



Topias Mäkinen

Musiikki kokemuksen kehystäjänä psykedeeliterapiassa

Kandidaatintutkielma

KASVATUSTIETEIDEN JA PSYKOLOGIAN TIEDEKUNTA

Musiikkikasvatus

2025

Oulun yliopisto

Kasvatustieteiden ja psykologian tiedekunta

Musiikki kokemuksen kehystäjänä psykedeliterapiassa (Topias Mäkinen)

Kandidaatintutkielma, 25 sivua

Huhtikuu 2025

Tämän kirjallisuuskatsauksen tavoitteena oli selvittää, miten musiikki voi toimia tukevana ja terapeuttisena välineenä psykedeliterapiassa. Masennuksesta on tullut vakava kansantauti niin Suomessa kuin maailmalla, sekä sen parantamiseen yritetään jatkuvasti löytää uusia ja innovatiivisia hoitokeinoja.

Psykedeliterapian tutkimus on viime vuosina lähtenyt rakettimaiseen nousuun, sekä sen kehittämistä ja tutkimisista toteutetaan koko ajan lisää. Tässä katsauksessa esitellyt tutkimukset koskevat pääasiassa hoitoresistentin masennuksen hoitoa psykedeliterapiassa, sekä musiikin roolia näiden sessioiden toteutuksessa. Vaikka terapiasessioiden keskiössä on psykedeliset substanssit, usein aliarvioidaan musiikin tärkeyttä sekä sen merkittäviä vaikutuksia aivotointaan ja tunteiden käsittelyyn.

Tutkielmassa määritellyt keskeiset käsitteet ovat psykedeliset substanssit, psykedeliterapia, musiikki tuki- ja terapeuttisena välineenä, musiikin ja psykedelisten substanssien historia, sekä neurotieteellisiä tutkimuksia musiikin vaikutukseen psykedeliterapiassa. Tutkimuskysymykseni oli: Miten musiikki voi toimia kokemuksen kehystäjänä psykedeliterapiassa? Tulokset osoittivat, että musiikilla on merkittävä vaikutus tunteiden käsittelyyn sekä terapeuttisten kokemusten vahvistamiseen, jonka kautta voidaan saada todennäköisemmin mielekkäitä hoitotuloksia. Jotta tulevaisuudessa positiiviset hoitotulokset jatkuisivat, tarvitaan entistä enemmän laajempia ja monipuolisempia tutkimuksia. Myös eettisiä kysymyksiä pitää jatkuvasti pitää tarkastelun alla, jotta terapiaa suoritettaisiin vahvan valvonnan alla eettisesti oikein.

Avainsanat: masennus, musiikki, musiikkiterapia, psykedeliterapia

Sisällysluettelo

1	Johdanto.....	4
2	Teoreettinen viitekehys.....	6
2.1	Psykedeeliset substanssit.....	6
2.2	Psykedeeliterapia.....	7
2.3	Musiikki tuki- ja terapeuttisena välineenä.....	9
2.4	Musiikin ja psykedeelisten substanssien yhteinen historia	11
2.5	Neurotieteellisiä tutkimuksia musiikin vaikutukseen psykedeeliterapiassa.....	12
3	Tutkimusasetelma	14
3.1	Tutkimuksen toteutus	14
3.2	Eettiset kysymykset.....	15
4	Tulokset ja johtopäätökset	16
5	Pohdinta	18
6	Lähteet	21

Tämän kandidaatintutkielman tavoitteena on tarkastella, miten musiikki voi toimia tukena ja ohjaajana psykedeliterapiassa. Aihe on mielestäni erittäin uniikki ja mielenkiintoinen ja tämän kirjallisuuskatsauksen tavoitteena on lisätä asiasta tietoisuutta; muuttaa ja antaa uusia näkökulmia psykedelisten aineiden käyttötarkoituksista sekä musiikin terapeuttisista vaikutuksista. Olemme niin sanotusti psykedelisen tutkimuksen renessanssissa, tutkimuksen uudessa aallossa psykedelisten aineiden hyödyntämisestä mielenterveysongelmien parantamisessa (Jero-tic ym., 2024).

