piirteitä” ilman mitään kehityshäiriötä (Soinila ym. 2007, 620).

#### 1.4.3 Rettin oireyhtymä

Kyseessä on erittäin harvinainen tytöillä ja naisilla esiintyvä neurologinen sairaus, joka aiheuttaa monivammaisuutta (Autismi- ja Aspergerliitto ry 2013, a). Oireyhtymä esiintyy ympäri maailman kaikissa kulttuureissa ja etnisissä ryhmissä. Oireyhtymän on havaittu johtuvan X-

kromosomin mutaatiosta. Syndrooma voidaan todeta verinäytteen avulla, josta geenimutaatio, joskin sen löytäminen on vaikeaa erilaistuneiden mutaatioiden vuoksi. (International Rett Syndrome Foundation 2013)

Vauvaiässä kehitys on normaalia, mutta kehitys alkaa taantua 6 - 36 kuukauden iästä eteenpäin. Taantuminen on nopeaa ja yleensä jo opitut taidot merkittävästi heikkenevät tai katoavat. Taantuminen hidastuu ajan myötä. (Autismi- ja Aspergerliitto ry 2013, a)

Osalla oireyhtymästä kärsivillä henkilöillä tulee myöhempi taantumavaihe, jolloin liikuntakyky häviää. Rett- henkilöt ovat usein puhekyvyttömiä tai käyttävät vain joitain puheilmauksia. Useille puhkeaa epilepsia lapsuusiässä. Tyyppilisiä lisäoireita ovat: käsimaneerit, raajojen kankeus, hyperventilaatio sekä skolioosi. (Autismi- ja Aspergerliitto ry 2013, a) Joillakin henkilöillä saattaa esiintyä puremisen, nielemisen sekä ruoansulatuksen vaikeuksia, sekä sydämen toiminnan häiriöitä. (International Rett Syndrome Foundation 2013)

#### 1.4.4 Disintegratiivinen kehityshäiriö

Kehityshäiriö tunnetaan lisäksi nimellä Hellerin- syndrooma (Bernstein 2012). Kehitys on normaalia 3 - 4-vuotiaaksi saakka, jolloin taantuminen alkaa. Kokonaisvaltainen tilan heikkeneminen tapahtuu muutaman kuukauden aikana. Taantuminen kestää noin vuoden, jonka jälkeen tilanne tasaantuu ja päättyy tilaan joka muistuttaa autismia. (Autismi- ja Aspergerliitto ry 2013, a)

Taantumisen aikana tapahtuu seuraavaa: kielellisen ilmaisun katoaminen, sosiaaliset ja sanattoman viestinnän keinot katoavat, virtsarakon ja suolenhallinnan kyvyn heikkeneminen. Lisäksi käytös muuttuu levottomaksi ja ylivilkkaaksi sekä motoriset taidot heikkenevät. (Autismi- ja Aspergerliitto ry 2013, a) Osa henkilöistä saattaa menettää sanallisen viestinnäntaidon tai taantuu käyttämään katkelmia sanoista/lauseista, osa henkilöistä eristyy ihmiskontakteista kuten vanhempien halauksista tai muista hellyyden osoituksista (Bernstein 2012)

## 2 Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoite

Opinnäytetyön tarkoituksena on selvittää miten alle kouluikäisen autismin kirjon häiriöstä kärsivän lapsen kuntoutumista voidaan arvioida. Työ on toteutettu systemaattisen kirjallisuuskatsauksen menetelmin. Tavoitteena on ollut tuottaa tietoa siitä mitkä ovat keskeiset seikat arvioitaessa alle kouluikäistä autismin kirjon häiriöstä kärsivän lapsen kuntoutumista. Opinnäyte-

työssä keskityttiin alle kouluikäisillä lapsilla yleisimpiin autismikirjonhäiriöihin ja niiden erityispiirteisiin.

### Tutkimustehtävät

1. Millä keinoin arvioidaan alle kouluikäisen autismikirjonhäiriöstä kärsivän lapsen kuntoutumista?
2. Mihin kehityksellisiin ja persoonallisuudenpiirteisiin tulee kiinnittää huomiota alle kouluikäisen autismikirjonhäiriöstä kärsivän lapsen arvioinnissa?

## 3 Systemaattinen kirjallisuuskatsaus

### 3.1 Systemaattinen kirjallisuuskatsaus tutkimusmenetelmänä

Opinnäytetyö on toteutettu systemaattisen kirjallisuuskatsauksen menetelmin. Systemaattisen kirjallisuuskatsauksen idea on koota jo tehdyistä tutkimuksista yhteenvedo jolla pyritään etsimään vastaus määriteltyihin tutkimuskysymyksiin. Kirjallisuuskatsaus on itsenäinen tutkimusmenetelmä, tutkimuksen toistettavuuteen sekä virheettömyyteen. (Johansson 2007, 3-5) Systemaattisen kirjallisuuskatsauksen vaiheet etenevät suunnittelusta raportointiin.

Kirjallisuuskatsauksen menetelmät voidaan jakaa kolmeen eri vaiheeseen, vaiheet ovat: tutkimussuunnitelman teko, katsauksen tekeminen hakuineen sekä synteeseineen. Kirjallisuuskatsauksen viimeiseen vaiheeseen kuuluu tutkimustuloksista raportointi. (Johansson 2007, 3-5)

### 3.2 Aineiston keruu

Aineiston keruu suoritettiin systemaattisena kirjallisuuskatsauksen hakumenetelmin, joka tarkoittaa sitä, että tieto etsittiin ja koottiin jo tehdyistä tutkimuksista. Yhteen koottiin jo tutkittu tieto aiheesta. (Johansson 2007, 6) Tutkimusta tehdessä syvennyimme tutkimusongelman kannalta olennaiseen kirjallisuuteen ja tutkimuksiin, apuna käytetään erilaisia tietokantoja. Aiemmin määritellyt tutkimuskysymykset määrittivät sen mihin etsittävästä aineistosta tietoa haettiin, jotta löysimme tietoa vastaamaan tutkimusongelmaan.

Suomalaisista tietokannoista löytyi aineistoja melko niukasti, varsinkin kun rajasimme aineiston viimeiselle kymmenelle vuodelle. Kansainvälistä aineistoa aiheesta löytyi hyvin. Haimme tietoa sähköisiä tietokantoja apuna käyttäen. Tiedonhaussa käytimme seuraavia kotimaisia tietokantoja: Nelli-monihaku (Ovid, BioMed central via scirus, Aleksi, ARTO, Cinahl, Terveystietokirjasto) ja Medic. Kansainvälisistä tietokannoista käytimme PubMedia. Keskeisinä lähteinä käytimme erilaisia tieteellisiä tutkimuksia, kuten tieteellisiä artikkeleita ja -julkaisuja, väitöskirjoja, Pro-gradu ja sekä muuta aiheeseen liittyvää kirjallisuutta. Tiedonhaun perusteet kävimme läpi Laurea-ammattikorkeakoulun informaattikkojen kanssa. Hakusanojen määrittelyssä käytimme apuna Yleistä Suomalaista Asiasanastoa (YSA) sekä englanninkielistä Medical Subject Heading-asiasanastoa (MeSH).

Asiasanojen pohjalta hakusanoiksi muodostui: "autis\* AND lapsi", "autistinen AND lapsi AND kuntou\*", "autism\* AND kuntou\*", "autisti\* AND rehabilita\*", "autism\* AND spectrum\*", "autismikirjo\* AND kuntou\*". Edellä mainittuja hakusanoja käytimme Nelli-monihakuun sekä Mediiciin, sillä erotuksella, että Nelli-monihauksessa sanoja yhdisti AND-operaattorin tilalla JA-operaattori ja hakusanat katkaistiin \*-merkin sijasta ?-merkillä. PubMed-tietokannasta hakiessa käytimme seuraavia hakusanoja: "autism\* AND child\* AND rehabilitation\*", "asd AND rehabilitation AND child\*", "autistic AND child\* AND development".

Sisäänottokriteerit laadimme aineistojen valintaa varten. Sisäänottokriteerejä olivat, väitöskirjat, tieteelliset artikkelit ja pro-gradu-tutkielmat, jotka vastasivat opinnäytetyön tutkimusongelmaan. Sisäänottokriteerejä olivat myös aineistojen ajankohtaisuus. Etsimme aineistoa vuosilta 2003-2013.

Valituista tietokannoista käyttämillämme hakusanoilla löytyi 2173 viitettä. Haku suoritettiin systemaattisen kirjallisuushaun menetelmin. Luimme kaikkien löytyneiden tutkimusten otsikot läpi. Eri hakusanoilla löytyi paljon samoja tutkimuksia sekä tutkimuksia, jotka eivät vastanneetkaan hakusanoja. Useat aineistot kertoivat yleisesti lasten neurologisista ongelmista sekä kehityshäiriöistä ja Downin syndroomasta. Otsikot, jotka täyttivät sisäänottokriteerit, valittiin tarkempaan käsittelyyn ja kyseisistä aineistoista luimme tiivistelmät. Lukuun valikoitui 126 tiivistelmää. Tiivistelmien perusteella valikoitui 41 kokonaista tekstiä, jotka oli tarkoitus lukea. Kokonaisia tekstejä etsiessä, havaitsimme ongelman, joka oli joidenkin tutkimusten ja tieteellisten artikkeleiden maksullisuus. Emme lukeneet maksullisia aineistoja, joten kokonaisia tekstejä kertyi 22 luettavaksi. Lopulta kokonaisten tekstien perusteella aineistoiksi valikoitui 12 tutkimusta/tieteellistä artikkelia, joista 8 oli kansainvälisiä julkaisuja. Kuvaus hakuprosessista löytyy opinnäytetyön liitteestä 1.

### 3.3 Aineiston analyysi

Tutkimuskysymykseen numero 1, ei löytynyt induktiivisella sisällönanalyysimenetelmällä vastausta. Tämän vuoksi tutkimuskysymykseen yksi koottiin vapaamuotoinen sanallinen yhteenveto löydetyistä tutkimuksista ja niiden tuloksista. Tutkimuskysymyksen kaksi kohdalla aineisto analysoitiin induktiivisen sisällönanalyysin menetelmin.

Analyysimenetelmien tavoitteena on tuottaa tietoa, tutkitusta ilmiöstä kootun aineiston avulla (Kylmä & Juvakka 2007, 112). Opinnäytetyön tulokset on analysoitu sisällön analyysin menetelmiä hyväksikäyttäen. Sisällön analyysin menetelmin voidaan kuvata analyysin kohteena olevaa tekstiä systemaattisesti. Sisällön analyysin avulla voidaan järjestellä ja kuvata tutkittua aineistoa järjestelmällisesti (Kylmä & Juvakka 2007, 112)

Opinnäytetyössä saatua aineistoa tarkasteltiin aineistolähtöisellä eli induktiivisella sisällönanalyysi menetelmällä. Tämän analyysimenetelmän avulla saatiin koottua tietoa aineistojen sisällöstä sanallisessa muodossa ja tutkittava ilmiö saatiin esiin tiivistetyssä sekä yleisessä muodossa. Induktiivisessa aineistonanalyysissä luokiteltiin tekstiä ja sanoja niiden merkityksen mukaisesti.

Analyysin päävaiheet ovat: aineiston pelkistäminen/tiivistäminen, ryhmittely sekä abstrahointi (Kylmä, & Juvakka 2007, 116). Analyysimenetelmässä aineisto aluksi purettiin osiin ja sisällöltään samankaltaiset osat yhdistettiin. Seuraavassa vaiheessa aineisto tiivistettiin kokonaisuudeksi, joka vastasi opinnäytetyössä määritettyihin tutkimuskysymyksiin vastaten näin opinnäytetyön tarkoitusta.

Taulukko 1, Esimerkki muistiinpanojen pelkistämisestä:

Muistiinpano (alkuperäisilmaus)	Pelkistys
Omantakeinen sanojen tai ilmauksien käyttö	Sanojen omintakeinen käyttö Ilmauksien omintakeinen käyttö
Pakonomainen tarve noudattaa erityisiä, ei tarkoituksenmukaisia päivittäisiä tottumuksia tai rituaaleja	Pakonomainen tarve ei tarkoituksenmukaisille päivittäisille tottumuksille Pakonomainen tarve ei tarkoituksenmukaisille tarve rituaaleille

Alituinen syventyminen lelujen osatekijöihin niin, että lelujen käyttötarkoitusta ei oteta huomioon kokonaisuutena	Syventyminen lelujen osatekijöihin Lelujen käyttötarkoitus jää huomiotta
--	---

