



OULUN YLIOPISTO  
UNIVERSITY of OULU

HALM SATU EMILIA  
LAPSUUSIÄN AUTISMIN JA MUSIIKKITERAPIAN SUHTEESTA

Kasvatustieteen kandidaatintyö  
KASVATUSTIETEIDEN TIEDEKUNTA  
Varhaiskasvatuksen koulutus  
2016



**Kasvatustieteiden tiedekunta**  
**Faculty of Education**

**Tiivistelmä opinnäytetyöstä**  
**Thesis abstract**

Varhaiskasvatuksen koulutus		Tekijä/Author Halm Satu Emilia	
Työn nimi/Title of thesis Lapsuusiän autismin ja musiikkiterapian suhteesta			
Pääaine/Major subject Varhaiskasvatus	Työn laji/Type of thesis Kandi	Aika/Year 2016	Sivumäärä/No. of pages 39
Tiivistelmä/Abstract <p>Kandidaatin työssäni tarkastelen lapsuusiän autismin ja musiikkiterapian välistä suhdetta. Tavoitteenani on selvittää miten määritellään autismi, mitä on musiikkiterapia sekä minkälaisia vaikutuksia musiikkiterapialla hoito- ja kuntoutuskeinona on autismille. Tarve tutkimukselleni nousee omasta mielenkiinnostani aiheeseen ja kokemuksistani työskentelystä autismin kanssa sekä varhaiskasvatuksen kentällä nouseesta erityispedagogisen tuntemuksen tarpeesta integraation ja inklusion myötä.</p> <p>Kandidaatin työni on toteutettu systemaattisena kirjallisuuskatsauksena, joka perustuu käsiteanalyttiseen menetelmään. Aihetta on lähestytty määrittelemällä ensin lapsuusiän autismi ja musiikkiterapia, jonka jälkeen aiheet on yhdistetty tarkastelemalla autismin ja musiikkiterapian välisiä tutkimuksia 2000-luvulta. Työssä on käytetty käsitettä autismi kuvaamaan lapsuusiän autismia.</p> <p>Työni tulokset osoittivat, että autismi määritellään neurobiologiseksi kehityshäiriöksi, jossa suurimmat vaikeudet ovat sosiaalisessa vuorovaikutuksessa. Autismiin ei ole parannuskeinoa ja se on usein periytyvää. Autismi pyritään diagnosoimaan kolmen vuoden iässä käyttäytymisen perusteella. Musiikkiterapiaa käytetään yhtenä autismin hoito- ja kuntoutuskeinona. Se käyttää musiikkia terapian välineenä ja siinä korostuvat vuorovaikutuksellisuus, tavoitteellisuus ja ammatillisuus. Musiikkiterapia tähtää yksilön myönteiseen kehitykseen. Tutkimusten mukaan musiikkiterapialla on positiivisia kehityksellisiä vaikutuksia autististen henkilöiden viestinnälle, vastavuoroisuudelle, ihmissuhdetaitoille sekä emotionaaliselle kehitykselle.</p>			

Asiasanat/Keywords lapsuusiän autismi, lapsuusiän autimin kuntoutus, musiikkiterapia



## Sisältö

<b>1 JOHDANTO</b> .....	<b>2</b>
<b>2 AUTISMIN MÄÄRITTELYÄ</b> .....	<b>1</b>
2.1 Kannerin autismi.....	1
2.2 Autismin neurobiologinen tausta .....	2
2.3 Autismin diagnosointi.....	3
2.4 Autistinen käyttäytyminen .....	6
2.5 Vuorovaikutuksen ongelmat .....	7
2.6 Kommunikaation ongelmat.....	10
<b>3 MUSIIKKITERAPIAN KESKEISET PIIRTEET</b> .....	<b>14</b>
3.1 Musiikin vaikutuksia ihmiseen .....	14
3.2 Musiikkiterapian määrittelyä .....	16
3.3 Musiikkiterapian kuntoutukselliset perusteet.....	19
<b>4 MUSIIKKITERAPIA AUTISMIN HOITOMUOTONA</b> .....	<b>22</b>
<b>5 POHDINTA</b> .....	<b>25</b>
<b>LÄHTEET</b> .....	<b>27</b>

## 1 JOHDANTO

Kandidaatin tutkielmassani tarkastelen lapsuusiän autismin ja musiikkiterapian välistä suhdetta. Syvä mielenkiintoni autismin kirjoa kohtaan on noussut jo muutaman vuoden takaa työskennellessäni vuoden integroidun päiväkotiryhmän avustajana. Ryhmässä oli tuolloin pieni kolmivuotias poika, jolla oli diagnosoitu lapsuusiän autismi. Vaikka toiminkin ryhmäavustajana, painottui avustamiseni pääosin tähän pieneen poikaan. Pääsin siis seuraamaan lapsuusiän autismia erittäin läheltä ja tiiviisti; sain myös itse toteuttaa ja seurata autismin kuntoutusta. Yliopisto-opintojeni harjoittelussa pääsin toimimaan osana integroitua ryhmää, jossa sain toisen tilaisuuden tutustua lapsuusiän autismiin läheltä ja käytännössä. Autismista kehittyi minulle kiehtova mysteeri, josta halusin ja haluan tietää lisää. Myös ne mahtavat ilon kokemukset joita koin päästessäni kontaktiin autistisen lapsen kanssa, tekivät autismista vielä tärkeämmän; koin ja koen autismin asiana, jonka kanssa haluan tulevaisuudessa tehdä työtä. Lisäksi olen opiskellut sivuaineenani erityispedagogiikan perusopinnot ja tavoitteenani on tulevaisuudessa valmistua varhaiserityisopettajan ammattiin.

Autismin kirjo on diagnoosina melko tuore ja sen historia ei siten ole kovinkaan laaja. Autismin kirjon diagnoosit ovat kuitenkin yleistyneet nykypäivänä. Tähän syinä ovat luultavimmin tiedon lisääntyminen autismin kirjosta ja sen määrittämisestä. Lisäksi varhaiskasvatuksen kentällä on otettu ripeitä askelia kohti inklusion periaatetta eli lapselle on pyritty takaamaan oikeus lähikouluun tai päiväkotiin, joten sekä integroituja ryhmiä että erityisryhmiä on lakkautettu. Tämän vuoksi monet erityisen tuen tarpeessa olevat lapset käyvät ns. normaaliryhmissä, joten varhaiskasvatuksen ammattilaisilta vaaditaan nykypäivänä erityispedagogiikan tuntemista ja osaamista; myös autismin. Näiden edellä mainittujen syiden vuoksi koen tutkimusaiheeni tärkeäksi ja ajankohtaiseksi.

Haluan ottaa tutkielmani toiseksi ulottuvuudeksi musiikkiterapian, sillä koen musiikin hyvin terapeuttisena elementtinä ja henkireikänä itselleni. Lisäksi huomasin musiikin vaikuttavan tunteisiin työskennellessäni autistisen pojan kanssa. Näiden henkilökoisten kokemusteni innoittamana haluan selvittää, miksi musiikilla on niin suuri vaikutus ihmiseen. Autismiin tutustuessani olen lukenut musiikkiterapian positiivisista kuntoutuksellisista vaikutuksista autismiin. Tämän vuoksi lähtökohtana tutkielmassani on oletus, että musiikkiterapialla on positiivisia vaikutuksia autististen henkilöiden vuorovaikutukselle.

Kandidaatin tutkielmani on kirjallisuuskatsaus, joka tarkastelee lapsuusiän autismia, musiikkiterapiaa sekä näiden välisiä tutkimuksia. Tutkielmallani haluan vastata kysymykseen: *Miten määritellään lapsuusiän autismi ja miten sitä voidaan kuntouttaa musiikkiterapian keinoin?* Kandidaattitutkielmani on systemaattinen kirjallisuuskatsaus, joka tarkoittaa tiivistelmää tietyn aihepiirin aiemman tutkimuksen olennaisesta sisällöstä. Systemaattisen kirjallisuuskatsauksen pyrkimyksenä on asettaa oma tutkimus sekä historialliseen että oman tieteenalan kontekstiin. Tämän avulla tutkija pystyy perustelemaan, miksi juuri hänen tutkimuksensa on merkittävä. (Salminen, 2011, 9.)

Ensimmäisessä luvussa määrittelen lapsuusiän autismia. Aloitan määrittelyn autismin isästä, Leo Kannerista. Tarkoitukseni on saada lukija havainnoimaan eroja Kannerin määritelmän ja nykyisen autismitulkinnan välillä. Olen tietoisesti jättänyt Hans Aspergerin pois, vaikka häntä pidetään Kannerin rinnalla autismin määritelmän luoja. Tämä siksi, että paneudun lapsuusiän autismiin, jota Kannerin määritelmä paremmin kuvastaa.

Tarkastelen autismin neurobiologista taustaa ja selvitän mitkä neurologiset tekijät ovat autismin taustalla. Lisäksi selvitän autismin esiintyvyyttä. Tarkastelen tutkimuksessani myös autismin diagnostisia kriteerejä ICD-10:n pohjalta. Paneudun myös autistiseen käyttäytymiseen verraten autistisen käyttäytymisen ongelmia lapsen normaaleihin kehityskulkuihin. Käytän tutkielmassani käsitettä autismi kuvaamaan lapsuusiän autismia, vaikka tiedostan autismin käsitteen käsittävän laajemman skaalan kuin vain lapsuusiän autismin.

Musiikkiterapian osiossa tarkastelen ensin musiikin vaikutuksia ihmiseen. Voin todeta, että musiikki vaikuttaa voimakkaasti ja kokonaisvaltaisesti ihmiseen sekä fyysisesti että psyykkisesti. Tämän jälkeen siirryn itse musiikkiterapian käsitteeseen. Ilmennän tätä eri määritelmien kautta ja käyn läpi musiikkiterapiassa käytettyjä menetelmiä sekä itse musiikkiterapiaprosessia. Musiikkiterapia osion päätän musiikkiterapian taustalla oleviin kuntoutuksellisiin perusteisiin, joita esiintyy laajasti musiikin eri osa-alueilla että funktioilla.

Kolmannessa osiossa käyn läpi autismin ja musiikkiterapian yhteydestä tehtyjä tutkimuksia. Selvitän millaisia kuntoutuksellisia vaikutuksia musiikkiterapialla on autismiin, millaisia menetelmiä autististen lasten kanssa käytetään musiikkiterapiassa sekä miten tutkimukset yhtyvät toistensa tuloksiin. Päätän kandidaatin tutkielmani pohdintaan, jossa kokoan yhteen autismin ja musiikkiterapian keskeisiä piirteitä sekä pohdin musiikkiterapiaa autismin hoitokeinona.





## 2 AUTISMIN MÄÄRITTELYÄ

Diagnoosina autismi on verrattain tuore. Se syntyi 1940-luvun alussa Leo Kannerin tutkimusten perusteella. Autismiin kirjosta on puhuttava, sillä autismin oireiden muoto saattaa vaihdella henkilön iän myötä sekä lievästä vaikeaan. Lapsuusiän autismi, jota tässä luvussa tarkastelen, on siis vain yksi autismin kirjon alakäsitteistä. Autismiin määrittelyssä olen ottanut huomioon autismin historian, neurobiologisen taustan sekä autistisen käyttäytymisen pääpiirteitä.