Vaikka kyseisen vaihtoehdoterapian päänäyttelijänä on psykedelinen substanssi, musiikilla on myös erittäin tärkeä sivurooli näiden terapeuttisten sessioiden oikeanlaisessa toteutuksessa. Koska musiikista kerrotaan usein tärkeitä ja syvällisiä kokemuksia psykedelisten aineiden vaikutuksen alaisena, niiden yhteinen tutkimus voi osoittautua tulokselliseksi uudeksi tutkimuspa-radigmaksi (Mendel Kaelen, 2017). Kaelenin (2017) mukaan tämä voi huomattavasti edistää ymmärrystämme siitä, miten ihmisen aivot käsittelevät musiikkia. Se myös edistää ymmärrystä siitä, miten ihmisaivot tuottavat tiettyjä subjektiivisia tiloja, joita on muuten vaikea saavuttaa kokeiluluonteisissa olosuhteissa, esimerkiksi huippukokemukset ja emotionaalinen katarsis.

Yksilöllisten ja yhteisten musiikkikokemusten tarkempi ymmärtäminen psykedeliterapian eri vaiheissa voivat auttaa kehittämään joustavia musiikkiprotokollia, jotka parantavat terapian tehoa. Musiikkiterapeutit voisivat osallistua psykedeliterapian tutkimuksen uuteen nousuun auttamalla musiikkipohjaisten protokollien kehittämisessä. Mikäli psykedelit hyväksytään vielä laajemmin lääketieteelliseen käyttöön, musiikkiterapeutit voivat tulevaisuudessa olla osa psykedeliterapiaan erikoistuneita hoitotiimejä. (O’Callaghan ym., 2020.)

Aihe on hyvin ajankohtainen, koska mielenterveysongelmien ja masentuneisuuden jyrkästä lisääntymisestä ollaan koko ajan enemmän huolissaan Suomessa (YLE, 2020). Musiikin ja psykedeliterapian yhteyksiä tarkasteleva tutkimus on toistaiseksi aika tuore, eikä sitä ole tutkittu vielä laajasti verrattuna näihin kahteen aiheeseen omana erillisenä tutkimusalueenaan. Tein havainnon Psykedelitutkimusyhdistys ry:n nettisivulta, että Suomessa psykedeliterapiaa on tutkittu monissa eri tiedekunnissa, kuten lääke- luonnon-, ja humanistisissa tieteissä, mutta musiikin merkitystä näissä ei ole juurikaan painotettu (Psykedelitutkimus ry, n.d.). Tutkijoiden (Barrett ym., 2018) mukaan mieliala- ja päihdehäiriöiden parantumisella on pitkäkestoinen ja epävarma ennuste nykyisillä käytettävissä olevilla menetelmillä, mutta psykedeliterapialla on saatu hyvin lupaavia tuloksia näiden hoitamiseen.

Vaikka tutkimus näiden kahden tutkimuskentän välillä on suhteellisen pieni, musiikin merkittävistä roolista psykedeeellisessä terapiassa on tehty useita empiirisiä tutkimuksia, joita tässä kirjallisuuskatsauksessa tullaan esittämään. Psykedeeliterapia aiheena ei ole ainakaan vielä rikkonut suurinta kuplaansa, mutta esimerkiksi mediassa siitä tiedottaminen ja puhuminen on alkanut viime vuosina jonkun verran lisääntymään. Varsinkin YLE on julkaissut jonkun verran artikkeleita psykedeealien käytöstä ja psykedeeliterapiasta (YLE, 2022a; YLE, 2022b; YLE, 2019).

Tämän tutkimuksen rakenne on seuraava: luvussa **kaksi** tarkastellaan teoreettista osuutta tästä tutkimuksesta; mihin kaikki tämä tutkimus perustuu, millaisia tutkimuksia tästä aiheesta eli psykedeeleista ylipäättänsä sekä musiikin yhteistyöstä psykedeeliterapiassa on tehty ja millaisia tuloksia niillä on saatu aikaan.

Alaluvussa 2.1 avaan, mitä *psykedeeliset substanssit* ovat, 2.2 on omistettu täysin *psykedeeliterapia* käsitteen avaamiselle usean eri tieteenalan näkökulmasta, alaluvussa 2.3 kerrotaan musiikin vaikutuksista yleisesti sekä psykedeeliterapiassa, alaluvussa 2.4 avataan musiikin ja psykedeealien yhteistä historiaa, ja 2.5 luvussa esitellään neurotieteellisiä tutkimuksia musiikin vaikutuksista psykedeeliterapiassa.

Luvussa **kolme** avaan, miten tämä tutkimus on toteutettu, millaisia tietokantoja olen käyttänyt tai esimerkiksi millaisia apuohjelmia olen hyödyntänyt tätä tutkimusta tehdessä.