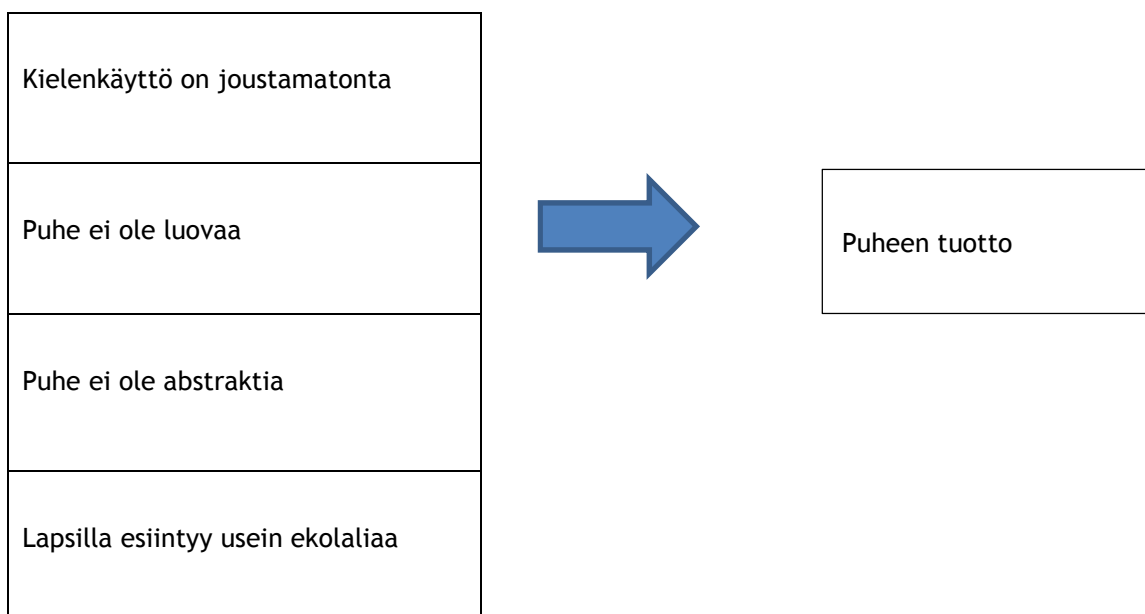
Aineiston pelkistämisen jälkeen se ryhmitellään eri luokkiin vastaamaan tutkimuskysymyksiin (Kylmä, & Juvakka 2007 118). Tutkimustulosten tarkastelun avulla tehtiin muistiinpanoja tutkimustuloksista, jotka vastasivat opinnäytetyössä asetettuihin tutkimuskysymyksiin. Muistiinpanoista tehtiin pelkistykset (Taulukko 1), jotka jakautuivat alaluokkiin (Taulukko 2). Alaluokkien perusteella voitiin koota aineisto vastaamaan tutkimuskysymyksiin. (Kylmä & Juvakka 2007 117- 119) Aineistonanalyysin avulla voitiin helposti kuvata tutkittavaa ilmiötä tiivistetyssä ja pelkistetyssä muodossa. (Kylmä, & Juvakka 2007 113)

Taulukko 2, esimerkki alaluokkien muodostamisesta:

Pelkistystä

Alaluokka

Puheen täydellinen puuttuminen
--------------------------------



#### 4 Opinnäytetyön tulokset

##### 4.1 Arviointikeinot arvioitaessa alle kouluikäisen autismin kirjonhäiriöstä kärsivän lapsen kuntoutumista

Ensimmäiseen tutkimustehtävään ei kyetty löytämään riittävän montaa tutkimusta, joista olisi voitu sisällön analyysin menetelmin poimia tutkimustehtäviä vastaavat kohdat. Tämän seurauksena tutkimuskysymyksen vastaus jouduttiin kirjoittamaan vapaamuotoisempaa yhteenvetona tutkimusten/artikkeleiden ja niiden tulosten perusteella. Tähän yhteenvetoon käytettiin noin viittä eri tutkimusta/artikkelia, joita olivat: Alvarez 2003: Koskentausta, Sauna- Aho, Varkkila- Saukkola 2013: Lerner, White & McPartland 2012: Manning- Courtney, Murray ym 2013: Moilanen & Mattila 2012.

Autismikirjon häiriö vaikuttaa yksilön elämään hyvin laajasti, aiheuttaen ongelmia oppimisessa, sosiaalisessa elämässä sekä arjessa selviytymisessä. Tämän vuoksi varhain aloitettu ja hyvin suunniteltu kuntoutus on olennainen osa lapsen hoitoa ja kuntoutusta. Arvioitaessa on hyvä huomioida toisessa tutkimuskysymyksessä esiin nostetut erityispiirteet ja niiden näkyminen lapsen käytöksessä, olemuksessa sekä käytöksessä tapahtuneet muutokset. Arvioitaessa autismikirjon häiriöstä kärsivää lasta tulee verrata näiden piirteiden esiintymistä ja niiden laajuutta/näkyvyyttä siihen tilaan mitä ne olivat ennen kuntoutuksen ja hoidon alkua ja mitä ne ovat tällä hetkellä. (Lerner ym. 2012) Tutkimuksista käy ilmi että arvioitaessa alle kouluikäisen autismikirjonhäiriöstä kärsivän lapsen kuntoutumista on tärkeää verrata lapsen sosiaalisia- ja kommunikaatiotaitoja tämän kehitystasoa vastaavaan ikään, ennemmin kuin tä-

män kronologista ikää vastaavaan tasoon. Arvioinnissa on hyvä ottaa huomioon niin psykoanalyttisten- kuin kehityksellistenkin piirteiden osuus ja edistyminen niiden alalla (Alvarez 2003).

Hoidon tehokkuuden ja toimivuuden arvioinnissa voidaan käyttää ABA- (Applied Behavior Analysis = sovelletun käyttäytymisenanalyysi) menetelmää. ABA- menetelmä on todettu hyvin tehokkaaksi keinoksi arvioida autismista kärsivän lapsen hoitoa. ABA- menetelmällä pystytään löytämään kaikki hyödylliset sosiaaliset taidot, joita pyritään parantamaan ja lisäämään. Toisaalta analyysin avulla voidaan löytää ongelma käytöksen alueet, joita taas keskitytään vähentämään. Analyysin avulla nämä käytöksen piirteet voidaan nostaa esiin objektiivisesti ja ne voidaan välittömästi mitata. ABA- analyysin avulla voidaan nostaa esiin osa-alueet joita lapsen kuntoutuksessa on hyvä kehittää ja nähdä lapsen kehittyminen näillä osa-alueilla. Erään tutkimuksen mukaan kuntoutuksen suunnittelussa on tärkeä keskittyä kommunikaation tukemiseen sekä jäljittely-, vuorovaikutus ja sosiaalistaitojen kehittämiseen ja seurantaan, on tärkeä myös opettaa lasta tunnistamaan tunteita. Jos lapsi ei puhu on tärkeä keskittyä vahvistamaan auditiivista kommunikointikanavaa ja ottaa käyttöön viittomia, kuvia jne. ja opettaa lasta ilmaiseen itseään niiden avulla. Lapsen edistyminen näillä alueilla näkyy parhaiten arjesta selviytymisessä ja vanhempien haastattelu ja heidän tekemien havaintojen huomiointi on olennainen osa kuntoutumisen arviointia, lisäksi päivähoidon ja erityistyöntekijöiden tekemien havaintojen avulla voidaan selvittää lapsen edistymistä (Koskentausta ym. 2013). Lasta voidaan arvioida esim. seuraamalla kuinka hyvin tämä kykenee käsittelemään tunteitaan ja kuinka paljon lapsen käytöksestä on ns. ongelmakäyttäytymistä. (Manning-Courtney ym. 2012)

#### 4.2 Kehitykselliset ja persoonallisuudenpiirteet, joihin tulee kiinnittää huomiota alle kouluikäisen autismikirjonhäiriöstä kärsivän lapsen arvioinnissa

Tämän opinnäytetyön tulosten mukaan kehitykselliset ja persoonallisuuden piirteet joihin olisi hyvä kiinnittää huomiota lapsen arvioinnissa ovat seuraavat: kasvu, aktiivisuus, leikkitaidot, havainnointikyky, tunteiden säätely, unen säätely, tunne-elämän häiriöt, syömisensäätely, aistireaktiot sekä ilmaisutaidot, puheentuotto, sanallinen ilmaisu, puheen kehitys ja puheen ymmärrys, elekieli sekä non- verbaalien viestinnän tulkinta, vuorovaikutustaidot, ihmissuhdetaidot, käyttäytyminen, sosiaalinen käyttäytyminen, koordinaatiokyky, hienomotoriikka, karkeamotoriikka, maneerit, arkielämän toiminnot sekä stereotypiat sekä lisäksi sukupuoli- ja kauma. Näiden tuloksiksi muotoutuneiden sisältöalueiden yksityiskohtainen tarkastelu käydään läpi tässä kappaleessa niiden alaisuuteen kuuluvien muistiinpanojen avulla. Opinnäytetyössä alaluokista ei lähdetty enää muodostamaan yläluokkia, sillä yläluokista oli tullut liian abstrakteja ja laajoja käsitteitä. Tarkempi luokittelukaavio on löydettävissä työn lopusta liittestä 3.

Kasvu- alaluokkaan sisältyy huomio siitä, että tutkimusten mukaan pään kasvu eritoten pojilla alle vuoden ikäisenä on joissain tapauksissa suurempaa kuin normaalisti kehittyvillä lapsilla, lisäksi kehon kasvu korreloi autismin oireiden kanssa. (Chawarska, Campbell, Chen, Shic, Klin & Chang 2011).

Aktiivisuus- alakäsite sisältää aktiivisuuden vähentymisen lapsilla. (Moilanen ym. 2012)

Leikkitaidot- alakäsitteeseen sisältyy leikkitaidoista kehitystason kuuluvien leikkien puuttuminen. Syventyminen lelujen osatekijöihin sekä lelujen käyttötarkoituksen huomiotta jättäminen on autistisille lapsille tyypillistä/yleistä. (Moilanen ym. 2012)

Havainnointikyky- alakäsitteeseen kuuluu lapsen vaikeus siirtää kiinnostuksen kohde kokonaisuuksiin, taipuvuus kiinnittää huomiota yksityiskohtiin, edellisten lisäksi autismikirjon häiriöstä kärsivillä olevan osittain tarkempi kyky havainnoida yksityiskohtia kuin normaalisti kehittyvillä lapsilla. (Moilanen ym. 2012)

Tunteiden säätely- alakäsitteen alle sijoittuivat tunteisiin liittyvät vaikeudet, tunteiden säätelyyn liittyvät vaikeudet (Koskentausta ym. 2013) sekä tunteiden spontaani jakamattomuus muiden ihmisten kanssa (Saint- Georges ym. 2011).

Unen säätely- alakäsite sisältää tutkimuksista esiin nousseen tiedon siitä että uni voi olla poikkeuksellisen lyhyt sekä lapsi saattaa kärsiä unihäiriöistä, uni voi olla katkonaista sekä epätavallisuutta unensäätelyssä. Unen säätelyn vaikeuksia havaittiin useissa tutkimuksissa/katsauksissa, näitä olivat Koskentaustan ym: Moilanen ym. tekemät katsaukset/tutkimukset.

Tunne-elämän häiriöt- alakäsitteeseen sisältyy tunne- elämän häiriöiden mahdollinen esiintyminen, ahdistusta saattaa esiintyä, pelkojen mahdollinen esiintyminen sekä mahdollisesti esiintyvä haastava käyttäytyminen (O'Donnell S., Deitz J., Kartin D., Nalty T. & Dawson G. 2012). Nämä ongelmat kuormittavat sekä lasta, tämän vanhempia sekä sisaruksia ja aiheuttavat ongelmia lapsiryhmässä. (Koskentausta ym. 2013)

Syömisen säätely- alakäsitteen alle nousi tieto siitä että syömishäiriöitä saattaa ilmetä (Koskentausta ym. 2013).

Aistireaktiot- alakäsitteen alle kuuluvat mahdollisesti aistien yli- ja/tai aliherkkydet. Aistien yli sekä aliherkkydet mainittiin monessa eri tutkimuksessa/katsauksessa/artikkelissa, niistä mainitsivat: Yliherva & Olsen 2007: Manning- Courtney ym. 2013: Moilanen ym. 2012 sekä

O'Donnell ym. 2012. Aistireaktioiden poikkeavuuden voivat liittyä mahdolliseen ongelmakäyttäytymiseen. 73 % potilaista ilmenee aistireaktioiden poikkeavuuksia (Moilanen ym. 2012)

Ilmaisutaidot- alakäsitteeseen kuuluu kivun kokemuksesta viestimisen erilaisuus sekä epämu-kavuuden kokemuksen viestimisen erilaisuus normaalisti kehittyviin verrattuna. Kivun koke-mukset voivat purkautua aggressiivisuutena tai itsensä vahingoittamisena. (Koskentaustan ym. 2013: Manning- Courtney ym. 2013)

Puheentuotto- alakäsite muodostuu tutkimuksissa esiin tulleista tekijöistä: puheen täydellinen puuttuminen, kielenkäytön joustamattomuus, kieli ei ole luovaa tai abstraktia sekä lapsella saattaa esiintyä ekolaliaa. Puheentuoton ongelmista mainittiin eri lähteissä; Moilanen ym. 2012 & Manning- Courtney ym. 2013.

Sanallinen ilmaisu- alakäsitteen alle kuuluu tieto siitä että autistisilla voidaan havaita vaike-utta ilmaista halua, tunnetta, tarvetta sekä ajatuksia sanallisesti. Näiden lisäksi on havaittu kaavamaista ja toistavaa kielenkäyttöä; lisäksi tutkimuksissa nousi esiin vielä sanojen sekä ilmauksien omintakeinen käyttö. (Manning- Courtney ym. 2013: Moilanen ym. 2012)

Puheenkehitys- alaluokka sisältää puhutun kielen kehityksen viivästymisen, puhekieli saattaa jäädä kehittymättä joillekin lapsille kokonaan. Näiden lisäksi vakavasti autistiselle lapselle ei välttämättä kehity puhekieltä laisinkaan; lisäksi vakavasti autistinen lapsi ei ole välttämättä jokeltanut koskaan. (Moilanen ym. 2012: Alvarez 2003) Kielenkehityksen ongelmat tulevat esiin toisen ikävuoden aikana (Saint- Georges ym. 2011) Se kuinka nopeasti lapsi oppii puhu-maan, korreloi sen kanssa kuinka hyvin lapsi on oppinut sosiaalisia taitoja ja kuinka hyvin hän on reagoanut niihin (Charman 2010).