### 2.1 Kannerin autismi

Määrittelyyn diagnoosin autismi on saanut vasta 1940-luvulla Leo Kannerin tutkimusten perusteella (Kangas, 2008, s.36). Kuitenkin jo ennen Kannerin tutkimusta historiankirjoissa on löytynyt kuvailuja poikkeavasti ja oudosti käyttäytyvistä henkilöistä, joilla on esiintynyt selviä autistisia piirteitä (Vinni & Timonen, 1988, s.10). Vuonna 1943 Kanner julkaisi tutkimuksensa ”Autistic disturbances of affective contact” yhdestätoista lapsesta, joilla esiintyi samankaltaista epänormaalia käytöstä. Tutkimuksessaan Kanner kutsui tätä epänormaalia käytöstä nimikkeellä ”early infantile autism” eli varhaislapsuuden autismiksi. (Wing, 1991, s.93) Tutkimuksensa kautta Kanner ja hänen tutkimusparinsa Eisenberg (1956) asettivat kriteerit autismille (Kangas, 2008, s.36). He valitsivat viisi diagnostista kriteeriä tutkimuksensa havainnoista, joista tulivat autismin pääoireet. Kannerin autismin diagnostisiksi kriteereiksi muodostuivat kyvyttömyys ja välinpitämättömyys kontaktiin muiden ihmisten kanssa, pakonomainen tarve ympäristön muuttumattomuuteen, kiinnostus esineisiin, hyvät motoriset taidot, mutismi tai kieli, jonka tarkoituksena ei ollut luoda tai edesauttaa suhteita muihin ihmisiin sekä mahdollinen hyvä älyllinen potentiaali (Wing, 1991, s.93–94.) Lisäksi Kannerin tutkimuksissa lapsilla esiintyi myös verbaalisia vaikeuksia ja puheen tahattomuutta sekä viivästynyttä kaikupuhetta eli ekolaliaa (Kangas, 2008, s.36). On jopa väitetty, että tämä Kannerin kuvaus esittäisi ainoan oikean määritelmän autismista. Usein käytetäänkin varhaislapsuuden autismia, lapsuusiän autismia sekä Kannerin autismia rinnakkain. (Timonen, 2009, s.263) Toisaalta Kannerin määritelmä on saanut kritiikkiä sen liian laaja-alaisesta käytöstä ja siitä, ettei sen avulla havaita kuin pieni osa autismitapauksista (Vinni & Timonen, 1988, s.11).

Autismin taustalla olevan syyn Kanner löysi lasten äideistä. Hän puhuikin jääkaappiäideistä, joiden vuorovaikutus lapsiinsa oli erittäin heikkoa ja etäistä. Kannerin väite heikosta vuorovaikutuksesta lasten ja vanhempien välillä on ajateltu olevan autismin taustalla melko pitkään, jopa 1960-luvun ja 1970-luvun taitteeseen asti. (Heinämäki, 2000, s.91.) Kuitenkin Schreibman osoittaa, että Kanner itsessään ei täysin syyttänyt vanhempia lastensa autismista, vaan näki heidät osasyynä siihen. 1940-luvun alussa Freudin psykoanalyttinen teoria oli pinnalla. Psykoanalyttinen teoria korostaa lapsuuden varhaisvaiheita ihmisen kehityksessä. Koska tuolloin (ja miksei nykypäivänäkin) vanhemmat olivat lastensa varhaisten sosiaalisen vuorovaikutuksen tärkeimpiä vaikuttajia, oli psykoanalyttisesti suuntautuneiden tutkijoiden helppo löytää syy vanhemmista. (Schreibman, 2007, s.76–78.) Tutkimuksessaan Kanner löysi yhteyttä myös vanhempien korkean älykkyyden ja lasten autistisuuden välillä. Esimerkiksi artikkelissaan hän kuvailee autistisen lapsen isää sanoin: ”...The Father, whom Donald resemble physically, is a succesful, meticulous, hard-working lawyer...” (Kanner, 1943). Kanner kuvailee isää siis menestyneeksi, huolelliseksi ja ahkeraksi lakimieheksi. Vaikka Kanner onkin luonut perustan autismin määritelmälle, on vanhempien syyllistämistä lapsensa autismiin luovuttu. Nykyään autismi määritelläänkin syyperältään heterogeeniseksi kehityshäiriöksi (Korpela, 2004, s.200).

## **2.2 Autismin neurobiologinen tausta**

Nykyään autismi määritellään neurobiologiseksi kehityshäiriöksi (Kerola & Kujanpää, 2009, s.23). Autismin taustalla neurologisten tutkimusten mukaan on monia geneettisiä, hermosairauksellisia sekä ympäristöllisiä tekijöitä. Nämä tekijät aiheuttavat laaja-alaisen kehityksen ja käyttäytymisen häiriön, jos ne kohtaavat lapsen kehityksen varhaisvaiheessa keskushermostossa. huomauttaakin, että autismi ei ole yksittäinen tauti tai sairaus. Vaikka autismilla tiedetään olevan neurobiologinen ja geneettinen tausta, ei yhteneviä syitä kehityshäiriöön ole löydetty (Korpela, 2004, s.200–201.) Koska aivoista ei ole löydetty yhtenäisiä selittäviä tekijöitä autismille, ovat monet virheellisesti uskoneet autismin olevan toiminnallinen kehityshäiriö (Frith, 1989, s. 69). Autististen henkilöiden aivojen eri osa-alueita on tutkittu, esimerkiksi aivojen limbistä järjestelmää, talamusta ja pikkuaivoja, mutta kuitenkin yhteistä syyperää ei ole löydetty (Korpela, 2004, s. 200–201).

Autismi on usein periytyvää ja tämä onkin osoitettu kaksostutkimusten kautta (Vanhala, 2014, s. 86). Autismin taustalla katsotaan olevan polygeeninen periytymismalli ja lisäksi autismin esiintyminen on tutkimuksissa yhdistetty lähes kaikkiin kromosomeihin (Korpela, 2004, s. 200). Autismin toistumisriski perheessä on lähes 20 %, jos perheessä on jo autistinen lapsi. Toistumisriskiprosentti perheessä on positiivisesti korreloiva autististen lasten määrän kanssa. (Vanhala, 2014, s.86.) Kielinen (2005) on tutkinut väitöskirjassaan autismin esiintyvyyttä Pohjois-Suomessa. Hänen tutkimuksissaan Kannerin autismia esiintyi pojilla 8.2/10 000 ja tytöillä 2.5/10 000 henkilöä kohti. Lisäksi hän tarkasteli tautiluokitusten kriteerien mukaisesti autismin esiintyvyyttä, jolloin tulokset olivat 5-7-vuotiailla korkeimmillaan 20.7/10 000 henkilöä kohti. Kielinen laski myös autismin tasojen prosentuaaliset osuudet esiintyvyydestä, jolloin lievää autismia esiintyi 8.5 %, keskivaikeaa autismia 58.5 % sekä syvää autismia 33.0 %. Huomioitavaa tuloksissa on se, että tulokset lukevat mukaansa myös muita autismin kirjon muotoja kuin vain lapsuusiän autismin sekä myös vanhempia ikäryhmiä. Matti Sillanpään mukaan autististen oireiden ja oireyhtymien esiintyvyys on 0.7-1.1 %. Varsinaisen autismin esiintyvyys on 0.11–0.20 %. (Sillanpää, 2004, s. 19.) Sillanpään tuloksista ei kuitenkaan ilmene onko kyse koko maailman tilanteesta vai vain Suomen autismin esiintyvyydestä.

Autismi ei kuitenkaan välttämättä ole synnynnäinen vaan sen voivat aiheuttaa myös aivo-  
vamma tai – sairaus (Frith, 1991, s. 2). Useimmiten autismi kuitenkin on synnynnäinen. Tämä neurobiologisen kehityksen häiriö ilmenee siis autistisena käyttäytymisenä, jota tarkastelen seuraavissa luvuissa.

### **2.3 Autismin diagnosointi**

Autismin diagnosoimisessa käytetään usein World Health Organization eli WHO:n tautiluokitusta International Classification of Disease eli ICD-10 (1992). ICD-10:n mukaan lapsuusiän autismi (F84.0) tulee diagnosoida käyttäytymisen perusteella ennen kolmen vuoden ikää. Joissain tapauksissa diagnoosi voidaan antaa myöhemminkin, mutta lapsen kehityksellistä poikkeavuutta tulee olla havaittavissa ennen kolmea ikävuotta. Poikkeavaa tai viivästyntä kehitystä ICD-10:n mukaan tulee esiintyä vähintään yhdellä seuraavista alueista: sosi-  
aalisessa kanssakäymisessä, kielellisessä kehityksessä ja/tai toiminnallisessa tai vertausku-  
vallisessa leikissä. (WHO, 1992, s. 198–200.) Lisäksi lapsella tulee esiintyä vähintään kuusi

oiretta kolmesta eri ryhmästä, siten, että oireista kaksi ovat ryhmästä A ja molemmista ryhmistä B ja C vähintään yksi oire. Alla taulukko ICD-10:n diagnoosikriteereiden perusteella.

Taulukko 1. Autismin diagnostiset kriteerit ICD-10:n perusteella.

<b>Poikkeavaa tai viivästynyttä kehitystä ennen kolmen vuoden ikää vähintään yhdellä seuraavista:</b>		
1. sosiaalinen kanssakäyminen	2. kielellinen kehitys	3. toiminnallinen tai vertauskuvallinen leikki
<b>Vähintään kuusi oiretta seuraavista ryhmistä siten, että vähintään kaksi ryhmästä A sekä vähintään yksi oire kummastakin ryhmästä B ja C:</b>		
A. Laadullisia poikkeavuuksia molemminpuolisessa sosiaalisessa vuorovaikutuksessa:	B. Laadullisia puutteita kommunikaatiossa:	C. Rajoittuneet, toistavat ja kaavamaiset käytöt, kiinnostuksen kohteet ja toiminnot:
ei kykene tarkoituksenmukaisesti käyttämään katsekontaktia, kasvojen ilmeitä, vartalon asentoa säädelläkseen sosiaalista vuorovaikutusta	puhutun kielen kehityksen viivästymä tai puheen täydellinen puuttuminen ilman yritystä korvata puhe vaihtoehdoilla viestintätavoilla, esim. eleet, matkiminen	kaiken kattava syventyminen yhteen tai useampaan sisällöllään poikkeavaan kaavamaiseen ja rajoittuneeseen mielenkiinnon kohteeseen tai yhteen tai useampaan sisällöllään tavalliseen, mutta voimakkuudeltaan tai seikkaperäiseltään luonteeltaan poikkeavaan mielenkiinnon kohteeseen

ei kykene luomaan samanikäisiin kehitystasoaan vastaavia ystävyysuhteita, joissa molemminpuolista harrastusten, toimintojen ja tunteiden jakamista	merkittävä heikkeneminen kyvyssä aloittaa tai ylläpitää vastavuoroista keskustelua toisten kanssa	pakonomainen tarve noudattaa erityisiä ei-tarkoituksenmukaisia päivittäisiä tottumuksia ja rituaaleja
sosioemotionaalisen vastavuoroisuuden puute. Näkyy heikentyneenä tai poikkeavana reaktiona toisten tunteille tai puutteena soveltaa käytöstä sosiaalisen ympäristön mukaan tai heikko sosiaalisen, emotionaalisen ja kommunikatiivisen käyttäytymisen integraatio	kaavamainen tai toistava toistava kielenkäyttö tai omintakeinen sanojen ja sananmuotojen käyttö	kaavamaisia ja toistavia motorisia manereja, esim. käsien heiluttelu
ei spontaanisti etsi mahdollisuuksia jakaa iloa, harrastuksia tai saavutuksia muiden kanssa	kehitystasoon nähden sopivien spontaanien kuvittelu- leikkien ja sosiaalisten jäljitteleyleikkien puuttuminen	alituinen syventyminen lelujen osatekijöihin siten, että leluun käyttötarkoitus kokonaisuutena jää huomiotta

Taulukossa 1. oranssilla ovat ICD-10:n diagnoosikriteereiden mukaisesti oireet, joista lapsella tulee ilmetä vähintään yksi. Sinisellä pohjalla ovat diagnostiset kriteerit, joita lapsella tulee ilmetä siten, että tummimmalla sinisellä eli A-kirjaimella olevista vähintään kaksi, vaaleansinisellä pohjalla eli B-kirjaimella sekä valkoisella eli C-kirjaimella kummastakin vähintään yksi.