Puheen ymmärrys- alaluokka koostuu tutkimuksissa esiin nousseista huomioista joita olivat se, että yksittäiset sanat voivat jäädä lapsilla tarkasti mieleen, kun taas keskeinen sanoma ei. Lapsilla on havaittu sitä, että omaan nimeen reagointia tapahtuu harvemmin (Saint- Georges. ym. 2011), on myös havaittu puutteita ja vaikeuksia ymmärtää tilanteeseen sidottuja sekä epäsuoria merkityksiä sekä moniselitteisiä merkityksiä. (Moilanen ym. 2012)

Elekieli- alaluokka sisältää huomiota siitä että eleet sekä ilmeet saattavat olla epätarkoituk-senmukaisia, katsekontaktin on havaittu puuttuvan, (Moilanen ym 2012) eleet kehittyvät vii-veellä sekä positiivisten ilmeiden esiintyminen on vähäisempää kuin normaalisti kehittyvillä lapsilla (Saint- Georges ym. 2011). (Manning- Courtney ym. 2013: Downey & Rapport 2012)

Non- verbaalien viestien tulkinta- alaluokka muodostuu seuraavista huomioista joita lapsella saattaa olla havaittavissa. Hänellä voi olla vaikeuksia nimetä sekä esittää tarkoituksen mukaisia eleitä sekä vaikeuksia nimetä ja esittää tarkoituksettomia eleitä. (Downey & Rapport 2012)

Vuorovaikutustaidot- alaluokka sisältää tutkimuksessa esiin nousseen huomion siitä että, lapsi saattaa käyttää puhetta ilman tarkoitusta viestiä muille, lisäksi vastavuoroinen puhe voi puuttua . Lisäksi nousi esiin seuraavia seikkoja yksinpuhelun esiintyminen lapsilla, merkittävä heikkeneminen kyvyssä aloittaa sekä ylläpitää vastavuoroista keskustelua sekä jaetun mielihyvän puuttuminen. Lapsi ei jaa kokemuksiaan muille/muiden kanssa. (Manning- Courtney ym. 2013)

Ihmissuhdetaidot- alaluokka muodostuu tutkimuksista esiin nousseista tiedoista siitä että lapsilla voi olla vaikeutta luoda kaverisuhteita sekä asettua toisen ihmisen asemaan. Lapsilla saattaa esiintyä sosiaalisen kiinnostuksen puutteita. (Moilanen ym 2012) Lapsi saattaa kiinnostua toisen ihmisen häntä kohtaan esittämästä kiinnostuksesta (Alvarez 2003).

Käyttäytyminen sosiaalisissa tilanteissa- alaluokka sisältää tutkimuksissa monia eri kohtia, lasten käytös on passiivista eikä lapsi ole aktiivinen jäsen kommunikaatiossa (Sait- Georges ym. 2011), puheet sopimattomia (O'Donnell S., Deitz J., Kartin D., Nalty T. & Dawson G. 2012). Käytös voi olla joustamatonta. Lapsi ei toimi aktiivisena jäsenenä kommunikaatiossa lisäksi lapsi hakeutuu harvemmin ihmisten seuraan sekä luokse. (Moilanen ym 2012: Saint-Georges ym. 2011)

Sosiaalinen kehittyminen- alaluokka sisältää tiedon siitä että on havaittu, että 1- vuotiaana on havaittavissa vähäisempää sosiaalista käyttäytymistä sekä lapselta saattaa puuttua kiinnostus muita ihmisiä kohtaan. Lapsi ei välttämättä ole valmis kiinnostumaan muista ihmisistä. (Sait-Georges ym. 2011)

Koordinaatiokyky- alaluokka koostuu lapsen vaikeudesta jäljitellä motorisia taitoja ja liikkeitä sekä vaikeudesta matkia motorisia taitoja ja liikkeitä. (Downey & Rapport 2012)

Hienomotoriikka- alaluokka sisältää tiedon siitä että sen on havaittu jossain tapauksissa kehittyvän viiveellä. (Moilanen ym. 2012)

Karkeamotoriikka- alaluokka sisältää karkeamotoriikan kehityksen olevan jossain tapauksissa jäljessä normaalisti kehittyviin lapsiin verraten. (Moilanen ym. 2012)

Maneerit- alaluokka sisältää tiedon siitä, että monilla autismin kirjon häiriöstä kärsivillä henkilöillä esiintyy maneereita. Maneereiden yleisyydestä mainittiin monissa eri artikkeleissa/katsauksissa/tutkimuksissa; näitä tutkimuksia olivat: Moilanen ym. 2012: Yliherva ym. 2007: Goldman ym. 2008. Erilaisia ja erityyppisiä esiintyviä maneereita ovat: pään heilutus puolelta toiselle, käsimaneerit, rytmisten liikkeiden sekä taputtelun yleisyys. Maneerit ovat yleisempiä naissukupuolella, erityisesti naisilla esiintyy ns. rytmisiä liikkeitä. (Goldman ym. 2008)

Arkielämäntoiminnot- alaluokka koostuu monista eri tekijöistä. Lapsen jokapäiväisten toimintojen suorittaminen omatoimisesti on heikkoa (Manning- Courtney ym. 2013). Lapsella voi olla pakonomainen tarve tarkoituksenmukaisille päivittäisille totumuksille sekä pakonomainen tarve ei tarkoituksenmukaisille rituaaleille. Toimintojen jumiutumista esiintyy lisäksi lapsella voi olla tarve muuttaa suunnitelmia. Lapsilla esiintyy käytöksen joustavuuden vaikeuksia (O' Donnell ym. 2012). Lapsilla esiintyy usein juuttumista sekä toistavat toimia lelujen ja muiden toimien kanssa. (Moilanen ym. 2012)

Stereotypiat- alaluokka sisältää seuraavat tiedot: laajasti erilaisen stereotyyppisen käytöksen yleisyys, naispuolisilla stereotypiat yleisempiä (Goldman ym. 2008). Stereotyyppistä käytöstä on havaittavissa jo ennen kolmea ikävuotta (Saint- Georges ym. 2011)

Sukupuolijakauma- alaluokka sisältää tutkimuksista esiin nousseen tiedon siitä, että pojilla autismia havaitaan 3- 4- kertainen määrä tyttöihin verrattuna. (Yliherva 2007)

## 5 Pohdinta

### 5.1 Tulosten tarkastelu

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää miten alle kouluikäisen autismikirjon häiriöstä kärsivän lapsen kuntoutumista voidaan arvioida. Työ on toteutettu systemaattisen kirjallisuuskatsauksen menetelmin. Tavoitteena on ollut tuottaa tietoa siitä mitkä ovat keskeiset seikat arvioitaessa alle kouluikäistä autismikirjonhäiriöstä kärsivän lapsen kuntoutumista. Opinnäytetyössä keskityttiin alle kouluikäisillä lapsilla yleisimpiin autismikirjonhäiriöihin ja niiden erityispiirteisiin.

### 5.2 Arviointikeinot arvioitaessa alle kouluikäisen autismin kirjonhäiriöstä kärsivän lapsen kuntoutumista

Ensimmäiseen tutkimuskysymykseen ei kyetty löytämään vastausta systemaattisen kirjallisuuskatsauksen menetelmin, sillä tutkimuksista ei löytynyt suoria vastauksia eikä tarpeeksi tutkimuksia vastaamaan esitettyyn kysymykseen. Tämän vuoksi opinnäytetyöntekijät kirjoittivat vastauksen tutkimuskysymykseen yksi yhteenvedona viidessä tutkimuksessa esiin tulleista tekijöistä. Näitä tutkimuksia ovat Alvarez 2003: Koskentausta, Sauna- Aho ym. 2013: Lerner, White & McPartland 2012: Manning- Courtney ym. 2013: Moilanen ym 2012.

Hoitotyössä hoitajan tehtävä on jatkuvasti arvioida potilasta/asiakasta. Arviointi liittyy kaikkien toimintaan hoitotyössä, sitä tapahtuu läpi potilaan hoidon. Hoitotyössä arvioidaan hoitosuunnitelmassa mainittuja näkyvissä olevia tarpeita sekä tavoitteita. Arviointia tehdessä on tärkeä kiinnittää huomiota auttamiskeinojen toimivuuteen ja vaikuttavuuteen läpi hoidon. Hoitajan tekemän arvioinnin perusteella tehdään mahdollisesti muutoksia potilaan hoito/kuntoutussuunnitelmaan. (Anttila ym. 2012, 57) Arvioitaessa alle kouluikäistä autismikirjon häiriöstä kärsivää lasta on hyvä huomioida toisessa tutkimuskysymyksessä esiin nostetut alaluokat sekä niiden esiintyminen lapsen käytöksessä, olemuksessa sekä käytöksessä tapahtuneet muutokset. Arviointia tehdessä tulee verrata näiden piirteiden esiintymistä ja niiden laajuutta/näkyvyyttä siihen tilaan mitä ne olivat ennen kuntoutuksen ja hoidon alkua ja mitä ne ovat tällä hetkellä. Tarkoituksena on muokata lapsen hoito/kuntoutussuunnitelmaa hoitajan tekemien huomioiden mukaan suuntaan tai toiseen. Arvioitaessa alle kouluikäisen autis- mikirjonhäiriöstä kärsivän lapsen kuntoutumista on erityisen tärkeitä verrata lapsen sosiaali- ja kommunikaatiotaitoja tämän kehitystasoa vastaavaan ikään, ennemmin kuin tämän kronologista ikää vastaavaan tasoon (Manning-Courtney ym. 2013). Arvioinnissa on hyvä ottaa huomioon niin psykoanalyttisten- kuin kehityksellistenkin piirteiden osuus ja edistyminen niiden alalla (Alvarez 2003).

Kuntoutuminen tulee koskettamaan sekä ihmistä itseään, hänen ajattelu- ja toimintatapojaan että hänen toimintaympäristöään. Kuntoutumisen tavoitteet asetetaan kuntoutujan itsensä tavoitteiden mukaisiksi ja tavoitteisiin tähtäävät toimenpiteet sovitaan yhdessä kuntoutujan kanssa. (Kuntoutusportti)

Autismikirjon häiriö vaikuttaa yksilön elämään hyvin laajasti, aiheuttaen ongelmia oppimisessa, sosiaalisessa elämässä sekä arjessa selviytymisessä. Tämän vuoksi varhain aloitettu ja hyvin suunniteltu kuntoutus on olennainen osa lapsen hoitoa ja kuntoutusta. Autismikirjon häiriöstä kärsivä henkilö tarvitsee yksilöllistä tukea kuntoutumiseen. Mitä varhaisemmassa vaiheessa kuntoutus pystytään aloittamaan sitä paremmat tulokset sillä kyetään saavuttamaan (Kuntoutusportti). Hoidon tehokkuuden ja toimivuuden arvioinnissa voidaan käyttää ABA- (Applied Behavior Analysis = sovelletun käyttäytymisenanalyysi) menetelmää. ABA- menetelmä on todettu hyvin tehokkaaksi keinoksi arvioida autisista kärsivän lapsen hoitoa. ABA- menetelmällä pystytään löytämään kaikki hyödylliset sosiaaliset taidot, joita pyritään

parantamaan ja lisäämään. Toisaalta analyysin avulla voidaan löytää ongelma käytöksen alueet, joita taas keskitytään vähentämään. Analyysin avulla nämä käytöksen piirteet voidaan nostaa esiin objektiivisesti ja ne voidaan välittömästi mitata. ABA- analyysin avulla voidaan nostaa esiin osa-alueet joita lapsen kuntoutuksessa on hyvä kehittää ja nähdä lapsen kehittyminen näillä osa-alueilla. (Manning- Courtney ym. 2013)

Erään tutkimuksen mukaan kuntoutuksen suunnittelussa on tärkeä keskittyä kommunikaation tukemiseen sekä jäljittely-, vuorovaikutus ja sosiaalistaitojen kehittämiseen ja seurantaan, on tärkeä myös opettaa lasta tunnistamaan tunteita. CARS- arvioinnin avulla voidaan keskittyä laajalti kaikkiin autismin oireisiin eikä van yhteen (Manning- Courtney ym. 2013) Autismikirjon häiriöstä kärsivä henkilö tarvitsee yksilöllistä tukea kuntoutumiseen. Kuntoutuksen avulla pystytään parantamaan yksilön elämänlaatua ja selviytymistä arkielämän toiminnoista (Autismi- ja aspergerliitto ry 2013, a). Tästä esimerkkinä jos lapsi ei puhu on tärkeä keskittyä vahvistamaan auditiivista kommunikointikanavaa ja ottaa käyttöön viittomia, kuvia jne. ja opettaa lasta ilmaiseen itseään niiden avulla. Lapsen edistyminen näillä alueilla näkyy parhaiten arjesta selviytymisessä ja vanhempien haastattelu ja heidän tekemien havaintojen huomiointi on olennainen osa kuntoutumisen arviointia, lisäksi päivähoidon ja erityistyöntekijöiden tekemien havaintojen avulla voidaan selvittää lapsen edistymistä (Koskentausta ym. 2013). Näiden havaintojen perusteella tulee muokata kuntoutus- ja hoitosuunnitelmaan lapsen nykytasoa vastaavaksi. Lasta voidaan arvioida esim. seuraamalla kuinka hyvin tämä kykenee käsittelemään tunteitaan ja kuinka paljon lapsen käytöksestä on ns. ongelmakäyttäytymistä (Lerner ym. 2012).

### 5.3 Kehitykselliset ja persoonallisuudenpiirteet joihin tulee kiinnittää huomiota alle kouluikäisen autismikirjonhäiriöstä kärsivän lapsen arvioinnissa

Toiseen tutkimustehtävään löydettiin vastaus systemaattisen kirjallisuuskatsauksen menetelmin. Tulokset muodostettiin yhteensä 12 löydetyistä tutkimuksesta sekä tieteellisestä artikkelista. Suurin osa valituista aineistoista oli kansainvälisiä. Kehityksellisiä ja persoonallisuuden piirteitä poimittiin alaluokkaa; yhteensä 27 kappaletta. Tutkimuksista nousi esiin seuraavat alaluokat: kasvu, aktiivisuus, leikkitaidot, havainnointikyky, tunteiden säätely, unen säätely, tunne-elämän häiriöt, syömisen säätely, aistireaktiot sekä ilmaisutaidot, puheentuotto, sanallinen ilmaisu, puheen kehitys ja puheen ymmärrys, elekieli sekä non- verbaalien viestinnän tulkinta, vuorovaikutustaidot, ihmissuhdetaidot, käyttäytyminen, sosiaalinen käyttäytyminen, koordinaatiokyky, hienomotoriikka, karkeamotoriikka, maneerit, arkielämän toiminnot sekä stereotypiat sekä lisäksi sukupuoli jakauma

Opinnäytetyö käsittelee alle kouluikäisiä autismikirjon häiriön lapsia ja heillä esiintyviä erityispiirteitä. Alle kouluikäisellä lapsella tarkoitetaan alle 7- vuotiasta lasta, lapsen kehitys on jaettu eri vaiheisiin ja ne vaihtelevat yksilöstä toiseen niin perintö- kuin ympäristötekijöiden mukaan (Karling ym. 2009 120- 123). Tutkimuskysymykseen kaksi kokosimme löytämistämme tutkimuksista erilaisia piirteitä, joihin olisi hyvä kiinnittää huomiota arvioitaessa lasta. Opinnäytetyössä kerrotaan normaalin lapsen kehityksestä ja olemme pyrkineet nostamaan esille mahdolliset eroavaisuuden sekä erityispiirteet joita voi autismikirjon häiriön lapsella olla.

Autistisen lapsen sosiaalinen sekä vuorovaikutus ovat usein puutteellista, rajoittunutta tai poikkeavaa. Käytös on stereotyyppistä ja aistiärsykereaktiot ovat erilaisia. Autismihäiriö on havaittavissa aikaisin lapsen kehityksessä, koska vuorovaikutustaidot ovat rajoittuneet. (Autismi- ja aspergerliitto ry 2013, a) Eleet sekä ilmeet voivat olla epätarkoituksenmukaisia, katsekontakti saattaa puuttua (Moilanen ym. 2012). Eleet kehittyvät viiveellä ja positiivisten ilmeiden esiintyminen on vähäisempää kuin normaalisti kehittyvillä lapsilla (Saint- Georges ym 2011). Tyypillinen autistinen lapsi vetäytyy, eikä jäljittele sekä hymyilee harvoin. Lapsi toistaa usein samoja liikesarjoja tai rituaaleja. Hän saattaa olla myös erittäin kiinnostunut epäoleellisista asioista; autismikirjon häiriöstä kärsivillä olevan osittain tarkempi kyky havainnoida yksityiskohtia kuin normaalisti kehittyvillä lapsilla (Moilanen ym 2012). Autistinen lapsi voi ahdistua hyvin voimakkaasti ympäristössä tapahtuvista muutoksista, jotka ovat muille täysin merkitsemättömiä. Lapsen jokapäiväisten toimintojen suorittaminen omatoimisesti on heikkoa (Manning- Courtney ym. 2013). Lapsella voi olla pakonomainen tarve tarkoituksenmukaisille päivittäisille tottumuksille sekä pakonomainen tarve ei tarkoituksenmukaisille rituaaleille. Toimintojen jumiutumista on havaittavissa. Lapsilla esiintyy käytöksen joustavuuden vaikeuksia (O' Donnell ym. 2012). (Soinila, Kaste, Somer 2007, 635)

Ensimmäisen elinvuoden aikana lapsen kehitys on huimaa, hän oppii liikkumaan ryömien tai kontaten, osaa tarttua esineisiin, osaa istua. Keskimäärin vuoden ikäisenä lapsi ottaa ensimmäiset askeleensa ilman tukea. (Karling ym. 2009, 169) Lapsen kehityksessä voidaan erään tutkimuksen mukaan havaita viitteitä autismiin, tämä liittyy lapsen kasvuun. Eräs huomio joka voidaan tehdä, jo alle vuoden ikäisenä on pään kasvu eritoten pojilla, se on joissain tapauksissa suurempaa kuin normaalisti kehittyvillä lapsilla. Lisäksi kehon kasvu korreloi autismin oireiden kanssa (Chawarska ym. 2011)

Kielen kehitys kuuluu osaksi lapsen kognitiivista kehitystä. Jo hyvin varhain lapsi alkaa ottaa kontaktia hoitajaansa ja muihin ihmisiin, on kiinnostunut ilmeistä ja alkaa jäljitellä niitä, samoin ääntelyä jokeltamalla. 7-8 kuukauden iässä lapsi alkaa jäljitellä tavuja ja osaa tunnistaa aikuisen usein käyttämiä sanoja sekä tulkita hoitajansa äänenävyjä. Ensimmäiset merkitykselliset sanansa lapsi sanoo keskimäärin yhden vuoden iässä. (Karling ym 2009 124 - 135) Kaksi- vuotiaana lapsi osaa yhdistellä sanoja lyhyiksi lauseiksi ja oppii sanojen taivutusta. Kolme-

vuotiaana lapsi voi oppia uusia sanoja jopa kymmenen päivässä. Tämän jälkeen lapsi oppii taivuttamaan eri aikamuotoja ja osaa käyttää kysymyslauseita, käskyjä ja kieltoja. Sanavaraston karttuessa lauseiden pituus kasvaa. (Karling ym. 2009, 130 -139)

Puheenkehitys voi olla autismikirjon häiriön lapsella viiveistä lisäksi puhekieli saattaa jäädä kehittymättä joillekin lapsille kokonaan. Vakavasti autistiselle lapselle ei välttämättä kehity puhekieltä laisinkaan (Moilanen ym. 2012). Vakavasti autistinen lapsi ei ole välttämättä jokin-  
tanut koskaan (Alvarez 2003). Kielenkehityksen ongelmat tulevat esiin toisen ikävuoden aika-  
na (Saint- Georges ym. 2011) Se kuinka nopeasti autistinen lapsi oppii puhumaan, korreloi sen  
kanssa kuinka hyvin lapsi on oppinut sosiaalisia taitoja ja kuinka hyvin hän on reagoinut niihin  
(Charman 2010). Rettin- oireyhtymästä kärsivä lapsi ei välttämättä koskaan puhu tai hän saat-  
taa käyttää vain muutamia puheilmauksia (Autismi- ja Aspergerliitto ry 2013, a). Autistisilla  
lapsilla voidaan havaita vaikeutta ilmaista halua, tunnetta, tarvetta sekä ajatuksia sanallises-  
ti. Näiden lisäksi on havaittu kaavamaista ja toistavaa kielenkäyttöä; he saattavat käyttää  
sanoja sekä ilmauksia omintakeisesti. Lapsilla voi esiintyä pitkiä yksinpuheluita ja puhetta  
saatetaan käyttää ilman tarkoitusta viestiä muille. (Manning- Courtney ym. 2013; Moilanen  
ym. 2012) Ennen kouluikää lapsi harjoittelee vielä ymmärtämään käsitteiden erilaisia merki-  
tyksiä ja abstraktien käsitteiden ymmärtäminen on vielä haasteellista, se kuitenkin kehittyy  
lapsen saadessa lisää ikää (Karling ym. 2009, 170). Disintegratiivisessa oireyhtymässä kielelli-  
sen ilmaisu katoaa sekä sosiaaliset ja sanattomanviestinnän poistuvat myös. (Autismi- ja As-  
pergerliitto ry 2013, a) Osa henkilöistä saattaa menettää sanallisen viestinnäntaidon tai taan-  
tuu käyttämään katkelmia sanoista/lauseista (Bernstein 2012).

Aspergerin- oireyhtymä poikkeaa muista autistisista häiriöistä, siten että Asperger- lapset op-  
pivat puhumaan lähes normaali-ikässä. Heidän älyllinen kehityksensä on normaalitasolla. sosi-  
aalisten tilanteiden vaikeudesta huolimatta. (Soinila ym. 2007. 620) Käyttäytymisessä voidaan  
havaita seuraavia piirteitä: vaikeus sosiaalisessa vuorovaikutuksessa ja kommunikoinnissa,  
aistilyherkkyydet, vaikeus asettua toisen ihmisen asemaan sekä syventyminen erityisiin omiin  
mielenkiinnonkohteisiin. kehityshäiriötä (Soinila ym. 2007, 620). Aspergerin- oireyhtymän  
kaikki piirteet olivat löydettävissä tutkimuksista/katsauksista/artikkeleista, joita opinnäyte-  
työhön valittiin. Eritoten sosiaaliset vaikeudet ja aistireaktiot nousivat esiin monesta eri tut-  
kimuksesta/artikkelista. Aistilyherkkyys voi olla viite autismikirjon häiriöstä ja ne voivat  
liittyä mahdolliseen ongelmakäyttäytymiseen. 73 % potilaista ilmenee aistireaktioiden poik-  
keavuuksia. Lapsella voi olla aistien yli- tai aliherkkyttä. (Moilanen ym. 2012)

Autismikirjon häiriön lapselta saattaa puuttua vastavuoroinen puhe, eikä hän toimi vuorovai-  
kutuksessa muiden ihmisten kanssa. Lapsella saattaa merkittäviä vaikeuksia aloittaa sekä yl-  
läpitää vastavaroista keskustelua sekä jaetun mielihyvän puuttuminen. Lapsi ei jaa koke-  
muksiaan muille/muiden kanssa (Manning- Courtney ym. 2013). Normaalisti 1-2- vuoden ikä-

nen lapsi hakeutuu mielellään muiden ihmisten seuraan ja lähelle ja voi olla hyvinkin riippuvainen muiden ihmisten tuesta/turvasta (Karling ym. 2009, 169).

Varhaisessa leikki-iässä fyysinen kehitys jatkuu. Toisen elinvuoden aikana kävely saa varmuutta ja lapsi oppii kävelemään myös takaperin. Kahden vuoden iässä lapsi oppii heittämaan ja potkaisemaan palloa sekä kävelemään portaita tasa-askelin. (Karling ym. 2009, 169) Kolmen vuoden iässä lapsi osaa hyppiä molemmilla jaloilla, pukea itse ja ajaa kolmipyöräisellä. (Karling ym. 2009, 169). Autismikirjon häiriön lapsella voi olla vaikeuksia koordinaatiokyvyssä hänellä voi olla vaikeuksia jäljitellä motorisia taitoja ja liikkeitä (Downey & Rapport 2012). Myöhemmässä leikki-iässä lapsen hienomotoriset taidot ovat pitkälle kehittyneet. Lapsi oppii leikkaamaan saksilla ja piirtämään mallista kuvioita. Lapsi osaa usein kirjoittaa nimensä. (Karling ym. 2009, 170) Autismikirjon häiriön lapsilla hieno sekä karkeamotoriset taidot saattavat kehittyä viiveellä (Moilanen ym 2012). Tällöin lapsi ei välttämättä opi yhtä nopeasti potkimaan palloa tai hyppimään yhdellä jalalla, kiinnostus kynätehtäviin voi olla hienomotoristen taitojen heikkouden takia alhaista. Disintegratiivisesta oireyhtymästä kärsivän lapsen käytös muuttuu taantumavaiheen jälkeen levottomaksi sekä ylivilkkaaksi myös motoriset taidot heikkenevät (Autismi- ja Aspergerliitto ry 2013, a).

Monilla autismin kirjon häiriöstä kärsivillä henkilöillä esiintyy maneeereita. Erilaisia ja erityyppisiä esiintyviä maneeereita ovat muun muassa pään heilutus puolelta toiselle, käsimaneeerit, rytmisten liikkeiden sekä taputtelun yleisyys. Maneerit ovat yleisempiä naissukupuolella, ja naissukupuolen liikkeet ovat useammin rytmisiä. (Goldman ym. 2008). Rettin- oireyhtymästä kärsivälle lapselle tyypillisiä lisäoireita ovat käsimaneeerit, Rettin oireyhtymää havaitaan vain tytöillä (Autismi- ja Aspergerliitto ry 2013, a ).

Varhaisessa leikki-iässä sosiaalinen kehitys on kiivasta. Pikkuhiljaa lapsi alkaa tutustua uusiin ihmisiin ja on heistä kiinnostunut (Karling ym. 2009, 169). Autistisella lapsella saattaa esiintyä sosiaalisen kiinnostuksen puutteita, lisäksi hän saattaa hakeutua harvemmin toisten ihmisten seuraan kuin normaali lapsi. (Moilanen ym. 2012). Alvarez A. 2003 on tehnyt havainnon siitä, että lapsi saattaa kiinnostua toisen ihmisen häntä kohtaan esittämästä kiinnostuksesta, muttei kuitenkaan toisesta ihmisestä. 1- vuotiaana on havaittavissa vähäisempää sosiaalista käyttäytymistä lisäksi lapselta saattaa puuttua kiinnostus muita ihmisiä kohtaan (Sait- Georges ym. 2011). Normaalisti 1-2-vuotias lapsi saattaa matkia muita ja hakeutuu toisten seuraan mielellään (Karling ym 2009, 169). Disintegratiivisista henkilöistä osa eristyy ihmiskontakteista kuten vanhempien halauksista tai muista hellyyden osoituksista (Bernstein 2012).

Varhaisen leikki-ian alkupuolella normaalin lapsen leikki on lähinnä vierileikkiä, jolloin lapset leikkivät vierekkäin, jopa samaa leikkiä, mutta silti yksin. Kolmen vuoden ikäisenä lapsi alkaa

enemmän harjoitella yhdessä leikkimistä kavereiden kanssa. (Karling ym. 2009, 169). Autismikirjon häiriön lapsen leikkitaidoista saattavat olla heikot ja normaaliin kehitystasoon kuuluvia leikkejä ei välttämättä ole tai ne ovat puutteellisia (Moilanen ym. 2012). Syventyminen lelujen osatekijöihin sekä lelujen käyttötarkoituksen huomiotta jättäminen on autistisille lapsille tyypillistä/yleistä, he eivät välttämättä leiki leluilla vaan kiinnostuvat se yksityiskohdista ja esim. pintamateriaalista enemmän kuin sillä leikkimisestä (Moilanen ym. 2012).