Autismin diagnosoimisessa on turvaututtava autismin asiantuntijoiden tulkintoihin. Frith korostaa asiantuntijoiden kokemuksen merkitystä. Kokemuksen myötä he pystyvät tunnistamaan autistiset oireet ja käyttäytymisen melko nopeasti. Frith kuitenkin muistuttaa, että autismin diagnoosia voi olla vaikea tehdä ennen kahden ja kolmen vuoden ikää, sillä lapsi voi olla luonteeltaan estynyt, mikä voidaan tulkita väärin ja sekoittaa autismille tyypilliseen kiinnostuksen ja huomion jakamisen puutteeseen toisen ihmisen kanssa. (Frith, 1991, s. 2.) Autismi diagnosoimisessa on otettava huomioon myös poissuljettavat diagnoosit. Näitä ovat esimerkiksi lapsuusiän skitsofrenia, älyllinen kehitysvammaisuus, Rettin oireyhtymä, kuulovamma, puheen ymmärtämisen häiriö, johon liittyy sosioemotionaalisia häiriöitä, lapsuusiän reaktiivinen kiintymyssuhdehäiriö sekä lapsuusiän estoton kiintymyssuhdehäiriö (WHO, 1992.)

## 2.4 Autistinen käyttäytyminen

Autistisella lapsella on poikkeavaa tai viivästynyttä kehitystä erityisesti vuorovaikutuksen ja kommunikaation alueilla (Korpela, 2004, s. 200). Vaikeudet näillä osa-alueilla yhdistettynä muihin autistisiin käyttäytymispiirteisiin aiheuttavat usein suuria ongelmia autistisen lapsen ja tämän ympäristön välillä (Kerola & Kujanpää, 2009, s. 23). Autistinen käyttäytyminen vaihtelee eri ikäkausina, ympäristöissä, eri ihmisten kanssa sekä lievästä vaikeaan. Autistiseen käyttäytymiseen oman lisänsä tuovat vielä jokaisen lapsen omat persoonallisuuden piirteet. Huomattavaa on, että autistista käyttäytymistä esiintyy kaikilla älykkyyden tasoilla. (Korpela, 2004, s. 200.) Näiden edellä mainittujen syiden vuoksi onkin puhuttava autismin kirjosta. Myös Frith määrittelee autistista käyttäytymistä, jossa suurimmat ongelmat esiintyvät sosiaalisessa vuorovaikutuksessa, kommunikaatiossa sekä mielikuvituksessa. Ensimmäisiä autistisia piirteitä Frithin mukaan ovat kontaktin, kiinnostuksen ja huomionjakamisen puutteet. Seuraavat ongelmat esiintyvät kielen kehityksessä. Kielen kehitys on joko viivästynyttä tai sitä ei ole esiintynyt lainkaan. (Frith, 1991, s. 2–3.)

Autismille tyypillistä on alituinen syventyminen yksityiskohtiin. Tällä tarkoitetaan, että autistinen henkilö keskittää huomiotaan liikaa yksityiskohtiin, näkemättä siten kokonaisuutta. (Frith, 1989, s. 106–107.) Usein tämä yksityiskohtiin syventyminen näkyy autistisen lapsen leluilla leikkimisessä. Autistinen lapsi saattaa esimerkiksi leikkiautolla ajamisen sijasta tar-

kastella vain läheltä ja tiiviisti pyörän liikettä. Frith (1989) ehdottaakin, että tämä yksityiskohtiin syventyminen saattaa estää autistisen lapsen muotojen, samanlaisuuden ja jopa aistiärsykkeiden normaalin luokittelun.

Autistisella henkilöllä saattaa ilmetä poikkeavaa reagointia aistiärsykkeisiin. Usein nämä ilmenevät reagoinnin yli- tai aliherkkyytenä. Kuulo- ja tuntoaistin poikkeavuudet ovat yleisimpiä. Tuntoaistin poikkeavuudet voivat ilmetä esimerkiksi alhaisena kipukynnyksenä. (Gillberg, 1999, s. 25–26.) Jotkut autistiset henkilöt saattavat taas lyödä tai nipistellä itseään, saadakseen tuntemusta, jolloin kyse on tuntoaistin aliherkkyydestä (Frith, 1989, s. 113–114). Kuuloaistin poikkeavuudet saattavat ilmetä esimerkiksi autistisen lapsen peittäessä korvansa välttyäkseen kuulemasta. Aistipoikkeavuuksilla voi olla yhteyttä myös autismissa mahdollisesti esiintyviin syömisongelmiin, sillä autistisen henkilön makuaisti saattaa olla niin herkkä, että hänen ruokavalikoimaansa kuuluu vain muutamia ruokalajeja. (Kerola & Kujanpää, 2009, s. 101–102.)

Autistiseen käyttäytymiseen kuuluu usein rajoittunutta, toistavaa ja stereotyyppistä käytöstä. Autistisen henkilön on hyvin vaikea sietää muutoksia ympäristössään ja päivittäiset, toistuvat rutiinit esiintyvät hänellä hyvin tärkeinä. Esimerkiksi autistiselle lapselle voi tuottaa hankaluuksia, jos kodin huonekalujen paikkoja siirretään tai jos totutut kulkureitit muuttuvat. Autistinen lapsi saattaa olla arjessaan hyvinkin joustamaton, sillä hän ei välttämättä hahmota ympäristöään tai hän muuten tuntee epävarmuuden tunnetta, jolloin tutut ja turvalliset rutiinit luovat turvaa. (Kerola & Kujanpää, 2009, s. 93–94.) Autistisella lapsella saattaa esiintyä myös toistavia motorisia maneeereja, kuten käsien heiluttelua tai varpailla kävelyä, jotka saattavat johtua itsestimuloinnista (WHO, 1992). Seuraavaksi käyn läpi autistisen lapsen ongelmia vuorovaikutuksen ja kommunikaation alueilla. Vertaan autistisen lapsen ongelmia lapsen normaaleihin kehityskulkuihin.

## 2.5 Vuorovaikutuksen ongelmat

Vuorovaikutus on kahden ihmisen välistä sosiaalista kanssakäymistä, jossa vaikutusta tapahtuu vastavuoroisesti. Sosiaalinen vuorovaikutus koostuu sosiaalisista taidoista, sosiaalisista suhteista ja kommunikaatiosta, jossa on huomioitava sekä kielellinen että ei-kielellinen kommunikaatio. Näiden tavoitteena on viestittää ihmisen tavoitteita, toiveita ja ajatuksia.

Tutkimukset osoittavat, että jo vastasyntynyt vauva on vuorovaikutukseen pyrkivä sekä aistiva olento. Lapsen vuorovaikutukseen suuntautumisen tasoon vaikuttavat synnynnäiset valmiudet, joilla tarkoitetaan esimerkiksi temperamenttia, perinnöllisiä tekijöitä sekä kasvuympäristöä. Silve'n ja Kouvo toteavat, että kehitys on osoittautunut enemmän geneettiseksi kuin on aiemmin ajateltu. (Silve'n & Kouvo, 2006, s. 391–393.)

Vauvan ja vanhemman vastavuoroisuuteen vaikuttavat eri tekijät. Esimerkiksi vanhemman ja lapsen yhdessäoloon vaikuttavat lapsen synnynnäiset ja kehittyvät ominaisuudet. Temperamentti, joka periytyy vanhemmilta, ohjaa tarkkaavaisuuden virittymistä sekä tunteiden ja toiminnan kestoa ja voimakkuutta. Näissä ominaisuuksissa vauvat eroavat toisistaan. Vanhemman ja lapsen yhdessäoloa sekä odotuksia tulevista vuorovaikutuksellisista hetkistä säätelee juuri se miten hyvin vanhempi kykenee sovittautumaan lapsen temperamentin ominaispiirteisiin. Sairaana tai vammaisena lapsen vanhempi joutuu siis luultavammin suuremman haasteen eteen kuin normaalisti kehittyvän ja rauhallisen lapsen vanhemmat. (Silve'n & Kouvo, 2006, s. 393–394.)

Alussa vauvan reagointi ympäristön aistiärsykkeisiin on hyvinkin vaistonvaraista. Vauva on kiinnostuneempi ihmisistä kuin esineistä. Vauva esimerkiksi huomioi ihmiskasvoja ja reagoi ihmisten ääniin voimakkaimmin. (Kerola & Kujanpää, 2009, s. 35.) Jo kahden kuukauden ikäisenä vauva vastaa hymyllä vanhemman positiivisiin kontaktiyrityksiin ja osoittaa riemua jälleentapaamisessa. Vuorovaikutuksen molemmat osapuolet vaikuttavat vuorovaikutustilanteen tapahtumien kulkuun. Silve'n ja Kouvo (2006) puhuvatkin vuorovaikutuksen dynaamisesta luonteesta. Tutkimusten mukaan suomalaisissa perheissä vastavuoroisuus lapsen ja vanhemman välillä on korkeimmillaan noin lapsen ollessa kuuden ja seitsemän kuukauden ikäinen. Vauvan kehittyvä vastavuoroisuus ilmenee esimerkiksi huomion kohteen jakamisena katseella, taitona seurata toisen osoittamaa kohdetta sekä muina sosiaalisina taitoina kuten esimerkiksi aloitteiden tekemisellä ja kokemusten jakamisena. (Silve'n & Kouvo, 2006, s. 393–395.)

Vauva ilmaisee ja havaitsee myös emotioita. Alussa vauva ilmaisee fysiologisia tuntemuksiaan esimerkiksi itkulla tai kujertelulla. Vauva havaitsee myös eroja toisen kasvonilmeissä. Noin toiseen ikävuoteensa mennessä lapsi ilmaisee kielellisesti tuntemuksiaan ja tietoisuuden tiloja. Jo noin muutaman kuukauden ikäinen vauva omaa orastavan tietoisuuden omasta



ja toisen mielestä. Silve´nin ja Kouvon mukaan tämä tietoisuus pohjautuu tunnetilaan ja tunteisiin liittyvään ruumiilliseen kokemukseen eikä niinkään tietoon itsestä ja toisesta. (Silve´n & Kouvo, 2006, s. 395.)

Autistisilla lapsilla ilmenee suuria ongelmia sosiaalisen vuorovaikutuksen alueella. Ensimmäisiä havaittavia vuorovaikutuksen pulmia on emotionaalisessa vastavuoroisuudessa. (Frith, 1989, s. 136–140.) Juuri tämän haasteen Frith (1989) nostaa perheenjäsenille ahdistavimmaksi kokea. Tämä ei tarkoita, etteikö autistinen lapsi ilmaisisi tunteitaan. Tunteiden ilmaisu ei vain ole yhteydessä tilanteiden sosiaaliin odotuksiin. Autistisella lapsella on heikentynyt kyky nonverbaaleihin ilmaisuihin. Kerola huomauttaa, että vaikka autistisilla lapsilla ilmenee ongelmia sosiaalisessa vuorovaikutuksessa, kyse ei kuitenkaan ole sosiaalisesta ongelmasta, vaan sosiaaliseen toimintaan liittyvistä tekijöistä. Ongelmat sosiaalisessa vuorovaikutuksessa eivät myöskään tarkoita, etteikö autistinen lapsi halua olla vuorovaikutuksessa muiden kanssa. Hän saattaa vain vastustaa sosiaalisia tilanteita epäselvyyden vuoksi, jota hän niissä kokee. (Kerola & Kujanpää, 2009, s. 37.)

Frith (1989) kuvaa autismissa esiintyvää egoistimia käsitteellä theory of mind eli mielen teoriolla. Tällä hän tarkoittaa, että autistisen lapsen käytös ei todellisuudessa ole itsekästä, vaan autistiselta henkilöltä vain puuttuu kyky ymmärtää toista ihmistä tai hänen ajatuksiaan. Autistinen henkilö uskoo esimerkiksi muiden tietävän saman kuin hän. Autistiset henkilöt eivät kykene lukemaan tilanteita vaan heille käytös ja ilmaisut esiintyvät juuri sellaisina kuin ne ovat. (Frith, 1989, s. 166–168.) Tämän näkemyksen kautta voidaan ymmärtää miksi autististen henkilöiden mahdollinen vuorovaikutus saattaa esiintyä niin jäykkänä ja suorana ilman sensuuria. Autistit eivät myöskään kykene eläytymään toisen tunteisiin (Frith, 1989, s. 167). Tämän vuoksi esimerkiksi autistinen lapsi saattaa nauraa satuttaessaan toista. Vaikka mielen teoriolla voidaan ymmärtää hyvin autistista sosiaalista käyttäytymistä, ei se kuitenkaan esimerkiksi selitä autismissa esiintyviä muuttumattomuuden tarvetta ja maneereita.

Autistinen lapsi ei pyri jakamaan huomiotaan muiden kanssa esimerkiksi osoittamalla mitä näkee. Vastavuoroinen toiminta on hänelle hankalaa, koska hänen on vaikea vastata sosiaaliin ja emotionaaliin viesteihin sekä muuttaa käyttäytymistään näiden vihjeiden perusteella. Kuten mielen teoriaa tarkastellessa todettiin, autistisen lapsen on vaikea ymmärtää mitä toiset ajattelevat tai tietävät. Tämän vuoksi autistinen henkilö saattaa kertoa asioita muille ihmisille olettaen, että nämä tietävät asiasta yhtä paljon kuin hän tai omaavat samat

mielenkiinnon kohteet. Autistisella lapsella on vaikeuksia myös ennakoida mitä muut aikovat. Esimerkiksi autistinen lapsi saattaa tulkita kiusaamistilanteen leikiksi, sillä tilanteessa muut toimivat hänen kanssaan. (Kerola & Kujanpää, 2009, s. 39–41.)

Vaikka yleensä puhutaankin autismissa esiintyvistä sosiaalisen vuorovaikutuksen puutteista ja vaikeuksista muistuttaa Frith (1989), että autistisilla henkilöillä ilmenee paljon vuorovaikutuksessa arvostettuja ominaisuuksia. Tällaisia ovat esimerkiksi rehellisyys, vilpittömyys sekä viattomuus. Vain tarkastelemalla molempia vuorovaikutukseen liittyviä puolia; positiivisia sekä negatiivisia, on mahdollista ymmärtää autismia. (Frith, 1989, s. 140–141.)

## 2.6 Kommunikaation ongelmat

Kommunikaation on kahden ihmisen välistä viestintää, joka voi olla verbaalia tai non-verbaalia. Lapsuusiän autismissa juuri verbaalisen kehityksen pulmat havaitaan ensimmäisenä (Kerola & Kujanpää, 2009, s. 25). Rantala, Asikainen ja Voutilainen korostavat, että juuri puheen kehityksen viive usein on ensimmäinen oire kehityshäiriöstä. Autismiin he antavat esimerkkinä tällaisesta tapauksesta. Kerolan ja Kujanpään (2009) mukaan autististen lasten puhe kehittyy aina poikkeavasti, vaikka toisille puhetta saattaakin alkaa kehittyä leikki- tai kouluiässä. Toisille autistisille lapsille puhetta ei kehity lainkaan. Jotta voidaan tarkastella autismissa esiintyviä kielellisiä pulmia, on avattava rinnalle lapsen normaalit kielen kehityksen vaiheet. On kuitenkin muistettava, että vaikka usein esitetäänkin tyypillinen lapsen kielen kehityksen kulku, on jokaisen lapsen kehitys kuitenkin yksilöllistä ensimmäisinä elinvuosina (Korpilahti, Arikka & Wallden, 2014, s. 47).

Kielen kehityksen kannalta varhaislapsuus on keskeisintä aikaa (Korpilahti, Arikka & Wallden, 2014, s. 46). Nykyään ajatellaan, että kielen kehitys on läpi elämän jatkuvaa, vaikka lapsi yleensä oppiikin äidinkieltensä perusrakenteet noin ensimmäisen viiden vuoden aikana (Silve'n, 2006, s. 343–349). Parre (1994) jaottelee kielen kehityksen vaiheet seuraaviin alueisiin: esikieliopillinen vaihe, kieliopin omaksumisvaihe ja opittujen muotojen sekä rakenteiden sisäistyneen käytön vaiheeseen. Kerola ja Kujanpää (2009) taas puhuvat esikielellisestä vaiheesta, yhden sanan vaiheesta, kaksisanavaiheesta, useamman sanan vaiheesta ja täydellisten lauseitten vaiheesta. Kuitenkin neurologia määrittelee lapsen kielen tyypillistä kehitystä seuraavasti. Kielen oppiminen alkaa jo ennen lapsen syntymää äidin kohdussa

(Korpilahti, Arikka & Wallden, 2014, s. 46). Vauva siis omaa kielellisiä valmiuksia jo ennen syntymäänsä. Lapsen äidinkielen omaksumiseen vaikuttavat erityisesti vanhempien puheen rytmi ja sävelkulku (Kerola & Kujanpää, 2009, s. 59.). Neurologisten tutkimusten mukaan äidin ääni vaikuttaa lapsen aivoihin eri tavalla kuin muut äänet (Korpilahti, Arikka & Wallden, 2014, s. 46). Lisäksi tutkimukset osoittavat, että jo sikiön sydämen lyönnin tiheys kiihtyy tämän kuullessa äitinsä äänen (Silve'n, 2006, s. 344). Vastasyntyneen lapsen kykyä tunnistaa äitinsä ääntä pidetäänkin tärkeänä ja keskeisenä tekijänä varhaisen hoivasuhteen synnylle. Lapsi havaitsee myös äänteellisiä eroja sekä on kiinnostunut seuraamaan ihmisten kasvojen ilmeitä. (Korpilahti, Arikka & Wallden, 2014, s. 46–47.)

Kielen kehityksen esikielellisessä vaiheessa lapsi äänтелеe, jokeltelee, osoittaa ja elehtii (Kerola & Kujanpää, 2009, s. 61–62). Neurologisesti lapsen jokelteluvaiheella tarkoitetaan geneettisesti säädeltyä ääntö- ja kuuloelimistön toimintojen asteittaista yhdistymistä ja ääntöväylän toiminnallisten osien eriyttämistä (Aaltonen, 2006, s. 340). Aaltosen (2006) mukaan jokelteluvaihe noudattaa kielestä riippumatta kaikilla lapsilla samaa rytmiä. Huomattavaa on, että herkistymistä kielen äänneille näyttäisi tapahtuvan ainoastaan aidossa vuorovaikutuksessa, ei pelkästään kuulemalla. Vastavuoroisuus esittääkin suurempaa osaa kuin se millä aistilla viestintä tapahtuu. Tutkimukset osoittavat, että vauvojen jokeltelu on määrällisesti ja äänteellisesti rikkaampaa, jos vanhempi ajoittaa vastavuoroisen positiivisen reaktionsa, esimerkiksi hymyn tai kosketuksen, lapsensa viestiin. Kahden kuukauden ikäisenä vauva aktiivisesti osallistuu vastavuoroiseen viestintään äännelemällä, ilmehtimällä ja elehtimällä. Lapsen ja vanhemman vuorovaikutuksen dynamiikka näyttäisi myös ennustavan sitä, miten lapsi oppii ilmaisemaan tunteitaan, ajatuksiaan tai toiveitaan muille. (Silve'n, 2006, s. 347–348.)

Puolen vuoden ikäisenä lapsi alkaa suosia oman äidinkiелensä piirteitä. Toistaminen ja matkiminen varhaislapsuudessa ovat kielen oppimiselle perusta. 7-9 kuukauden ikäisenä vauva tunnistaa yksi- ja kaksitavuisia sanoja puherytmin perusteella, ymmärtämättä kuitenkaan sanojen merkityksiä. Kuitenkin puheen ymmärtäminen ja tuottaminen rakentuvat vahvasti sanojen merkityksiin. Perheissä merkityksiä voidaan usein harjoitella ns. osoitusleikissä, jossa lapsi tai vauva vastaa esimerkki kysymykseen ”Missä on nalle?” osoittamalla tai katsomalla nallea. Merkitysten ymmärtäminen avaa tien ensimmäisille puhutuille sanoille. Myös lapsen herkkyys erotella tavuja näyttäisi tutkimusten mukaan olevan yhteydessä ensisanojen oppimiseen. (Silve'n, 2006, s. 345–346.) Silve'n toteaaakin suomalaisten lasten tavujen erotteluserkyyden noin seitsemän kuukauden ikäisenä osoittavan tulevien puhuttujen sanojen määrään 14 kuukauden iässä. Tämä lapsen varhainen herkkyys ennustaa lapsen sanaston kasvun

vauhtia aina kolmanteen ikävuoteen saakka. Suomalaiset vanhemmat ovat arvioineet lastensa sanojen tuottamisen kehitystä seuraavasti. 12 kuukauden ikäisinä lapset tuottavat noin seitsemän sanaa, 14 kuukauden iässä noin 17 sanaa, kahden vuoden iässä noin 278 sanaa ja 30 kuukauden iässä noin 457 sanaa. (Silve'n, 2006, s. 346.) Kolme-vuotiaan lapsen puheen tulisi olla jo täysin ymmärrettävää (Korpilahti, Arikka & Wallden, 2014, s. 46).

Huomattavaa on, että kommunikaation kehitys on aina vuorovaikutuksellinen prosessi ja verbaalinen kehitys on vain yksi kommunikaation kehityksen osa-alueista (Parre, 1994, s. 206–207). Arjen yhteiset hetket lapsen, vanhemman ja perheen välillä luovat oppimisympäristön lapsen kommunikaation kehitykselle ja monet piirteet lapsen ja vanhemman suhteessa näyttäisivät ennustavan lapsen kielitaidon ja kehityksen kulkuja. Vanhemmilla ja muilla perheen jäsenillä onkin suurin vaikutus lapsen kielen kehitykselle. Lapsen kielen kehitystä edistävät myös vuorovaikutus ikätovereiden ja muiden kasvattajien kanssa. (Silve'n, 2006, s. 348–349.)

Kerola ja Kujanpää määrittelevät autististen lasten kommunikaation kehitystä. Suurin poikkeavuus normaalin kielen kehityksen ja autistisen kielen kehityksen välillä on, että autismissa kielen kehitys perustuu pääasiassa visuaalisuuteen eli näköaistiin. Tämä visuaalisuuteen pohjautuva kielen kehitys johtaa juurensa luultavimmin siihen, että autistisen lapsen on vaikeaa erotella äänneitä eli myös hänen auditiivinen kehityksensä on poikkeavaa. Tämän äänneiden erottelukyvyn hankaluuden vuoksi autistinen lapsi alkaa nojaamaan yhä enemmän visuaalisiin havaintoihin, jättäen auditiiviset havainnot vähemmälle huomiolle. On siis helppo ymmärtää miksi autistisilla lapsilla puhe jää usein ymmärtämättä ja kehittymättä. Autistisen lapsen on myös hankala ilmaista omia viestejään. Usein autistinen lapsi turvautuukin omaehtoiseen toimintaan ja hänen voidaankin luulla olevan itsekäs ja hankalasti käytäytyvä, vaikka esimerkiksi kädestä kiskominen on vain yritystä tuoda omia tarpeitaan ja viestejään esiin. Huutaminen voi myös olla joko yritystä ilmaista tarpeitaan, tunteitaan tai viestiä turhautumista siihen, ettei tule ymmärretyksi. (Kerola & Kujanpää, 2009, s. 60–61.)

Ekolalia eli kaikupuhe on hyvin tyypillistä autismissa. Se voi ilmetä esimerkiksi toistuvina rutiininomaisina kysymyksinä. Ekolalia kertoo usein siitä, että autistinen lapsi ei ymmärrä sanojen merkityksiä. Tämä kuvaa hyvin autismin semanttis-pragmaattista pulmaa. Hankalimpia autistiselle lapselle ovat abstraktit ja kuvailevat ilmaisut ja esimerkiksi autistinen lapsi ottaakin usein ilmaisut konkreettisesti. Non-verbaalit ilmaisut eivät merkitse autistiselle lapselle mitään, eikä hän niinkään niitä myöskään ymmärrä tai osaa itse käyttää. Autistisilla

lapsilla on useimmin todella hyvä muisti. He saattavatkin lausua ulkoa elokuvien tai mainosten repliikkejä ja sanontoja, joita he ovat oppineet ulkoa ymmärtämättä kuitenkaan niiden merkityksiä. Tätä hyvää visuaalista ja auditiivista muistia hyödynnetään vaihtoehtoisten kommunikaatiokeinojen opettamisessa. Autismin kuntoutuksessa käytetäänkin usein kuvia ja tukiviittomia kommunikaation keinoina. (Kerola & Kujanpää, 2009, s. 61–81.)