Myöhemmässä leikki-iässä lapsi voi ymmärtää, että toisesta tuntuu pahalta, mutta saattaa silti toimia vielä itsekeskeisesti (Karling ym. 2009, 170). Autismikirjon häiriön lapsilla voi olla vaikeutta luoda kaverisuhteita sekä asettua toisen ihmisen asemaan (Moilanen ym. 2012).

#### 5.4 Opinnäytetyön eettisyys

Tieteellinen tutkimus on eettisesti luotettava ja hyväksyttävää, ja sen tulokset ovat uskottavia, silloin kun tutkimus on tehty hyvien tieteellisten käytäntöjen edellyttämällä tavoilla. Hyväntieteellisen käytännön peruslähtökohtia ovat: tutkimuksen ja sen tulosten julkisuus. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012) Tämän opinnäytetyön tulokset tullaan esittämään yksittäisessä opinnäytetyöesitystilaisuudessa, lisäksi opinnäytetyö tullaan esittelemään Lastenlinnan osastolle L13. Opinnäytetyön valmistuttua se viedään Theseus-tietokantaan, josta se on kaikkien luettavissa ja saatavilla. Tutkimuksen teossa tulee noudattaa rehellisiä toimintatapoja sekä huolellisuutta, tutkimustuloksia tulee arvioida samoin kriteerein. Tutkimusta tehtäessä tulee soveltaa tieteellisen tutkimuksen kriteerien mukaisia sekä eettisesti kestäviä tutkimus-, tiedonhankinta- sekä arviointikeinoja. Tieteellisentiedon kriteerit ovat seuraavia: tieto on julkista, tutkimus on tehty objektiivisesti, tieto ja tutkimustulokset pystytään perustelemaan teoria ja tutkimustulosten pohjalta ja tieto ja tulokset ovat kommunikoiivia, lisäksi tutkimus ja sen tulokset ovat eettisiä. Tutkijoiden tulee kunnioittaa muiden tutkijoiden tutkimuksia ja tietoja sekä merkitä lähdeviitteet selkeästi tutkimukseensa. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012)

Tätä opinnäytetyöstä tehtäessä ja siihen tutkimuksia valitessa opinnäytetyön tekijät etsivät tutkimuksia kaikkien saatavilla olevista tietokannoista. Tähän opinnäytetyöhön pyrittiin valitsemaan mahdollisimman tuoreita tutkimuksia ja valituista tutkimuksista vanhimmat olivat korkeintaan 10-vuotta sitten julkaistuja. Opinnäytetyössä käytetyt tutkimukset on liitetty sen loppuun liite, josta ne ovat helposti löydettävissä sekä luettavissa. Lisäksi teoria osuuden perään on merkitty aina tiedon alkuperäinen lähde, lähteet ovat helposti löydettävissä lähdeuuteloista selkeiden lähdeviitteiden avulla. Opinnäytetyöhön valittiin vain tieteellisen tiedon kriteerit täyttäviä tutkimuksia. Opinnäytetyön tuloksia tarkasteltaessa opinnäytetyön tekijät pohtivat niiden yhteensopivuutta aiempien tehtyjen tutkimusten sekä niissä esiinnoitettujen

tulosten perusteella. Lisäksi opinnäytetyöntekijät pohtivat opinnäytetyön tulosten kommunikoivuuutta aiempien tutkimusten kanssa.

Tutkimuksen tekoon tarvitaan tutkimuslupa ja jossain tapauksissa myös tutkimus tulee ennakoon arvioida eettisesti. Lisäksi tutkimuksessa tulee ilmoittaa tutkimuksen mahdolliset rahoittajat, tukijat sekä yhteistyökumppanit ja tiedonannon ja välityksen tulee toimia tutkijoiden ja yhteistyökumppanien välillä. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012)

Opinnäytetyön eettisyys pyrittiin takaamaan hakemalla tutkimuslupa Naisten- ja lastentautientulosityksiköstä. Opinnäytetyötä tehtäessä pyrittiin kunnioittamaan tutkimuksia sekä niiden tekijöitä, merkitsemällä lähdeviitteet asianmukaisesti sekä välttämällä suoraa kopiointia.

## 5.5 Opinnäytetyön luotettavuus

Tieteellisen tutkimuksen tarkoituksena ja perustan oli tuottaa luotettavaa tietoa tutkittavasta aiheesta/ilmiöstä (Kylmä & Juvakka 2007, 127). Opinnäytetyötä tehdessä on käytetty laadullisen tutkimuksen luotettavuuskriteereitä. Laadullisen tutkimuksen luotettavuuskriteereitä ovat: tutkimuksen uskottavuus, toistettavuus, siirrettävyys sekä refleksiivisyys (Kylmä, & Juvakka 2007, 127). Opinnäytetyössä on käytetty tutkimuksia joiden tulokset ovat luotettavia ja jotka täyttävät tieteelliselle tutkimukselle asetetut luotettavuuskriteerit. Tutkimuksia rajatessa ja valitessa opinnäytetyön tekijät arvioivat tutkimuksia näiden kriteerien pohjalta, jotta luotettavat tutkimustulokset opinnäytetyölle on taattu.

Tutkimuksen uskottavuus tarkoittaa tutkimuksen ja sen tulosten uskottavuuden osoittamista läpi tutkimuksen (Kylmä, & Juvakka 2007 128). Uskottavuus on pystytty varmistamaan siten, että opinnäytetyön tekijät pitivät tutkittujen tutkimusten sekä oman opinnäytetyönsä tuloksia mahdollisina. Opinnäytetyössä on käytetty jo tehtyjä tutkimuksia joten valitsemalla uskottavia tutkimuksia, on voitu taata opinnäytetyön uskottavuus.

Tutkimuksen toistettavuus on yksi luotettavuuskriteereistä, tämä tarkoittaa sitä että toinen tutkija voi seurata tutkimusprosessin kulkua tutkijan/tutkijoiden tekemien muistiinpanojen ja kirjaamisen perusteella (Kylmä, & Juvakka 2007 128-129). Opinnäytetyössä toistettavuus on voitu taata täsmällisellä kirjaamisella eri vaiheista ja pitämällä tarkkaa kirjanpitoa löydetyistä tutkimuksista ja niiden valinta- sekä karsintakriteereistä. Opinnäytetyöhön on tehty taulukko aineiston koko hakuprosessista sisältäen rajaukset, löydetyt, karsitut ja valitut aineistot.

Refleksiivisyys tarkoittaa sitä että tutkimusta tehdessä tutkija havaitsee omat mielipiteensä sekä lähtökohtansa tutkimuksen teolle ja omaa asennoitumista tutkimusta sekä sen tekoa ja tuloksia kohtaan tulee arvioida (Kylmä, & Juvakka 2007 129). Tutkijan tulee arvioida kuinka tämän omat ennako-odotukset saattavat vaikuttaa tutkimuksen tekoon ja sen tuloksiin (Kylmä, & Juvakka 2007 129). Ennako-oletusten mukaisesti aiheesta ei löytynyt paljoa kotimaista tutkimustietoa. Kansainvälistä aineistoa löytyi melko paljon, mutta monet niistä olivat maksullisia, joten eivät päätyneet opinnäytetyöhön.

Opinnäytetyön tekijät tekivät molemmat ensimmäistä kertaa systemaattista kirjallisuuskatsausta, joten tämä saattaa osittain vaikuttaa opinnäytetyön luotettavuuteen. Englanninkielisten aineistojen käsittely oli molemmille uutta sekä vierasta, tämän seurauksena niiden tulkinta oli ajoittain haasteellista sekä vaikeata. Vieraskieli oli tutkimusaineistoa läpikäydessä haastavaa, ja olennaisen asian löytäminen näin ollen ajoittain vaikeata, muun muassa tulkinta erojen ja vieraan kielen kääntämisen johdosta. Tutkimuksissa esiintynyt sanasto oli hyvin tieteellistä ajoittain ja sen vuoksi sen tulkinta oli opinnäytetyöntekijöille vaikeaa, eikä mahdollisilta väärinymmärryksiltä voida täysin välttyä. Opinnäytetyöntekijät kuitenkin uskovat pystyneensä säilyttämään oleellisen asiasisällön samanlaisena kuin tutkimuksissa. Opinnäytetyössä käytetty aineisto muodostui suomen- ja englanninkielisistä tutkimuksista, joten huomioonotettavia muunkielisiä tutkimuksia on saattanut jäädä huomioimatta tutkimuksia valitessa. Opinnäytetyön tekijät löysivät hakuja tehdessä muun muassa muutaman ranskankielisen tutkimuksen mutta eivät voineet valita niitä tutkimukseen vieraankielen vuoksi.

Viimeinen tutkimuksen luotettavuudenkriteereistä on tutkimuksen ja sen tulosten siirrettävyys, muihin vastaavanlaisiin tilanteisiin (Kylmä, & Juvakka 2007 129). Opinnäytetyössä on pyritty kuvaamaan tutkimuksen teon vaiheet tarkasti ylös, jotta opinnäytetyön lukija pystyy samaistumaan ja näkemään tutkimuksen eri vaiheet. Tämä sen vuoksi, jotta lukija pystyy käsittämään/ymmärtämään opinnäytetyön tekijöiden tekemät ratkaisut käytetyistä tutkimuksista ja niiden valintakriteereistä sekä analyysistä.

Opinnäytetyön luotettavuuden takaa käytettävä tutkimustieto. Opinnäytetyössä käytetään jo tehtyjä; julkaistuja tutkimuksia. Tutkimuksen teossa tutkitaan jo julkaistua tietoa, jolloin tutkimusenteko on objektiivista. (Erikson, Isola, Kyngäs ym. 2012, 22 -27) Tutkimusta tehtäessä pyrittiin käyttämään mahdollisimman tuoreita tutkimuksia ja vanhimmat opinnäytetyöhön valituista tutkimuksista olivat kymmenen vuotta sitten julkaistuja. Näin on pyritty takaamaan mahdollisimman tuore ja ajankohtainen tieto. Suurin osa opinnäytetyössä käytetyistä tutkimuksista on kansainvälisiä, sillä suomenkielisiä tutkimuksia on aiheesta hyvin vähän. Kansainvälinen tutkimustieto mahdollistaa laajemman näytön aiheesta tehdyistä tutkimuksista, eikä valittu aineisto jää suppeaksi. Opinnäytetyön tekijät tekivät yhteistyötä Lastenlinnan osas-

tonhoitajan kanssa ja tiedottivat tätä tutkimuksen kulusta sekä löydetyistä tutkimuksista. Opinnäytetyön tulokset esitettiin yhteistyöosastolle opinnäytetyön valmistuttua.

Muistiinpanoja tehdessä keskeisen asian löytämiseen vaikutti henkilökohtainen analysointi, tähän taas vaikuttavat muun muassa aiempi kokemus sekä taustatieto tutkittavasta asiasta. Muistiinpanojen tekemistä pyrittiin helpottamaan sisäänottokriteereiden sekä tutkimustehtävien avulla, jotta henkilökohtaiset näkemykset asiasta vaikuttaisivat mahdollisimman vähän löydetyin tiedon käsittelyyn ja ymmärtämiseen. Tiedonhaun rajaus mahdollisti sen, että oleellinen tieto kyettiin poimimaan laajoistakin tutkimuksista, ja että molempien tutkimuksen tekijöiden tiedon analysointi oli yhdenmukaista. Näillä keinoilla pyrittiin vakuuttamaan, että tutkimusprosessi on yhdenmukainen sekä sen tulokset on saatu yhdenmukaista kaavaa noudattamalla.

## 5.6 Johtopäätökset ja kehittämisideat

Opinnäytetyössä systemaattisen kirjallisuuskatsauksen menetelmin löytyi selkeät persoonallisuuden ja kehitykselliset piirteet, joihin tulee kiinnittää huomiota arvioitaessa autismikirjon häiriöstä kärsivää alle kouluikäistä lasta. Persoonallisuuden sekä kehitykselliset piirteet, jotka löytyi vastaamaan ensimmäiseen tutkimuskysymykseen, olivat varsin samanlaisia, joita löytyi jo teoreettisissa lähtökohdissa. Sisällönanalyysillä lödyt tulokset vahvistavat jo käytössä olevaa tietoa hyvin.

Aineiston keruun sekä -analyysin teko vaiheessa huomattiin, kuinka vähän tutkimuksia on tehty autismikuntoutuksen vaikuttavuudesta sekä keinoista arvioida kuntoutusta. Useassa tutkimuksessa todettiin, että aihe kaipaa lisätutkimusta.

Jatkotutkimuksena voisi tehdä tutkimuksen autismikuntoutuksen vaikuttavuudesta ja keinoista arvioida sitä. Autismikuntoutuksen kehittämisen kannalta olisi hyvä olla jokin selkeä objektiivinen arviointimalli autismikirjon häiriöstä kärsivän lapsen arvioimiseen.

## Lähteet

Anttila K. Kaila- Mattila T. Kan S. Puska E-L. & Vihunen R. 2012. Hoitamalla hyvää oloa. Helsinki: SanomaPro Oy

Autismi- ja Aspergerliitto ry (a), Kuntoutuminen,  
luettu 22.04.2013  
[http://autismiliitto.fi/autismin\\_kirjo/autismi/kuntoutuminen](http://autismiliitto.fi/autismin_kirjo/autismi/kuntoutuminen)

Autismi ja Aspergerliitto ry (b), Autismin kirjo  
luettu 16.05.2013  
[http://autismiliitto.fi/autismin\\_kirjo](http://autismiliitto.fi/autismin_kirjo)

Bernstein B. 2012, Childhood Disintegrative Disorder, artikkeli,  
päivitetty 4.11.2012, luettu 2.5.2013  
<http://emedicine.medscape.com/article/916515-overview>

Erikson Katie, Isola Arja, Kyngäs Helvi, Leino-Kilpi Helena ym. 2012. Hoitotiede. Helsinki: SanomaPro Oy

HUS, yksiköt, L13 Autismpäiväkeskus  
luettu 22.04.2013  
<http://hus.fi/sairaanhoito/sairaalat/lastenlinna/yksikot/L13/Sivut/default.aspx>

International Rett Syndrome Foundation, What is Rett Syndrome?  
Luettu 2.5.2013  
<http://rettsyndrome.org/understanding-rett-syndrome/about-rett-syndrome/what-is-rett-syndrome>

Johansson K. Axelin A. Stolt M & Ääri R-L. Systemaattinen kirjallisuuskatsaus ja sen tekeminen. 2007. Turun Yliopisto. Hoitotieteenlaitoksen julkaisuja tutkimuksia ja raportteja A:51/2007

Karling M. Ojanen T. Sivén T. Vihunen R. & Vilén M. 2009. Lapsen Aika. Porvoo: WSOY

Kuntoutusportti, kuntoutussäätiö luettu 26.1.2013  
[http://kuntoutusportti.fi/portal/fi/kuntoutus/kuntoutusjarjestelma/kasvatuksellinen\\_kuntoutus/](http://kuntoutusportti.fi/portal/fi/kuntoutus/kuntoutusjarjestelma/kasvatuksellinen_kuntoutus/)

Kuntoutusportti, Kuntoutussäätiö, Kuntoutus  
luettu 22.04.2013  
[http://kuntoutusportti.fi/portal/fi/kuntoutus/yleista\\_kuntoutuksesta/](http://kuntoutusportti.fi/portal/fi/kuntoutus/yleista_kuntoutuksesta/)

Kylmä J. Juvakka T. 2007. Laadullinen terveystutkimus. Helsinki: Edita

Soinila S. Kaste M. Sommer H. 2007. Neurologia, Duodecim. Jyväskylä: Gummerrus kirjapaino Oy

Sosiaali- ja terveysministeriö, sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskus, ammatillinen kuntoutus päivitetty 14.3.2011 luettu 27.1.2013  
[http://stm.fi/sosiaali\\_ja\\_terveyspalvelut/kuntoutus/ammattillinen\\_kuntoutus](http://stm.fi/sosiaali_ja_terveyspalvelut/kuntoutus/ammattillinen_kuntoutus)

Sosiaali- ja terveysministeriö, sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskus, lääkinällinen kuntoutus päivitetty 14.3.2011 luettu  
[http://stm.fi/sosiaali\\_ja\\_terveyspalvelut/kuntoutus/laakinnallinen\\_kuntoutus](http://stm.fi/sosiaali_ja_terveyspalvelut/kuntoutus/laakinnallinen_kuntoutus)

Sosiaaliportti, Terveyden ja hyvinvoinninlaitos, sosiaalinen kuntoutus päivitetty 20.1.2012  
luettu 27.1.2013

<http://sosiaaliportti.fi/fi-FI/kuntouttavan-tyotoiminnan-kasikirja/palvelut-asiakkaalle/kuntoutuspalvelut/sosiaalinen-kuntoutus/>

Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012, Hyvä tieteellinen käytäntö luettu 8.4.2013

<http://tenk.fi/fi/htk-ohje/hyva-tieteellinen-kaytanta>

Vilén M. Vihunen R. Vartiainen J. Sivén T. Neuvonen S. & Kurvinen A. 2006. Lapsuus - erityinen elämänvaihe. Porvoo: WSOY

Suomen CP-liitto ry luettu 27.1.2013

[http://myelon.info/index.php?option=com\\_content&view=category&layout=blog&id=53&Itemid=22](http://myelon.info/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=53&Itemid=22)

Systemaattiseen kirjallisuuskatsaukseen valitut aineistot

Alvarez A. (Suom. Ruokokoski P.) 2003. Autististen lasten kehityksellisten puutosten huomiointi. Tutkimusartikkeli. Suomen lääkärilehti 38/2003, 3811-3813. Iso-Britannia.

Charman T. 2010. Developmental Approaches to Understanding and Treating Autism. Department of Psychology and Human Development. Iso-Britannia.

Chawarska K, Campell D., Chen L., Shic F., Klin A. & Chang J. 2011. Early generalized overgrowth in boys with autism. Tutkimusartikkeli. Takautuva tutkimus. Child study Center, Yale University of Medicine and Department of Statistics, Yale University New Haven, Marcus Autism Center, Emory University School of Medicine, Children's Healthcare of Atlanta. Yhdysvallat.

Downey R. & Rapport M. 2012. Motor Activity in Children With Autism: A Review of current Literature. Kirjallisuuskatsaus. University of Colorado. Yhdysvallat.

Goldman S., Cuiling W., Salgado M., Greene P., Kim M. & Rapin I. 2008. Motor stereotypes in children with autism and other developmental disorders. Väitöskirja. Saul R Korey Department of Neurology and Rose F Kennedy Center for Research in Mental Retarding and Human Development, Albert Einstein College of Medicine, Department of Epidemiology and Population, New York Methodist Hospital, Department of Neurology, Columbia University Medical center Medical Center. Yhdysvallat.

Koskentausta T., Sauna-Aho O. & Varkila-Saukkola L. 2013. Autististen lasten ja nuorten hoito ja kuntoutus. Katsausartikkeli. Lääkärilehti 8/2013, 587-592.

Lerner M., White S. & McPartland J. 2012. Mechanisms of change in psychosocial interventions for autism spectrum disorders. Department of Psychology, University of Virginia, Department of Psychiatry and Behavioral Neuroscience, University of Chicago Medical Center, Department of Psychology, Virginia Polytechnic institute and State University Child study Center, Yale University. Kliininen tutkielma. Yhdysvallat.

Manning-Courtney P., Murray D., Cur-rans K., Johnson H., Bing N., Kroeger-Geoppinger K., Sorensen R., Bass J., Reinhold J., Johnson A., Messerschmidt T. 2013. Autism Spectrum Disorder. Tutkimus. From the Cincinnati Children's Hospital Medical Center, University of Cincinnati. USA

Moilanen I., Mattila M-L., Loukusa S. & Kielinen M. 2012. Autismikirjon häiriöt lapsilla ja nuorilla. Katsausartikkeli. Duodecim. 128: 1453-1462. Suomi

O'Donnel S., Deitz J., Kartin D., Nalty T., Dawson G. 2012. Sensory Processing, Problem behavior, Adaptive Behavior, and Cognition in Preschool Children with Autism Spectrum Disorder. Takautuva tutkimus. American Journal of Occupational Therapy, Vol. 66, 586-594. Yhdysvallat

Saint- Georges C., Mahdhaoui A., Chetouani M., Cassel R., Laznik M-C., Apicella F., Muratori P., Maestro., Muratori F. & Cohen D. 2011. Do Parents Recognize Autistic Deviant Behavior Long before Diagnosis? Taking into Account Interaction Using Computation Methods. Ranska.

Yliherva A. & Olsén P. 2007. Mitä tiedämme lapsuusiän autismin kuntoutuksesta? Yleiskatsaus. Lääkärilehti 33/2007, 2859-2865. Suomi.

## Liitteet

## Liite 1

## Hakuprosessin kuvaus

Hakusana	Rajaus	Medic	Otsikko	Tiivistelmä	Koko teksti	Va- littu
autis* AND lapsi	2003-2013 Käytössä kielet: Suomi, englantti, ruotsi. Kaikki julkaisutyypit	tulos: 43	6	1	1	1
autistinen AND lapsi AND kuntou*	2003-2013 Kaikki kielet, kaikki julkaisutyypit, asiainojen synonyymit käytössä	tulos: 14	0	0	0	0
Autism* AND kuntou*	2003-2013 Kaikki kielet, kaikki julkaisutyypit, asiainojen synonyymit käytössä	tulos: 14	3	3	2	2
autisti* AND rehabilita*	2003-2013 Kaikki kielet, kaikki julkaisutyypit, asiainojen synonyymit käytössä	tulos: 17	0	0	0	0

autism* AND spectrum*	2003-2013 Kaikki kielet, kaikki julkaisu- tyypit, asiasa- nojen syno- nyymit käytös- sä	tulos: 10	0	0	0	0
autismikirjo* AND kuntou*	2003-2013 Kaikki kielet, kaikki julkaisu- tyypit, asiasa- nojen syno- nyymit käytös- sä	tulos: 0	0	0	0	0

Hakusana	Rajaus	PubMed	Otsikko	Tiivistelmä	Koko teksti	Valittu
autism* AND child* AND rehabilitation*	2003-2013 All Fields Species: Humans	tulos: 358	18	10	3	2
asd AND rehabilitation AND child*	2003-2013 All Fields Species: Humans	tulos: 179	11	8	5	3
autistic AND child* AND development	2008-2013 All Fields Species: Humans	tulos: 1367	75	17	11	3

## Liite 2

## Valitut tutkimusaineistot

Tutkimuksen tekijät Aihe Tutkimuspaikka ja -vuosi	Tarkoitus ja tavoite	Aineisto ja sen ke- ruu	Keskeiset tulokset
<p>Moilanen I., Mattila M-L., Loukusa S. &amp; Kielinen M.</p> <p>Autismikirjon häiriöt lapsilla ja nuorilla</p> <p>Suomi, 2012</p> <p>Katsausartikkeli</p>	<p>Diagnostiikka ja kuntoutus toteutetaan moniammatillisena yhteistyönä. Aikainen tunnistaminen ja varhaiskuntoutus parantavat autismikirjon häiriötä sairastavien lasten ennustetta. Neuvoloissa toteutettava autismselontaa kehitellään.</p>	<p>Katsausartikkeli on koottu jo olemassa olevasta tutkimusaineistosta sekä kirjallisuudesta</p> <p>Kvalitatiivinen</p>	<p>Autismikirjon häiriöt ovat etiologialtaan moninaisia neurobiologisia kehityshäiriöitä.</p> <p>Niiden pääoireita ovat laadulliset poikkeavuudet sosiaalisessa vuorovaikutuksessa ja kommunikaatiossa sekä rajoittuneet, toistavat ja kaavamaiset käyttäytymispiirteet, kiinnostuksen kohteet ja toiminat.</p> <p>Autismikirjon häiriön aikaisella tunnistamisella ja varhaiskuntoutuksella on suuri merkitys myöhemmän toimintakyvyn kannalta.</p> <p>Diagnostiikka, kuntoutus ja hoito edellyttävät moniammatillista yhteistyötä.</p>
<p>Chawarska K., Campbell D., Chen L., Shic F., Klin A. &amp; Chang J.</p> <p>Early generalized overgrowth in boys with autism</p> <p>USA, 2011</p> <p>Tutkimusartikkeli</p>	<p>Tutkimuksen tarkoitus on ollut tutkia fyysisen kasvun merkitystä autismissa.</p>	<p>Retrospektiivinen tutkimus</p>	<p>Kehon ja pään suuri kasvu 6-12 kk-iässä korreloi autismin oireiden vakavuuden kanssa.</p>

<p>Koskentausta T., Sauna-Aho O. &amp; Varkila-Saukkola L.</p> <p>Autististen lasten ja nuorten hoito ja kuntoutus</p> <p>Suomi, 2013</p> <p>Katsausartikkeli Vertaisarvioitu</p>	<p>Katsauksessa kuvataan niitä autismikirjon lasten ja nuorten kuntoutuksen ja lääkehoidon menetelmiä, joiden vaikuttavuudesta on tutkimusnäyttöä.</p>	<p>Katsausartikkeliin on koottu tutkimusnäyttöä sekä tietoa kirjallisuudesta</p> <p>Kvalitatiivinen</p>	<p>Tutkimusnäyttöä autismin kuntoutusmenetelmien vaikuttavuudesta on niukasti, mutta nykykäsityksen mukaan kuntoutuksen aloittaminen on lapsen kehityksen kannalta hyödyllisempää kuin kuntouttamatta jättäminen. Kuntoutus kannattaa aloittaa varhain.</p> <p>Autistisen lapsen ja nuoren vaikea-asteisten käytösoireiden hallinnassa ensisijaista on arjen kokonaisvaltainen kuntoutusote sekä vastavuoroisen vuorovaikutuksen ja viestinnän varmistaminen</p>
<p>Yliherva A. &amp; Olsén P.</p> <p>Mitä tiedämme lapsuusiän autismin kuntoutuksesta?</p> <p>Suomi, 2007</p> <p>Yleiskatsaus</p>	<p>Katsauksessa käydään lyhyesti läpi autismin esiintyvyyttä, etiologiaa, oireita ja diagnostiikkaa.</p>	<p>Yleiskatsaus on toteutettu kokoamalla jo tehtyä tutkimustietoa yhteen.</p> <p>Kvalitatiivinen</p>	<p>Kontrolloituja satunnaisesti tutkimuksia on vähän. Niitä tarvitaan lisää, jotta kehitettyjen kuntoutusmenetelmien tehokkuutta päästäisiin arvioimaan.</p> <p>Intensiivinen arkipäivässä tapahtuva kuntoutus näyttää tehokkaimmalta autismin kuntoutusmuodolta.</p> <p>Ympäristön, erityisesti vanhempien sitoutuminen lapsen kuntoutukseen ilmeisesti tuottaa parhaimman kuntoutustuloksen</p>
<p>Goldman S., Cuiling W., Salgado M., Greene P., Kim M. &amp; Rapin I.</p> <p>Motor stereotypes in children with autism and other developmental disorders</p> <p>USA, 2008</p> <p>Väitöskirja</p>	<p>Tutkimuksen tavoite oli laskea ja luokitella stereotyyppiä ja selvittää mitkä piirteet ovat diagnostisesti hyödyllisiä.</p>	<p>Tutkimus on toteutettu vertailemalla yhteensä 277 lasta, joista 129 olivat autistisia ja 148 lapsia, joilla on todettu kognitiivisia vaikeuksia. Tutkimuksen toteutuksen aikana tutkijat eivät tieneet kuka lapsista on autistinen ja kuka ei.</p>	<p>Tutkimuksessa todettiin, että autistisilla lapsilla oli enemmän stereotyyppistä käyttäytymistä. Stereotyyppinen käytös oli yleistä, mutta ei havaittavissa kaikilta.</p>