Autistinen lapsi ei ymmärrä mihin kommunikointia tarvitaan, sillä hän luulee muiden ihmisten tietävän saman kuin hänkin. Tämän vuoksi autistinen lapsi ei koe tarpeelliseksi kommunikoida muiden kanssa. Tällöin ei muodostu kielellistä vuorovaikutusta ja kuten aiemmin todettu, kieli tarvitsee vuorovaikutusta kehittyäkseen. (Kerola & Kujanpää, 2009, s. 61–64.) On kuitenkin huomioitava, että osa autistisista henkilöistä puhuu aikuisiällään. Tämä puheen kehitys on pitkäjänteisen kuntoutuksen tulosta.

### 3 MUSIIKKITERAPIAN KESKEISET PIIRTEET

Musiikkiterapia on hoito- ja kuntoutusmuoto, joka käyttää musiikkia terapian välineenä. Musiikkiterapiassa korostuu ammatillisuus ja musiikkiterapian ammattia saavatkin harjoittaa vain siihen koulutuksen saaneet henkilöt. Jotta musiikkiterapian vaikuttavuutta ihmiseen sekä autismiin voidaan tarkastella, on tutkittava itse musiikin piirteitä sekä vaikuttavuutta, määriteltävä musiikkiterapian eri muotoja ja tunnistettava musiikkiterapian piirteet, jotka tekevät siitä terapeutin.

#### 3.1 Musiikin vaikutuksia ihmiseen

Musiikki stimuloi ihmistä sekä psyykkisesti että fyysisesti. Sillä on samanaikaisesti neurologisfysiologisia ja psykologisia vaikutuksia. Musiikki saa meissä aikaan sarjan reaktioita, joissa sekä keho että mieli aktivoituvat. (Ahoon, 1993, s. 43.) Altenmuller (2003) toteaa, että musiikillisessa kokemuksessa yhdistyvät kuulo- ja näköaisti, liike ja tuntoaistimukset, tarkkaavaisuus, tunteet ja muisti. Koska musiikin kokeminen on näin moniaistista, aktivoi se samanaikaisesti monia eri aivojen osa-alueita. (Altenmuller, 2003, s. 273–278.) Karma muistuttaa, että musiikin havaitseminen on aina aktiivista toimintaa. Hän erittelee musiikin havaitsemiseen vaikuttavia tekijöitä seuraavasti: aikaisemmat kokemukset, persoonallisuus, odotukset sekä samanaikaiset ärsykkeet. Aikaisemmat kokemukset viittaavat siihen onko kuultu musiikki tuttua vai outoa. Lisäksi musiikin yhteys tilanteisiin on oleellinen, esimerkiksi häissä ja hautajaisissa kuultu musiikki aiheuttaa ihmisessä erilaiset reaktiot. Ihmisen persoonallisuuden eri piirteet, kuten älykkyys, luonteenpiirteet ja tunne-elämä vaikuttavat musiikin havaitsemiseen. Toisaalta aikaisemmilla kokemuksilla on vaikutusta myös persoonallisuuteen. Odotukset viittaavat musiikin kulkuun. Havainnolle oleellista on se, toteutuvatko odotukset musiikista vai eivät. Esimerkiksi, jos ihminen kokee musiikin temmon muutoksen yllätyksenä, on sillä eri vaikutus havaitsemiseen kuin odotetulla temmon vaihdoksella. Samanaikaisilla ärsykeillä tarkoitetaan, että musiikki saattaa eri ympäristöissä ja tilanteissa vaikuttaa erilaiselta. Lisäksi sama musiikin tempo voi tuntua esimerkiksi hitaammalta tai nopeammalta eri melodioiden kanssa. (Karma, 1986, s. 8–9.)

Ahonen huomauttaa, että musiikin olemassaolon perusedellytykset ovat äänen fysikaaliset ominaisuudet sekä hermoston fysiologiset toiminnot. Neurofysiologisesti musiikin havaitseminen etenee korvista aivoihin seuraavasti. Musiikissa eri soinnuilla ja äänillä on erilaiset värähtelyjen taajuudet. Äänet saavat aikaan paineen vaihteluja ilmassa, jotka tärykalvo vastaanottaa. Tämän seurauksena tärykalvo alkaa liikehtiä edestakaisin samassa tahdissa ilman paineen vaihtelujen kanssa. Sisäkorvassa sijaitsevat kuuloluut eli vasara, alasin ja jalustin välittävät tärykalvon liikettä eteenpäin. Samalla liikkeen laajuus vähenee ja paine kasvaa. Seuraavaksi jalustin siirtää värähtelyn simpukkaan. Simpukassa on nestettä, jolla sijaitsee peruskalvo. Peruskalvolla sijaitsevat kuulosolut, jotka siirtävät ärsytyksen kuulohermoon. Kuulohermon kautta ärsytys siirtyy aivokeskuksiin. Aivojen kuuloalueet sijaitsevat ohimolohkoissa molemmin puolin päätä. Vasemmasta korvasta signaalit siirtyvät oikean puoleiseen aivokuoreen ja oikeasta korvasta vasemman puoleiseen aivokuoreen, joissa ns. kuuleminen lopulta tapahtuu. Kuitenkin molempia aivopuoliskoja tarvitaan musiikin havainnollistamiseen: oikea aivopuolisko tekee musiikkikokemuksesta mahdollisimman kokonaisvaltaisen ja vasen aivopuolisko analysoi sekä järjestää musiikkikokemuksen yksityiskohtia. (Ahonen, 1993, s. 45–46.)

Tutkimuksissa on todettu musiikin vaikuttavan keskushermostosysteemin prosessointiin, autonomiseen hermostoon, hengitykseen, pulssiin ja lihasjännitykseen. Lisäksi musiikilla on muita monia fysiologisia vaikutuksia. Musiikilla on vaikutuksia moniin eri aivojen alueisiin. Aivojen limbidinen keskus säätelee ihmisen muistia ja tunne-elämää. Musiikki vaikuttaa aivojen limbidiseen järjestelmään heijastamalla ja herättämällä ihmisessä tunnekokemuksen tai muuttaen tunnekokemusta. Musiikilla on myös ihmisessä hyvinvointia lisäävä vaikutus. Tämä perustuu endorfiineihin, jotka mielihyvän lisäämisen lisäksi vähentävät kivun tunnetta. Endorfiineja syntyy musiikillisessa kokemuksessa, sillä se aiheuttaa fyysistä aktivoitumista. (Ahonen, 1993, s. 50–54.)

Tunteiden syntymisen tärkeys korostuu musiikkikokemuksessa. Ihminen käyttää arjessa musiikkia mielialojensa ja tunteidensa säätelyyn. Musiikin tunteisiin vetoavia elementtejä ovat esimerkiksi äänensävyjen vaihtelut, kuuloaistin käyttö sekä musiikin ajallinen luonne, joka luo odotuksia ja purkaa jännitteitä. Musiikki herättää ihmisessä viittä eri tunnemekanismia: refleksit, konnotatiivinen järjestelmä, assosiaatiot, empaattinen järjestelmä sekä kriittinen järjestelmä. Reflekseillä tarkoitetaan nopeita ja automaattisia reaktioita ääniin, esimerkiksi yhtäkkinen ääneen säpsähtäminen tai jatkuviin ääniin tottuminen. Konnotatiivinen järjes-

telmä auttaa kuulijaa automaattisesti päättämään useita asioita äänen ominaisuuksista. Assosiaatiot ovat opittuja yhteyksiä musiikin ja tunteiden välillä. Empaattisen järjestelmän avulla päätellään musiikin tunnekarakteri sen akustisista ominaisuuksista, esimerkiksi surullinen musiikki ilmenee usein hitaana ja hiljaisena. Kriittisen järjestelmän avulla arvioidaan musiikin herättämää tunnetta ja sen aitoutta. (Eerola, 2005, s. 261–263.) Ahonen (1993) mainitsee muina fysiologisina vaikutuksina immunitteettisysteemin sekä muistitoiminnot.

### 3.2 Musiikkiterapian määrittelyä

World Federation of Music Therapy (WFMT) määritelmän mukaan musiikkiterapia on musiikin ja sen elementtien ammattimaista käyttöä hoidollisena- tai kuntouttavana toimena joko kapäiväisissä ympäristöissä, kuten esimerkiksi sairaala- ja kasvatusympäristöissä. Musiikkiterapia on suunnattu yksilöille, ryhmille, perheille tai yhteisöille, jotka haluavat parantaa elämänlaatuaan sekä edistää psyykkistä, sosiaalista, vuorovaikutuksellista, emotionaalista, älyllistä ja henkistä terveyttä sekä hyvinvointia. Musiikkiterapian tutkimuksen, käytännön, koulutuksen ja kliinisen harjoittelun tulee perustua ammatillisiin vaatimuksiin kulttuuristen, sosiaalisten sekä poliittisten kontekstien mukaisesti. (WFMT, 2011)

Suomen Musiikkiterapiayhdistys määrittelee musiikkiterapian kuntoutus- ja hoitomuodoksi, joka käyttää musiikin eri elementtejä, esimerkiksi rytmiä, harmoniaa, melodiaa, äänensävyä ja dynamiikkaa vuorovaikutuksen välineenä. Musiikkiterapian tavoitteena on saavuttaa yksilöllisesti asetettuja tavoitteita. Musiikkiterapiaa voidaan toteuttaa yksilö- tai ryhmäterapiana. Sitä voidaan käyttää hoito- ja kuntoutusmuotona itsessään tai muiden erilaisten hoitomuotojen rinnalla. Musiikkiterapialla voidaan saavuttaa myönteisiä tuloksia yksilön fyysisille että psyykkisille oireille. Se soveltuu kaikille ikäryhmille. (Suomen Musiikkiterapiayhdistys)

Musiikkiterapia on suunniteltu, tavoitteellinen sekä vuorovaikutuksellinen prosessi, joka perustuu yksilölliseen arviointiin. Koulutuksen saanut musiikkiterapian ammattilainen hyödyntää asiakkaan eli yksilön erityisiä tarpeita, vahvuuksia sekä heikkouksia musiikillisissa kokemuksissa. Prosessi tähtää positiivisiin muutoksiin tai kehitykseen yksilön kunnossa, taidoissa, ajatuksissa, tunteissa tai käytöksessä. Musiikkiterapian prosessi vaatii aikaa ja sisäl-



tää kasvua, muutosta ja kehitystä. Musiikkiterapiassa voidaan hyödyntää erilaisia musiikillisiä, luovia, terapeuttisia, kehityksellisiä, koulutuksellisia, vuorovaikutuksellisia ja tieteellisiä osatekijöitä. Peters painottaa, että musiikkiterapia ei ole vain prosessi, joka sisältää musiikillisiä elementtejä, joten esimerkiksi useat musiikkia sisältävät tilanteet, jotka parantavat yksilön mielialaa eivät ole musiikkiterapiaa. (Peters, 2000, s. 2.)

Näissä kolmessa eri määritelmässä korostuvat musiikkiterapian hoidollisuus sekä kuntouttavuus. Lisäksi jokaisessa mainitaan, että musiikkiterapian ammattilaisen on johdettava tuokioita. Ahonen (1993) muistuttaa, että musiikkiterapiassa musiikki toimii välineenä, ei itse tarkoituksena. Vuorovaikutuskin mainitaan jokaisessa määritelmässä, mutta esimerkiksi Suomen Musiikkiterapiayhdistyksen ja Petersin (2000) määritelmissä sitä painotetaan enemmän kuin WTFM:n. Määritelmissä ei kuitenkaan kerrota millaisia menetelmiä musiikkiterapiassa käytetään. Musiikkiterapia itsessään voi kuntouttavan toiminnan lisäksi olla ennaltaehkäisevää tai hoitavaa (Saukko, 2008).

Duerksen (1978) on määritellyt musiikin viisi erilaista tehtävää musiikkiterapiaprosessissa, joissa musiikki toimii tiedon välittäjänä, vahvistajana, oppimisen taustana, oppimisen fyysisenä rakenteena, opittavien taitojen sekä prosessin refleктоijana. Kaikkia musiikin oppimisen ja kokemisen muotoja voidaan hyödyntää musiikkiterapiaprosessissa usealla eri tavalla, esimerkiksi laulaminen, soittaminen, musiikin luominen ja säveltäminen, musiikin mukaan liikkuminen sekä musiikista keskusteleminen. (Peters, 2000, s. 67.) Ahonen (1993) määrittelee musiikkiterapian menetelmiksi musiikin kuuntelun, soittamisen, improvisoimisen, laulamisen sekä musiikillisen liikkeen. On kuitenkin huomion arvoista ymmärtää, että erilaisia tuen tarpeita ja diagnooseja on musiikkiterapian piirissä paljon. Tämän vuoksi on myös kehitetty paljon erilaisia hoitomenetelmiä. (Erkkilä, 2003, s. 291.)

Musiikkiterapiassa musiikin kuuntelu voi olla joko aktiivista tai passiivista. Passiivisessa musiikinkuuntelussa asiakas vain kuuntelee musiikkia. Hän on siis näennäisesti passiivinen, vaikka fysiologisesti hänen kehossaan tapahtuu muutoksia (kuten totesin kappaleessa 2.1). Aktiivisen musiikinkuuntelun menetelmät ovat erittelevä ja analyttinen kuuntelu, eläytyvä eli tunnetasolla tapahtuva kuuntelu, mielikuvitusta stimuloiva kuuntelu sekä motorisesti stimuloiva kuuntelu. Erittelevässä ja analyttisessä kuuntelussa asiakas joutuu pohtimaan musiikin synnyttämiä tunteita ja symboleita itsessään. Eläytyvässä kuuntelussa asiakas yrittää musiikin avulla tuoda esiin todellisia, syvimpiä tunteita. Asiakas voi esimerkiksi musiikkia kuunnellessaan piirtää musiikin herättämiä tunteita paperille. Mielikuvitusta stimuloivassa

kuuntelussa musiikki toimii mielikuvien herättäjänä. Asiakkaan tulee ilmaista musiikin herättämiä mielikuvia esimerkiksi liikkumalla tai maalaamalla. Motorisesti stimuloivassa musiikissa pyritään nostamaan asiakkaan aktiviteettia ja toiminnallisuutta musiikin avulla. Terapeuttisesti musiikin kuuntelua voidaan hyödyntää esimerkiksi säilyttämään tunnetilaa, ymmärtämään itseä ja omaa tunnetilaa, purkamaan omaa tunnetilaa, läpikäymään ristiriitoja sekä muuttamaan omaa tunnetilaa. (Ahonen, 1993, s. 180–183.)

Musiikin soittaminen terapiaprosessissa voi olla johonkin lopputulokseen tähtäävää tai prosessi itsessään. Huomioitava on, että päätyäkseen lopputulokseen asiakkaan on käytävä läpi prosessi. Tärkeää tässä erittelyssä onkin se painotetaanko enemmän koko prosessia vai lopputulosta. Musiikin soittamismenetelmässä voidaan hyödyntää esimerkiksi improvisaatiota tai harjoittelulla tähdätä esiintymiseen. Improvisaatioissa tärkeää on luoda asiakkaalle turvallinen ilmapiiri, jossa hänen ei tarvitse pelätä häpeän tunnetta. Soittaminen toimii myös hyvänä vuorovaikutuksen keinona. (Ahonen, 1993, s. 199–203.) Alanne (2014) toteaa, että musiikin soittaminen terapeutin tai mahdollisen muun ryhmän kanssa vaatii jo itsessään kuuntelemisen taitoa. Ahosen mukaan tämä kuuntelemisen taito voi kehittää erityislapsella keskittymiskykyä tai auditiivista hahmottamista. Kuten musiikin soittaminen myös laulaminen voi olla joko lopputulokseen tähtäävä tai prosessi. Ahonen kuitenkin painottaa laulamisen aikana tapahtuvia fysiologisia sekä psyykeen tapahtumia. Laulamista voidaan suorittaa joko yhdessä tai yksin. (Ahonen, 1993, s. 199–211.)

Musiikin tahtiin liikkuminen on non-verbaali ilmaisukeino. Läpi historian ihminen on luonnollisesti yhdistänyt liikkeen musiikkiin. Musiikkiterapiassa musiikin tulee herättää asiakkaassa jonkinlaisen tunteen, jota hän ilmaisee omalla kehollaan. Ahonen käyttää ilmaisua musiikkiliikunta, jonka tavoitteena voi olla itseilmaisuus tai asiakkaan rohkaiseminen vuorovaikutukseen. Kun ihminen käyttää omaa kehoaan tunteiden ilmaisussa, on prosessi usein vaativaa, sillä kuunnellessaan musiikkia ja miettimällä miten ilmaista herätetty tunne kehon avulla, tulee ulkoisesta sisäinen ja sisäisestä ulkoinen. Terapeuttisesta näkökulmasta tämän kaltainen työskentely on hyvin antoisaa. (Ahonen, 1993, s. 214–215.)

Kuten jo aiemmin mainittu, musiikkiterapia on prosessi. Prosessi saa alkunsa kun asiakkaalle todetaan musiikkiterapian tarve, esimerkiksi lääkärin tai muun terapeutin toimesta. (Peters, 2000, s. 3.) Suomessa Kela korvaa musiikkiterapiaa vaikeavammaisten lasten lääkinällisenä kuntoutuksena (Kela, 2016, s.7). Musiikkiterapeutin on aluksi arvioitava ja määritettävä

asiakkaan vahvuudet, heikkoudet, vaikeudet ja tuen tarpeet, joihin nojaten hän asettaa asiakkaalle tavoitteet. Tavoitteiden pohjalta musiikkiterapeutti suunnittelee musiikkiin perustuvia toiminta- ja hoitotapoja, jotka auttavat asiakasta saavuttamaan tavoitteensa. Musiikkiterapiaprosessin aikana erityisen tärkeää on, että musiikkiterapeutti havainnoi ja dokumentoi asiakastaan. Prosessin lopussa musiikkiterapeutin tulee arvioida saavutettuja tuloksia. Musiikkiterapia on persoonallinen ja luova prosessi. Tämän vuoksi ei ole olemassa yhtä oikeaa tapaa toteuttaa musiikkiterapiaa. Jokainen terapeutti kuten myös asiakas on oma yksilönsä ja tämä tulee huomioida prosessia suunniteltaessa ja toteuttaessa. (Peters, 2000, s. 3–4.) Tätä on helppo ymmärtää esimerkiksi, jossa musiikkiterapian asiakkaina ovat näkövammaisen ja autistisen lapsi. Luultavimmin autistisen lapsen musiikkiterapian tarpeet eivät vastaa näkövammaisen lapsen tarpeita. (Erkkilä, 2003, s. 291.) Musiikkiterapia prosessia voidaan kutsua aktiiviseksi, jos asiakas itse vaikuttaa prosessin etenemiseen olemalla aktiivinen ja motivoitunut. Musiikkiterapiaa voidaan kutsua passiiviseksi kun musiikin annetaan vain vaikuttaa asiakkaaseen. (Ahonen, 1993, s. 35.) On selvää, että musiikkiterapiaprosessista puhuttaessa käytetään erilaisia toimintatapoja rinnakkain lisäksi myös passiivista ja aktiivista rinnakkain.

### 3.3 Musiikkiterapian kuntoutukselliset perusteet

Musiikkia voidaan siis musiikkiterapiassa hyödyntää monin eri tavoin. Lisäksi kuten aiemmin todettu (luku 2.1) musiikki vaikuttaa melko kokonaisvaltaisesti ihmiseen. Musiikkiterapian välineenä voidaan tarkastella erilaisten näkemysten kautta: akustifysikaalisesti, psykofysiologisesti sekä kommunikatiivisesti. Ymmärtääksemme musiikin kuntoutuksellisia vaikutuksia, on tarkasteltava myös musiikin eri elementtien, kuten rytmin, harmonian ja melodian terapeuttisia vaikutuksia. (Ahonen, 1993, s. 38.)

Akustifysikaalisella ilmiöllä tarkoitetaan musiikin ja äänen värähtelyjen neurofysiologisia vaikutuksia. On monia tutkimuksia, jotka todistavat musiikin tuottamien värähtelyjen rauhoittavia ja rentouttavia vaikutuksia. Esimerkiksi Yhdysvalloista tulevat tutkimukset joiden myötä on kehitetty monia erilaisia laitteita ja menetelmiä, jotka hyödyntävät musiikin värähtelyjä. On todettu, että rentoutuneen ihmisen aivoaaltojen värähtelytaajuus on noin kahdeksan hertsiä ja tällä aivoaaltojen värähtelytaajuudella on ihmiselle hyvänoloa edistävää vaikutusta. (Ahonen, 1993, s. 39–42.)

Musiikkiterapian psykofysiologisilla vaikutuksilla viitataan musiikin psyykkisiin sekä fyysisiin vaikutuksiin, joita tarkastelin luvussa 2.1. Totean siis, että musiikki vaikuttaa ihmiseen kokonaisvaltaisesti. Vaikka tässä en tarkastele musiikin psyykkisiä ja fysiologisia vaikutuksia yleisesti, voin tarkastella musiikin eri elementtien todettuja vaikutuksia. Musiikin eri elementtejä ovat siis rytmi, harmonia ja melodia (Ahonen, 1993, s. 43–46). Berger (2002) lisää näihin vielä soinnin, dynamiikan sekä muodon.

Rytmi koostuu pulssista, temposta, toistosta ja rakenteesta (Berger, 2002, s. 115–119). Ihminen kokee rytmien vaikutusta jo kohdussa tullessaan tietoisesti itsestään rytmien kautta (Bojner-Horwitz & Bojner, 2007, s. 39). Rytmia on siis kaikkialla. Lisäksi ihmisen fysiologiset toiminnot kuten esimerkiksi sydämen syke perustuu rytmiin. Esimerkiksi rytmien sisäistämällä voi auttaa uudistamaan ja säätelemään mm. ihmisen pulssia ja hengitystä. (Berger, 2002, s. 112–113.) Rytmillä voi olla joko depressoiva tai stimuloiva vaikutus. Tätä voidaan havainnollistaa esimerkiksi musiikin nopean ja kiihtyvän rytmien vaikutuksesta verrattuna hidastuvaan rytmiin. Hidastuva rytmi rauhoittaa ja rentouttaa ihmistä, kun taas nopea ja kiihtyvä rytmi voidaan kokea paniikin omaisesti. Monissa elokuvissa käytetään juuri tätä vaikutusta kohtausten tehostamiseksi. Musiikista on mahdollista löytää vuorovaikutusta juuri rytmien luovien ja muotoilevien elementtien kesken. (Ahonen, 1993, s. 43–44.) Rytmien sisäistämisen voidaan ajatella olevan musiikkiterapian yksistä päätavoitteista, sillä todistetusti ihmiset, jotka sisäistävät rytmien omaavat kehittyneemmän keskittymiskyvyn sekä paremman visuaalisen sekä auditorisen keskittymisen (Berger, 2002, s. 114).

Melodiolla on vaikutusta ihmisen tunteisiin ja ajatuksiin. Lisäksi ihminen pystyy tunnistamaan melodian vaikutuksen välittömästi ilman kognitiivista prosessia. Tätä voidaan havainnollistaa tätä esimerkiksi, jossa ihminen tunnistaa verbaalisen viestin äänenpainon avulla viestin sävyn ja luonteen. Nämä kertovat ihmiselle viestin merkityksen ennen kuin hän ehtii ymmärtämään sanojen sisällön. Kuten rytmi, myös melodia voi rauhoittaa tai kiihdyttää ihmistä. Musiikkiterapiassa melodiolla voidaan määrittää ihmisen auditiivista seuraamista, sävelkorkeuden erottelun kykyä sekä auditiivista muistia. (Berger, 2002, s. 119–122.)