<p>Lerner M., White S. &amp; McPartland J.</p> <p>Mechanisms of change in psychosocial interventions for autism spectrum disorders</p> <p>USA, 2012</p> <p>Kliininen tutkielma</p>	<p>Artikkelin tarkoitus on kuvata mekanismeja, joilla voidaan määrittää ja esittää varteenotettavia tekijöitä arvioida hoitovastetta, jotta voidaan saada mahdollisimman tehokkaat kuntoutusmenetelmät yksilölliseen autismikuntoutukseen.</p>	<p>Empiirinen tutkimus.</p>	<p>Nykyisin on mahdollista saada hyvä tasoista ja yksilöllisiin tarpeisiin räätälöityä kuntoutusta, joka kehittyy lapse kehityksen mukana.</p>
<p>Alvarez A. (Suom. Ruokokoski P.)</p> <p>Autististen lasten kehityksellisten puutosten huomioiminen</p> <p>UK, 2003</p> <p>Tutkimusartikkeli</p>	<p>Terapeutin on tärkeä huomioida lapsen kehitykselliset puutokset ja sovittaa reagoitinsa sille hyvin, varhaiselle kehitystasolle, jolla lapsi toimii. Psykoterapiassa pyritään korjaamaan sekä minän että sisäisten representaatioiden puutteita sosiaalisissa kommunikaatio-, leikki-, ja itsesäätelytoiminnoissa.</p>	<p>Artikkeli on kirjoitettu Tutkimuksen pohjalta.</p>	<p>Autistinen lapsi täytyy tavoittaa sellaisella "kielellä" ja tavalla, joka vastaa lapsen - mahdollisesti hyvin varhaisista - kehitystasoa. Autististen lasten kanssa huomioidaan sekä kehitykselliset että psyykoanalyttiset näkökohdat.</p> <p>Autistisen lapsen psykoterapiassa on kyettävä sekä hakemaan lasta kontaktiin ja kasvattamaan esikäsitteitä käsitteiksi että myös antamaan lapselle tilaa tämän omaa kokemusta varten sitten, kun lapsi on riittävästi edistynyt kyetäkseen tähän.</p>
<p>Manning-Courtney P., Murray D., Currans K., Johnson H., Bing N., Kroeger-Geoppinger K., Sorensen R., Bass J., Reinhold J., Johnson A., Messerschmidt T.</p> <p>Autism Spectrum Disorder</p> <p>USA, 2013</p> <p>Tutkimusartikkeli</p>	<p>Autismikirjon häiriön yleisyyden vuoksi on tärkeää tuoda tietoa terveydenhuollon ammattilaisille aiheesta. Häiriön varhainen toteaminen tuo paremman ennusteen kuntoutuksen vaikuttavuudelle.</p>	<p>Artikkelissa on tuotu yhteen aiempia tutkimustuloksia sekä hyväksitty havaittuja ja luotettavia tutkimuskeinoja.</p> <p>Kvalitatiivinen</p>	<p>Arviointi tulisi tehdä keskittyen laajalti kaikkiin oireisiin. Sosiaaliset taidot puuttelliset ja kommunikaationkyvyn heikkous ovat yleisiä ominaisuuksia autismikirjon häiriöstä kärsivällä lapsella.</p>

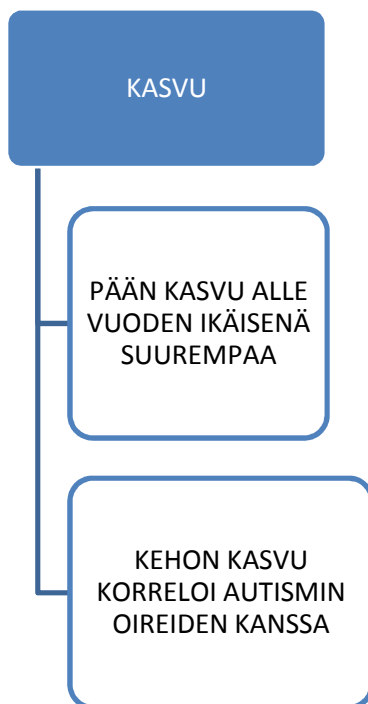
<p>O'Donnel S., Deitz J., Kartin D., Nalty T., Dawson G.</p> <p>Sensory Processing, Problem behavior, Adaptive Behavior, and Cognition in Preschool Children with Autism Spectrum Disorder</p> <p>USA, 2012</p> <p>Tutkimus?</p>	<p>Selvittää käytöksellisiä, kognitiivisia sekä aistituntemuksillisia eroja autistisella ja kehityksellisellä käytöshäiriöisellä lapsella.</p>	<p>Tutkimus suoritettiin käyttämällä SSP (Short sensory profile) pisteytystä ja vertailemalla tuloksia eri osaluonteilta.</p> <p>Kvalitatiivinen</p>	<p>Valtaosalla autistisista oli merkittäviä ongelmia ihmissuhteissa sekä poikkeavuuksia.</p>
<p>Downey R., Rapport M J.</p> <p>Motor activity in Children with autism: A review of current literature</p> <p>USA, 2012</p> <p>Kirjallisuuskatsaus</p>	<p>Tutkimuksen tavoite on koota yhteen motorisen aktiivisuuden rajoitteellisuuden lapsilla, jotka kärsivät autismitutkimuksen häiriöstä.</p>	<p>Tutkimus on toteutettu kirjallisuuskatsauksen menetelmin.</p> <p>Kvalitatiivinen tutkimus</p>	<p>Motorinen rajallisuus on yksilöllistä.</p> <p>Havaittiin vaikeuksia eleiden jäljittelyssä ja nimeämisessä sekä vaikeuksia jäljitellä motorisia taitoja ja liikkeitä.</p>
<p>Charman T.</p> <p>Developmental Approaches to understanding and treating autism</p> <p>UK, 2010</p> <p>Tutkimusartikkeli</p>	<p>Artikkelin tarkoitus on tuoda esille merkittävimpiä teoreettisia ja kliinisiä pääkohtia viimeisen kymmenen vuoden ajalta, jolloin tutkielmia on tehty paljon autismin tietoisuuden edistämiseksi.</p>	<p>Tieto artikkeliin on koottu useista jo aiemmin tehdyistä tutkimuksista.</p> <p>Kvalitatiivinen</p>	<p>Sosiaalisten taitojen oppiminen ja niihin reagointi korreloivat sen kanssa milloin lapsi oppii kielellisiä taitoja ja kuinka pian on mahdollista oppia.</p>
<p>Saint-Georges C., Mahdhaoui A., Chetouani M., Cassel R., Laznik M-C., Apicella F., Muratori P., Maestro S., Muratori F., Cohen D.</p> <p>Do parents recognize autistic deviant behavior long before diagnosis? Taking into account interaction using computational methods</p> <p>Ranska, 2011</p> <p>Tutkimus</p>	<p>Tutkimuksen tarkoitus on ollut selvittää voisiko vuorovaikutusta arvioiden kotivideoista olla hyötyä autismin, älyllisen kehitysvammaisuuden sekä tyyppillisen kehityksen erottelussa, alle 18kk ikäisillä.</p>	<p>Tutkimus on tehty lastenkennällisin menetelmin.</p> <p>Videoita seuraamalla on kiinnitetty huomio tiettyihin piirteisiin, jonka jälkeen analysoitu saatu materiaali.</p> <p>Tutkimuksessa oli mukana autistisia 15 lasta, älyllisesti kehitysvammaisia 12 lasta ja tyyppillisesti kehittyviä 15 lasta.</p>	<p>Autistiselle tyyppilliset piirteet ovat jo havaittavissa ennen 18-kuukauden ikää, jotka useat vanhemmat huomaa.</p>

### Liite 3

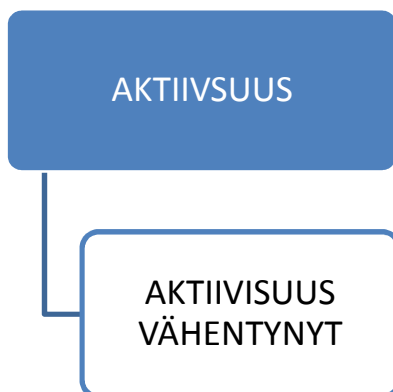
#### Kuvioinnit pelkistyksistä alaluokiksi

- Kuvio 1, kasvu
- Kuvio 2, aktiivisuus
- Kuvio 3, leikkitaidot
- Kuvio 4, havainnointikyky
- Kuvio 5, tunteiden säätely
- Kuvio 6, unen säätely
- Kuvio 7, tunne-elämän häiriöt
- Kuvio 8, syömisen säätely
- Kuvio 9, aistireaktiot
- Kuvio 10, aistien ilmaisu
- Kuvio 11, puheen tuotto
- Kuvio 12, sanallinen ilmaisu
- Kuvio 13, puheen kehitys
- Kuvio 14, puheen ymmärrys
- Kuvio 15, elekieli
- Kuvio 16, non-verbaalin viestinnän tulkinta
- Kuvio 17, vuorovaikutustaidot
- Kuvio 18, ihmissuhdetaidot
- Kuvio 19, käyttäytyminen sosiaalisissa tilanteissa
- Kuvio 20, sosiaalinen kehittyminen
- Kuvio 21, motorinen koordinaatiokyky
- Kuvio 22, motorinen kehitys
- Kuvio 23, maneerit
- Kuvio 24, arkielämän toiminnot
- Kuvio 25, stereotypiat
- Kuvio 26, sukupuolijakauma

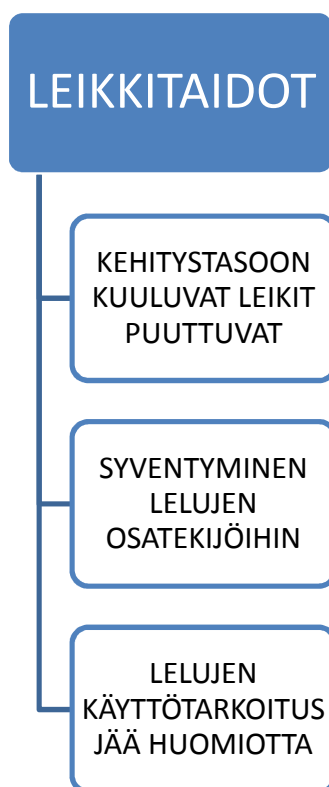
Kuvio 1, kasvu



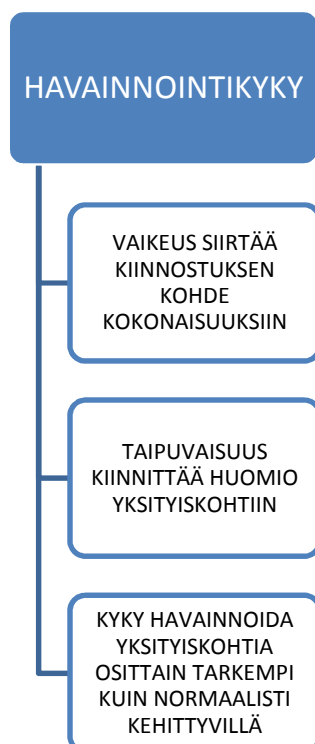
Kuvio 2, aktiivisuus



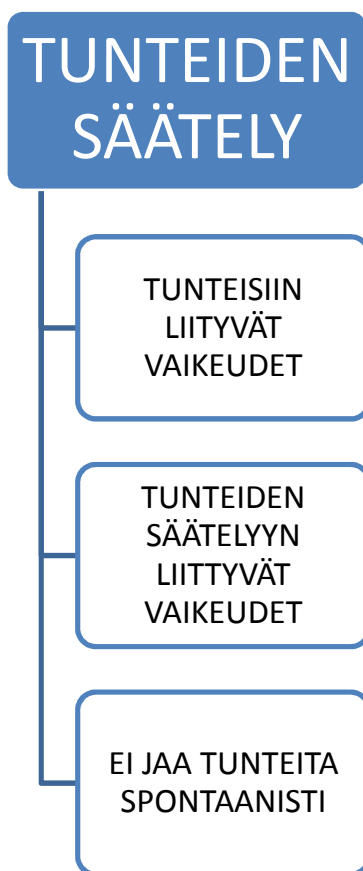
Kuvio 2 leikkitaidot



Kuvio 3, havainnointikyky



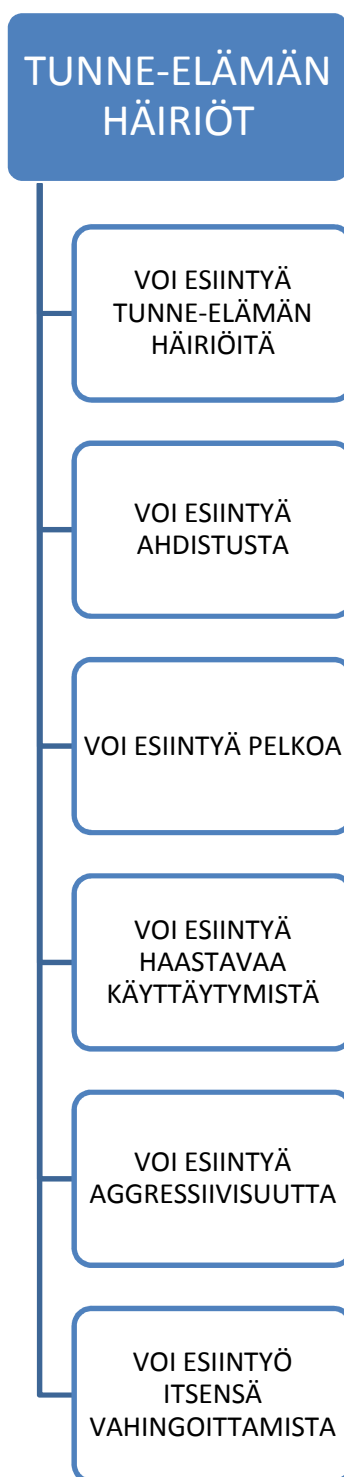
Kuvio 5, tunteiden säätely



Kuvio 6, unen säätely



Kuvio 7, tunne-elämän häiriöt



Kuvio 8, syömisensäätely



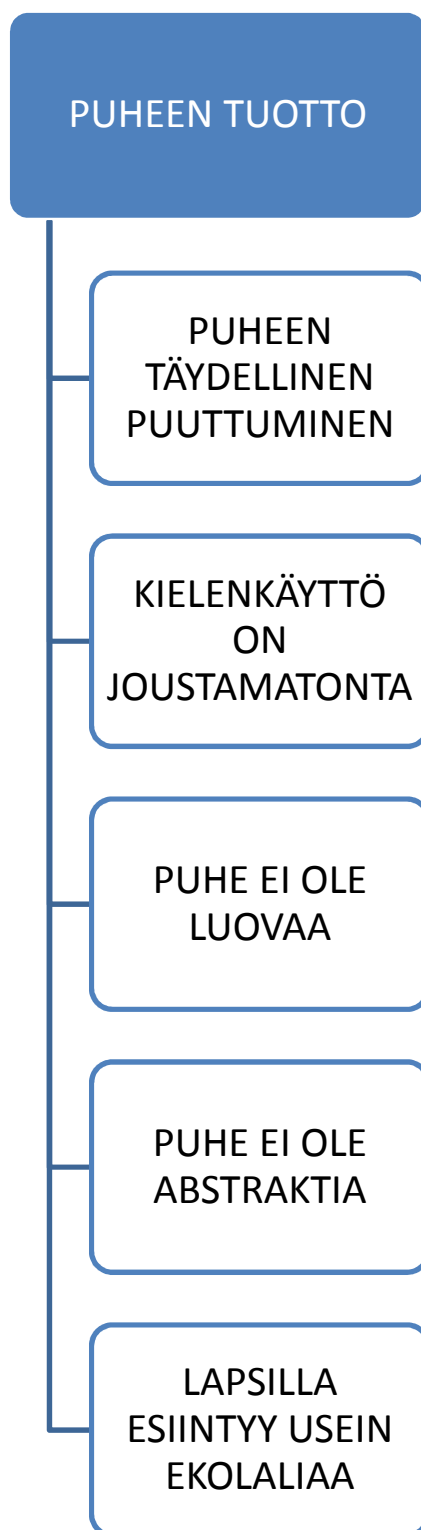
Kuvio 9, aistireaktiot



Kuvio 10, aistien ilmaisu



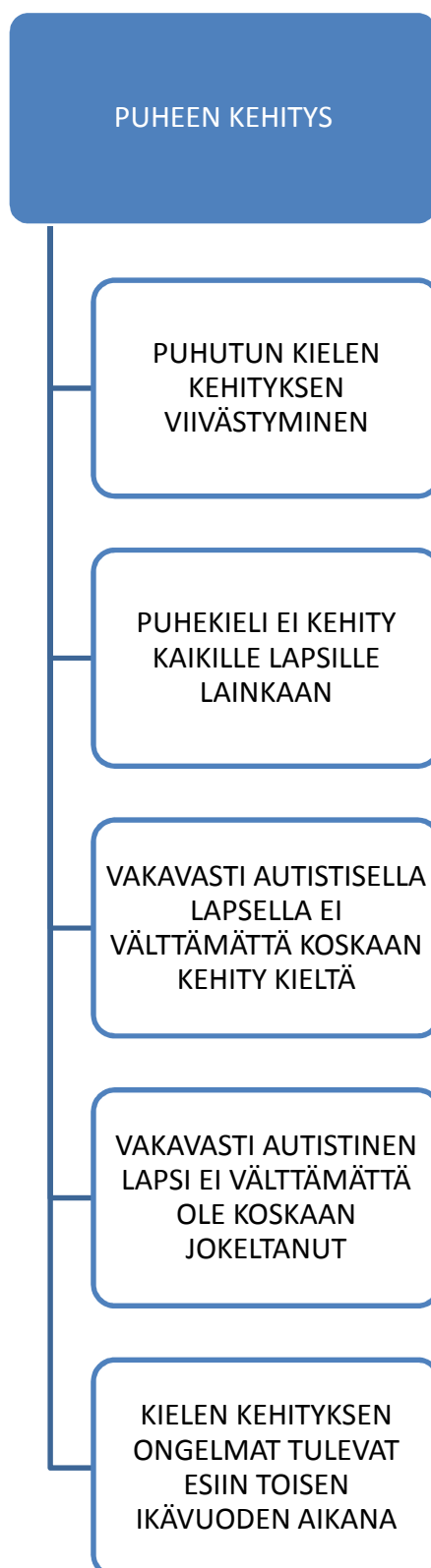
Kuvio 11, puheen tuotto



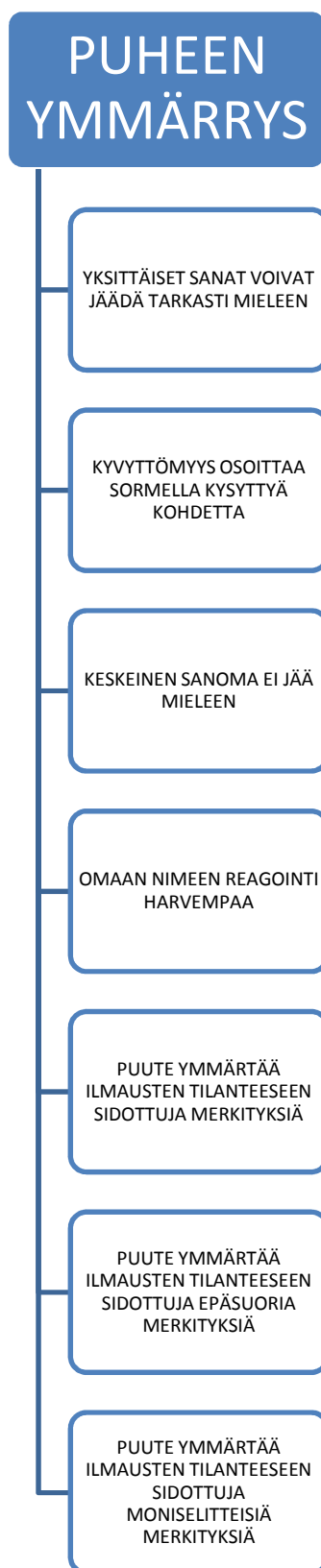
Kuvio 12, sanallinen ilmaisu



Kuvio 13, puheen kehitys



Kuvio 14, puheen ymmärrys



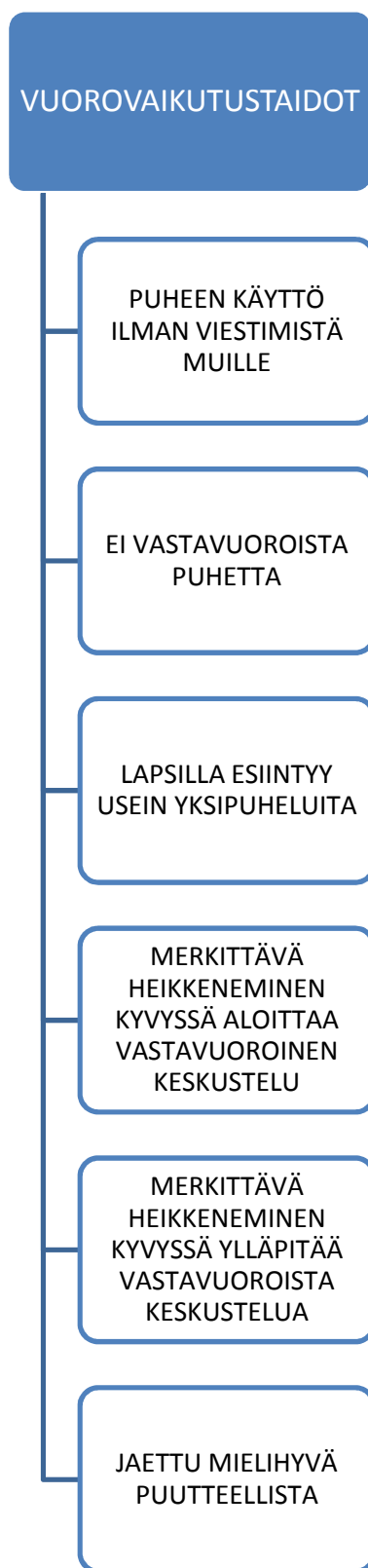
Kuvio 15, elekieli



Kuvio 16, non-verbaalin viestinnän tulkinta



Kuvio 17, vuorovaikutustaidot



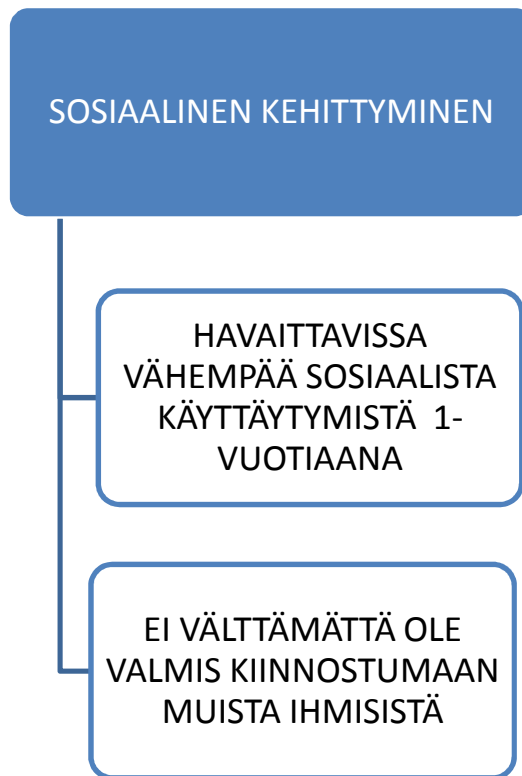
Kuvio 18, ihmissuhdetaidot



Kuvio 19, käyttäytyminen sosiaalisissa tilanteissa



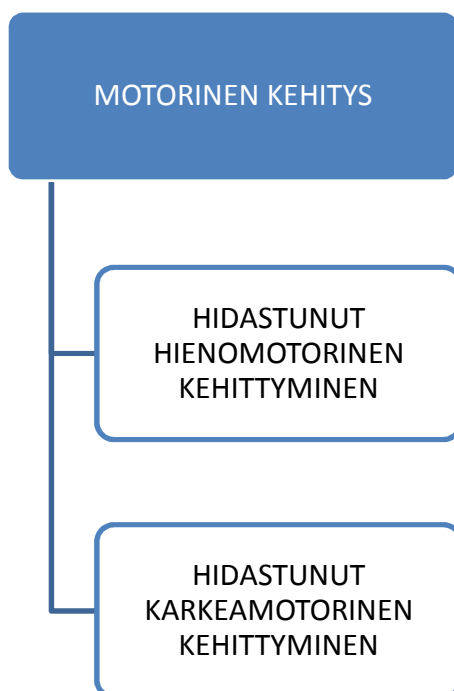
Kuvio 20, sosiaalinen kehittyminen



Kuviot 21 motorinen koordinaatiokyky



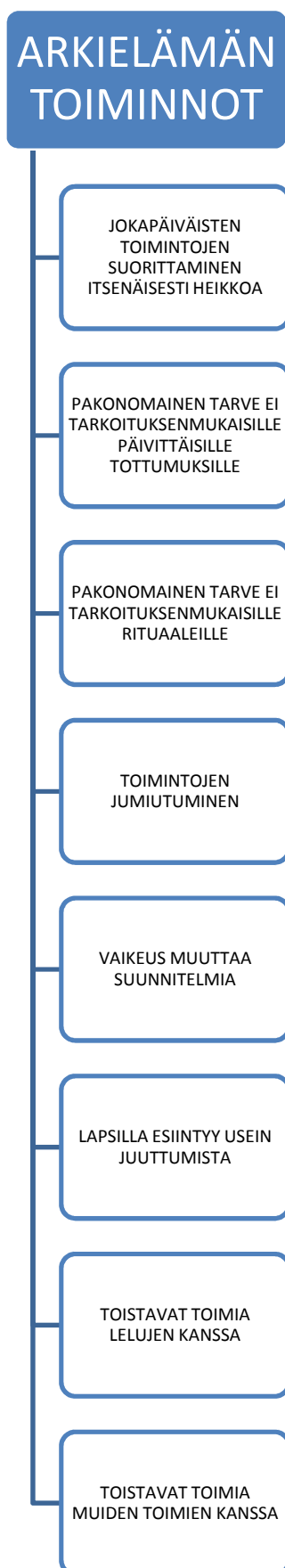
Kuvio 22, motorinen kehitys



Kuvio 23, maneerit



Kuvio 24, arkielämän toiminnot



Kuvio 25, stereotyyppit



Kuvio 26, sukupuolijakauma