Harmoniaa käytetään musiikkiterapiassa varoen, sillä se sisältää useita auditiivisia syötteitä, joita voi olla vaikea prosessoida, varsinkin aistipulmien yhteydessä. Kuitenkin oikein käytettynä se voi stimuloida äänen havaitsemista, ns. auditiivista syvyyttä, eli kuuluuko ääni läheltä vai kaukaa tai onko havaittu ääni korkea vai matala. Harmoniaa voidaan eritoten

hyödyntää harjoitteissa, joissa halutaan vahvistaa auditiivista keskittymiskykyä sekä parantaa tarkkaavaisuuden suuntaamista.(Berger, 2002, s. 122–124.) Harmonialla on vaikutusta ihmisen tunteisiin. Tätä ilmentää duuri- ja mollisoitujen vaikutukset ihmiseen. Duurisoinnut luovat rohkeuden ja voiman ilmapiiriä kun taas mollisoinnut murhetta ja surua.(Ahonen, 1993, s. 44–45.)

Musiikin kommunikatiivisilla vaikutuksilla tarkoitetaan musiikin sosiaalisuutta. Musiikilla on vahvat sosiokulttuuriset juuret ja sitä on läpi historian pidetty eräänä kommunikaation muotona. Ahonen toteaa, että vaikka musiikin muodot ovatkin abstrakteja, jokainen kuulija voi kokea ne omalla tavallaan ja siten antaa niille sisäisiä merkityksiä. Musiikista puhutaan myös tunteiden kielenä ja esimerkiksi musiikki antaakin mahdollisuuden sosiaalisesti hyväksyttävällä tavalla ilmaista tunteita. Musiikki on sosiaalista taidetta, jonka avulla voidaan viihtyä yhdessä, ymmärtää omia ja toisten tunteita, siirtää kulttuuriperinnettä sekä välittää normeja. (Ahonen, 1993, s. 62 – 63.)

## 4 MUSIIKKITERAPIA AUTISMIN HOITOMUOTONA

Musiikkiterapialla autismin hoito- ja kuntoutusmuotona on pitkä perinne. Musiikkiterapeutin on kuitenkin aina oltava tietoinen uusista tutkimuksista, sillä niiden myötä autismin diagnostisista kriteereistä, teorioista ja syytekijöistä, kuten myös musiikkiterapian menetelmistä ja vaikuttavuudesta, saadaan uutta tietoa. Näin ollen tieto on muuttuvaa. (Kern & Humpal, 2012, s.19.) Tässä osiossa vertailen erilaisia autismin ja musiikkiterapian yhteydestä tehtyjä tutkimuksia. Olen ottanut mukaan alan tutkimusten keskeisimpiä nimiä, kuten Gold, Wigram ja Kern.

Musiikkiterapeutin työskennellessä autistisen lapsen kanssa, on hänen huomioitava lapsen kehityksen sekä musiikillisen kehityksen kulku, erityiskasvatuksen ja varhaisen puuttumisen alueet sekä musiikkiterapiassa käytettävien menetelmien vaikutukset erilaisten taitojen parantamiseen autistisilla lapsilla.(Kern & Humpal, 2012.) Whipple (2012) on koonnut erilaisen autismin ja musiikin sekä musiikkiterapian välisten tutkimusten tuloksia. Johtopäätöksensä hän toteaa, että melkein kaikilla musiikillisilla menetelmillä on tehokkaita positiivisia vaikutuksia esimerkiksi autistisen lapsen kommunikatiivisiin, ihmissuhde- sekä leikkitaitoihin. Whipple kuitenkin toteaa, että vaikka tutkimuksia musiikkiterapian vaikutuksista autismiin on tehty useita, on tutkimuksia vaikea verrata keskenään, sillä ne eroavat toisistaan niin paljon esimerkiksi otoskooltaan ja käytetyissä tutkimusmenetelmissään. Lisäksi Wigram ja Gold (2006) toteavat musiikkiterapian ja autismin välisten suhteiden tutkimusten olevan kooltaan niin pieniä, ettei musiikkiterapian positiivisia vaikutuksia autismille voida vielä yleistää.

Wigram ja Gold (2006) tutkivat musiikkiterapian vaikutuksia autistisiin lapsiin ja nuoriin, joilla on huomattavaa rajoittuneisuutta kommunikatiivisessa viestinnässä. He suorittivat tutkimuksensa yleiskatsauksena aiemmin suoritetuista tutkimuksista. Lähtökohtana tutkimukselleen he pitivät musiikkiterapian positiivisia vaikutuksia autistisille lapsille ja nuorille. Esimerkiksi improvisoitu musiikki terapeuttisten esineiden kanssa on todettu olevan positiivisia vaikutuksia motivaatioon, kommunikointitaitoihin, sosiaaliseen kanssakäymiseen sekä tarkkaavaisuuden ylläpitoon. Musiikin rakenne ja ennustettavuus taas auttavat keskinäiseen vuorovaikutukseen. He viittaavat erityisesti kahteen aiemmin suoritettuun tutkimukseen musiikkiterapian vaikutuksista autismiin. Ensimmäinen tutkimus on Whiplen (2004) tutkimus, joka aiempien kokeellisten tutkimusten myötä vertasi musiikin vaikutuksia. Hän päätyi tu-

lokseen, että musiikin mukanaolo auttaa hillitsemään haastavaa käyttäytymistä sekä edistämään sosiaalista kanssakäymistä. Toisena tutkimuksena he mainitsevat Ballin (2004) tutkimuksen, jossa hän vertasi musiikkiterapian vaikutuksia verrattuna tilanteiseen, joissa musiikkia tai sen elementtejä ei esiintynyt. Wigram ja Gold (2006) päätyvät tutkimuksessaan tuloksiin, että musiikkiterapia tarjoaa rakennetta improvisaatiolle, joka taas tarjoaa puitteet oppimisen ja sopeutumiskyvyn edistämiseksi. Musiikkiterapian rakenteen myötä improvisaatiosta tulee luovempaa verrattuna tilanteeseen, jossa improvisaatio ilmenee täysin vapaana. Musiikkiterapialla on merkittäviä positiivisia vaikutuksia autistisen lapsen viestinnälle, vastavuoroisuudelle sekä ihmissuhdetaidoille.

Kaplan (2005) tutki Yhdysvalloissa musiikkiterapiaohjelman tavoitteita ja tuloksia autismin diagnoosin saaneille henkilöille. Hän suoritti tutkimuksen analysoimalla dataa musiikkiterapia-asiakkaista ja heidän musiikkiterapiatuokioistaan ja tavoitteistaan kahden vuoden ajan. Tutkimukseen osallistui 40 autismin diagnoosin saaneita ikähaarukalla 2-49. Kaplan tutki myös musiikkiterapioissa käytettyjä menetelmiä, erilaisia tuokiotyyppejä ja rakenteita, asiakkaiden arvioituja vaikeuden tasoja, heidän elämäntilanteitaan sekä musiikkiterapian avulla saavutettuja tuloksia. Osalle tutkimukseen osallistuneista oli määritetty pidempi musiikkiterapeuttinen hoitajakso, kun taas osalle oli määritetty lyhyitä musiikkiterapiajaksoja. Tutkimustulokset osoittivat yleisimmäksi musiikkiterapian tuokiotyypiksi yksilöllisen terapian. Muita tuokiomuotoja olivat, järjestyksessä yleisimmistä harvinaisimpiin, pariterapia, ryhmäterapia, jossa iso ryhmä sisälsi kuusi tai enemmän ja pieni ryhmä kolmesta viiteen henkilöä. Musiikkiterapian jaksoissa asiakkaille määritettiin tavoitteet. Tavoitteet asetettiin järjestykseen sen mukaan miten tiettyä tavoitetta asiakkaalle asetettiin. Eniten tavoitteita asetettiin kielen ja kommunikaation alueilla (41 %). Muita tavoitealueita olivat käyttäytyminen ja psykososiaalinen (39 %), kognitiivinen (8 %), musiikillinen (7 %) sekä havaintomotorinen (5 %). Kaikki tutkimukseen osallistuneet saavuttivat alkuperäiset tavoitteensa tutkimuksen aikana, riippumatta siitä mitä tuokiotyyppiä tai vaikeusastetta käytettiin. 77 % osallistuneista saavutti prosessin aikana asetetut välitavoitteensa ajallaan. Musiikkiterapiatuokioiden käytetyimpiä menetelmiä olivat vuorovaikutteinen soittaminen sekä laulaminen. Musiikkiterapioiden rakenteet saattoivat olla esimerkiksi opetus pohjaisia tai asiakasjohtoisia. Vaikka muotoja ja rakenteita esiintyi tutkimuksessa erilaisia, ei niillä ollut vaikutusta alkuperäisiin tavoitteisiin. Opetus pohjainen terapian muoto todettiin tutkimuksessa tehokkaimmaksi.

Kim, Wigram ja Gold (2009) tutkivat käyttäytymisen analyysin kautta sosiaalis-motivaationaalisia näkökulmia musikaalisessa vuorovaikutuksessa lapsen ja terapeutin välillä mittaamalla emotionaalista, motivoivaa sekä reagoitokykyä vastavuoroisuudessa autistisilla lapsilla. He vertasivat näitä elementtejä musiikkiterapiatuokioissa ja leikkiterapiatuokioissa. Heidän tutkimukseensa osallistui kymmenen kolme – viisi vuotiasta autistista lasta, joilla ei ollut aikaisempaa kokemusta musiikki- tai leikkiterapiasta. Tutkimuksessa käytettiin musiikkiterapian menetelmänä improvisaatiota. Tutkimus osoitti improvisaationaalisien musiikkiterapian olevan pitkäkestoisia positiivisia tunteita synnyttävää sekä vastavuoroisempaa kuin leikkiterapia. Myös terapeutti mukautti reaktioitaan kaksinkertaisesti musiikkituokioissa leikkiterapiatuokioihin verrattuna. Tutkimuksessa musiikkiterapiatuokioiden myötä autististen lasten positiivisten tunteiden ilmaiseminen ja tunteiden sovittaminen kasvoi. Tutkimustulokset osoittavat, että improvisaationaalisia musiikkiterapia edistää autististen lasten positiivista emotionaalista ilmaisua sekä vastavuoroisuutta. Heidän mukaansa tutkimus siis vahvistaa ja tukee musiikkiterapian arvoa sosiaalisten sekä emotionaalisten kehityksen edistäjänä autistisilla lapsilla.



## 5 POHDINTA

Autismia voidaan kutsua mysteeriksi, sillä sen taustalla vaikuttavia tekijöitä ei ole voitu yleistää monista tutkimuksista huolimatta. Lisäksi autismin oireiden muovautuvuus autistisen yksilön elämänvaiheiden ja autististen yksilöiden välillä luovat autismista vielä mysteerisemmän. Frith (1989) muistuttaakin, että vaikka autismi saattaa esiintyä voimakkaimmillaan lapsuusiässä, ei se silti ole vain lapsuusiän häiriö. Yleisiä monen tutkijan ja diagnostikriteereiden yhteenvetona autismin yleisimmiksi oireiksi voidaan lukea viivästynyt tai poikkeava kehitys vuorovaikutuksen ja kommunikaation alueilla, aistipoikkeavuudet, rajoittunut, kaavamainen ja stereotyyppinen käytös sekä syventyminen yksityiskohtiin. Tieteellisesti tuotetun tiedon kautta on mahdollista saada käsitys autismista, mutta vasta tutustumalla autistiseen henkilöön autismia voi oppia tuntemaan.

Vaikka autismiin ei ole parannuskeinoa, sitä voidaan kuntouttaa musiikkiterapian keinoin. Voidaan todeta, että musiikki vaikuttaa ihmiseen sekä psyykkisesti että fyysisesti. Se aktivoi ihmisen mieltä ja kehoa. Näiden lisäksi musiikillisessa kokemuksessa yhdistyvät kuulo- ja näköaisti, liike ja tuntoaistimukset, tarkkaavaisuus, tunteet ja muisti. Musiikkiterapia hyödyntää näitä musiikin vaikutuksia. Musiikkiterapia voi olla kuntouttavaa ja hoitavaa. Musiikkiterapia hyödyntää musiikin eri elementtejä vuorovaikutuksen välineenä ja se tähtää myönteiseen yksilön kehitykseen. Saukko (2008) korostaa musiikkiterapiasta puhuttaessa, että keskeistä on pyrkiä musiikilliseen kokemukseen sekä vuorovaikutukseen, joka mahdollistaa lapsen kehityksen. Usein musiikkiterapian lähtökohtana on ajatus, että se miten lapsi toimii musiikillisessa vuorovaikutustilanteessa, kertoo hänen suhteesta itseensä ja maailmaan sekä hänen tavastaan olla ja toimia. Suomessa vuonna 2015 1564 0-15-vuotiasta lasta sai lääkinnällisenä kuntoutuksena musiikkiterapiaa Kelan päätöksen perusteella. Prosentuaalisesti kaikista kuntoutuspalveluista tämä vastasi 1,4 %. (Kela, 2016, s 51.) Taulukosta ei kuitenkaan käy ilmi, että mikä on autististen lasten osuus.

Autismin tapauksissa yleisimmin pyritään juuri myönteisesti vaikuttamaan autistisen henkilön vuorovaikutukseen; kielelliseen sekä ei-kielelliseen. Musiikkiterapia mahdollistaa myös hyvin tunteiden ilmaisemisen ja opettelun. Monet tutkimukset näyttävät saavuttavankin lopputuloksen, jossa musiikkiterapialla on positiivisia vaikutuksia autististen henkilöiden sosiaaliselle sekä emotionaalille kehitykselle. Vaikka totean, että musiikkiterapialla on positiivisia vaikutuksia autistisen henkilön kehitykselle, on muistettava, että tutkimuksien tulok-

set eivät ole yleistettävissä, tutkimusten erilaisten menetelmien ja otoskokojen vuoksi. Tärkeää tulevaisuuden kannalta olisikin kehittää tutkimusmenetelmiä, jotka tukevat toisiaan ja, joiden tutkimustulokset ovat verrattavissa keskenään. Vain siten saadaan totuudenmukaisia ja yleistettäviä tuloksia, jotka auttavat musiikkiterapian ja autismin ammattilaisia kehittämään uusia ja tehokkaita musiikkiterapiamenetelmiä autistisille henkilöille. Lisäksi on painotettava, että saavuttaakseen positiivisia tuloksia musiikin ja musiikkiterapian käyttö tulee olla ammattilaisen suorittamaa.

Koska itse tulen toimimaan varhaiskasvatuksen kentällä enkä musiikkiterapeutin ammatissa, olisi mielenkiintoista tutkia miten varhaiskasvatuksen kentällä hyödynnetään musiikin eri elementtejä tuen tarpeessa olevien lasten kanssa. Lisäksi haluan tietää millaisena yhteistyö musiikkiterapian ja – terapeutin sekä varhaiskasvatuksen välillä ilmenee. Näitä aiheita on mahdollisuus käsitellä pro gradu-työssäni empiirisen tutkimuksen kautta. Suuri mahdollisuus on haastatella lastentarhanopettajia sekä varhaiserityisopettajia toteuttamastaan musiikkikasvatuksesta sekä yhteistyöstä musiikkiterapeuttien kanssa. Mielenkiintoista olisi myös selvittää minkälaisia tuokioita käytännössä musiikkiterapeutti toteuttaa autistisen lasten kanssa. Tällöin tutkimus tulisi toteuttaa tuokioiden havainnointina.

## LÄHTEET

Aaltonen, O. (2006). Puhe ja kieli. Teoksessa H. Hämäläinen, M. Laine, O. Aaltonen & A. Revonsuo (toim.), *Mieli ja aivot. Kognitiivisen neurotieteen oppikirja* (s. 332 - 341). Turku: Kognitiivisen neurotieteen tutkimuskeskus, Turun yliopisto.

Ahonen, H. (1993). *Musiikki. Sanaton kieli. Musiikkiterapian perusteet*. Loimaa: Loimaan kirjapaino.

Alanne, S. (2014). *Musiikkipsykoterapia. Teoria ja käytäntö*. Oulu : Oulun Yliopisto, Lääketieteellinen tiedekunta.

Altenmuller, E. (2003). How many music centers are in the brain? Teoksessa I. Peretz;& R. Zatorre, *The cognitive neuroscience of music* (s. 346 - 353). Oxford University Press.

Berger, D. (2002). *Music therapy, sensory integration and the autistic child*. Lontoo: Jessica Kingsley Publishers.

Bojner-Horwitz, E. & Bojner, G. (2005). *Må bättre med musik*. Västerås: Forma Publishing Group AB.

Duerksen, G. (1978). *Music therapy: using music to help others*. Unpublished paper. University of Kansas.

Eerola, T. (2005). *Musiikkipsykologia*. Teoksessa T. Eerola, J. Louhivuori & P. Moisala (toim.), *Johdatus musiikintutkimukseen* (s. 259 - 269). Vaasa: Suomen Musiikkitieteellinen Seura.

Erkkilä, J. (2003). *Musiikkiterapia*. Teoksessa T. Eerola, J. Louhivuori & P. Moisala (toim.), *Johdatus musiikintutkimukseen* (s. 291 - 300). Vaasa: Suomen Musiikkitieteellinen Seura.

Frith, U. (1989). *Autism. Explaining the enigma*. Cambridge: Blackwell Publishers.

Frith, U. (1991). *Asperger and his syndrome*. Teoksessa U. Frith (toim.), *Autism and asperger syndrome* (s. 1 - 36). Cambridge: Cambridge University Press.

Gillberg, C. (1999). *Autismi ja autismin sukuiset häiriöt lapsilla, nuorilla ja aikuisilla*. Helsinki: Kehitysvammaliitto.

Heinämäki, L. (2000). Varhaiserityiskasvatus lapsen arjessa. Helsinki: Tammi.

Kangas, S. (2008). Sateenvarjon alla: etnografinen tutkimus autististen lasten vuorovaikutuksesta ja leikistä. Rovaniemi: Lapin yliopisto.

Kaplan, R. (2005). An analysis of Music Therapy Program Goals and Outcomes for Clients with Diagnoses on the Autism Spectrum. *Journal of Music Therapy* 1/2005, 2 – 19

Karma, K. (1986). Musiikkipsykologian perusteet. Helsinki: Suomen Musiikkitieteellinen Seura.

KELA = Kansan Eläke Laitos (2016). Kelan Kuntoutustilasto 2015. Lainattu 23.5.2016. Saatavilla: [http://www.kela.fi/documents/10180/1630858/Kelan\\_kuntoutustilasto\\_2015.pdf/19dc66df-4e6b-47bd-bfee-d468ada966ae](http://www.kela.fi/documents/10180/1630858/Kelan_kuntoutustilasto_2015.pdf/19dc66df-4e6b-47bd-bfee-d468ada966ae)

Kerola, K.; & Kujanpää, S. (2009). Käytännöllinen näkökulma. Teoksessa K. Kerola, S. Kujanpää & T. Timonen (toim.), *Autismin kirjo ja kuntoutus* (s. 21 - 250). Jyväskylä: PS-Kustannus.

Kielinen, M. (2005). Autism in northern finland. A prevalence, follow-up and descriptive study of children and adolescents with autistic disorder. Oulu: Oulun Yliopisto.

Kim, J., Wigram, T. & Gold, C. (2009) Emotional, motivational and interpersonal responsiveness of children with autism in improvisational music therapy. *Autism* 13/2009, 389 – 409

Kern, P. & Humpal, M. (2012) Preface. Teoksessa P. Kern & M. Humpal (toim.), *Early Childhood Music Therapy and Autism Spectrum Disorders. Developing Potential in Young Children and their Families* (s. 19 – 20). Lontoo: Jessica Kingsley Publishers.

Korpela, R. (2004). Autismi. Teoksessa M. Sillanpää, E. Herrgård, M. Iivanainen, M. Koi-vikko & H. Rantala (toim.), *Lasten neurologia* (s. 200 - 212). Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Korpilahti, P., Arikka, H. & Wallden, T. (2014). Puheen- ja kielenkehityksen häiriöt. Teoksessa H. Pihko, L. Haataja & H. Rantala (toim.), *Lastenneurologia* (s. 46–58). Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

- Parre, M. (1994). Lapsen kielen kehityksen komponenteista, häiriöistä ja diagnosoinnista. Teoksessa A. Iivonen, A. Lieko & P. Korpilahti (toim.), Lapsen normaali ja poikkeava kielen kehitys (s. 206 - 226). Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura.
- Peters, J. (2000). Music therapy. An introduction. Springfield: Charles C Thomas Publisher.
- Salminen, A. (2011). Mikä kirjallisuuskatsaus? Johdatus kirjallisuuskatsauksen tyypeihin ja hallintotieteellisiin sovelluksiin. Vaasan yliopiston julkaisuja. Opetusjulkaisu 62. Julkaisujohtaminen 4. Vaasan yliopisto. Lainattu 16.5.2016, saatavilla: [http://www.uva.fi/materiaali/pdf/isbn\\_978-952-476-349-3.pdf](http://www.uva.fi/materiaali/pdf/isbn_978-952-476-349-3.pdf)
- Saukko, P. (2008). Musiikkiterapian tavoitteet lapsen kuntoutusprosessissa. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.
- Schreibman, L. (2007). The science and fiction of autism. Lontoo: Harvard University Press.
- Sillanpää, M. (2004). Lasten neurologisten sairauksien yleisyys. Teoksessa M. Iivanainen; E. Herrgård; M. Iivanainen; M. Koivikko; & H. Rantala, Lastenneurologia. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.
- Silve'n, M. (2006). Kulttuuri, kielen kehitys ja varhainen vuorovaikutus. Teoksessa H. Hämäläinen, M. Laine, O. Aaltonen & A. Revonsuo (toim.), Mieli ja aivot. Kognitiivisen neurotieteen oppikirja (s. 342 - 349). Turku: Kognitiivisen neurotieteen tutkimuskeskus, Turun yliopisto.
- Silve'n, M. & Kouvo, A. (2006). Varhainen vuorovaikutus psyykkisen kehityksen perustana. Teoksessa H. Hämäläinen, M. Laine, O. Aaltonen & A. Revonsuo (toim.), Mieli ja aivot. Kognitiivisen neurotieteen oppikirja (s. 390 - 398). Turku: Kognitiivisen neurotieteen tutkimuskeskus. Turun yliopisto.
- Timonen, T. (2009). Historiankatsaus autismin käsitteeseen. Teoksessa K. Kerola, S. Kujanpää & T. Timonen (toim.), Autismin kirjo ja kuntoutus (s. 253 - 274). Jyväskylä: PS-kustannus.
- Vanhala, R. (2014). Autismikirjon häiriöt. Teoksessa H. Pihko, L. Haataja & H. Rantala (toim.), Lastenneurologia (s. 83 - 89). Helsinki: Kustannus oy Duodecim.

Whipple, J. (2012). Music Therapy as an Effective Treatment for Young Children with Autism Spectrum Disorders. A Meta-Analysis. Teoksessa P. Kern & M. Humpal (toim.), *Early Childhood Music Therapy and Autism Spectrum Disorders. Developing Potential in Young Children and their Families* (s. 58 – 76). Lontoo: Jessica Kingsley Publishers.

Whipple, J. (2004). Music Intervention for Children and Adolescents with Autism: a meta-analysis. *Journal of Music Therapy*, 41/2004, 90–106.

WFMT = World Federation of Music Therapy (2014). About WFMT. Lainattu 13.5.2016. Saatavilla: <http://www.wfmt.info/wfmt-new-home/about-wfmt/>

WHO. (1992). *International Classification of Disease*. Geneva: World Health Organization.

Wigram, T. & Gold, C. (2006) Music therapy in the assessment and treatment of autistic spectrum disorder: clinical application and research evidence. *Child: care, health and development* 5/2006, 535 – 542

Wing, L. (1991). The relationship between Asperger's syndrome and Kanner's autism. Teoksessa U. Frith (toim.), *Autism and Asperger syndrome* (s. 93 - 121). Cambridge: Cambridge University Press.

Vinni, I.;& Timonen, T. (1988). *Autismi Suomessa*. Helsinki: Kehitysvammaliitto.