Luvussa **neljä** aion esittää tämän kirjallisuuskatsauksen myötä saadut tulokset, yhdistän aikaisempien tutkimusten tuloksia ja teen niistä johtopäätöksiä. Luku **viisi** sisältää suurimmaksi osaksi omaa pohdintaa aiheesta erilaisista näkökulmista kuten kritiikkiä aihepiiriin liittyen sekä miten tämän kaltaisesta tutkimuksesta voitaisiin hyötyä myös musiikkikasvatuksessa.

2 Teoreettinen viitekehys

Tässä luvussa avaan työni kannalta keskeisiä käsitteitä ja tutkimuksia: psykedeeliset substanssit (2.1), psykedeeliterapia (2.2), musiikki terapeuttisena välineenä (2.3), musiikin ja psykedeelien yhteinen historia (2.4) sekä musiikin vaikutukset psykedeeliterapiassa neurotieteellisessä tutkimuksessa (2.5).

2.1 Psykedeeliset substanssit

Psykedeeliset substanssit ovat psykoaktiivisia aineita, jotka muuttavat tietoisuudentilaa ja voivat tuottaa terapeuttisia hyötyjä, kun niitä käytetään yhdessä psykoterapian kanssa (Adams ym., 2024). Kasviperäisillä psykedeeleillä, kuten psilosybiinilla, on ikivanha lääkekäytön historia (Carhart-Harris & Goodwin, 2017). Klassiset psykedeelit ovat aineita, jotka stimuloivat aivojen serotonergistä järjestelmää. Näitä ovat tyypillisesti lysergihapon dietyyliamidi (*LSD*), psilosybiini, N, N-dimetyylitryptamiini (*DMT*) ja meskaliini (Barret ym., 2018; Jerotic ym., 2024).

Ne vaikuttavat ensisijaisesti aivojen serotoniinireseptoreihin, erityisesti 5-HT_{2A}-reseptoriin, joka johtaa kohonneisiin aistikokemuksiin, muuttuneisiin ajatusmalleihin ja yhteenkuuluvuuden tunteeseen (Efthimiou ym., 2024). Psykedeelit, kuten LSD ja psilosybiini, voivat vähentää amygdalan (aivoalue, joka on vastuussa tunteiden käsittelystä) reaktiivisuutta negatiivisille ärsykeille, mikä saattaa auttaa esimerkiksi masennuksesta tai ahdistuksesta kärsiviä ihmisiä näkemään asiat vähemmän uhkaavina tai pelottavina. Tämä voi osaltaan selittää, miksi psykedeelit voivat auttaa tunnehäiriöiden hoidossa. (Kyzar ym., 2017.)

Vaikka jotkut substanssit kuten tetrahydrokannabinoli (THC), ketamiini ja metyleenidioksi-metamfetamiini eli MDMA voivat tuottaa samankaltaisia tiloja ja niitä kutsutaan joskus psykedeelisiksi kirjallisuudessa, ne eivät vaikuta ensisijaisesti samaan farmakologiseen kohteeseen. Niin sanotut klassiset psykedeelit vaikuttavat ensisijaisesti 5HT_{2A}-reseptorin kautta, kun taas muut aiemmin mainitut aineet voivat tuottaa samankaltaisia tajunnantilojen muutoksia, mutta niiden farmakologiset vaikutusmekanismit eroavat. (Kyzar ym., 2017.)

On yleisesti toistettu väite, että psykedeelit eivät ainoastaan ole olleet läsnä ihmisten evoluutiossa, mutta ollut myös merkittävä vaikuttaja sen kehittymiselle (Jerotic ym., 2024). Esimerkkinä voidaan käyttää yhdysvaltalaisen filosofin ja etnologin Terrence McKennan esittämää hypoteesia nimeltä ”*Stoned Ape*” -hypoteesi. Tämä mielenkiintoinen teoria perustuu siihen,

että apinat ovat evoluutionsa aikana syöneet psilosybiinisieniä, ja koska psykedeelit laajentavat alitajuntaa ja antavat mahdollisuuden tarkastella asioita erilaisista ja uudenlaisista näkökulmista; sillä on ollut osansa ihmisten evolutiivisessa kehityksessä (McKenna, 1993).

Toinen kuuluisa teos, joka käsittelee psykedeelien evolutiivista vaikutusta esimerkiksi ihmisten ajatteluun, on David Lewis-Williamsin teos *"The Mind in the Cave: Consciousness and the Origins of Art"* vuodelta 2002. Tässä kirjassa Lewis-Williams (2002) esittää, että varhaiset shamanistiset rituaalit, joissa mahdollisesti käytettiin psykedeelisiä aineita, olivat keskeisiä ihmisen kulttuurin ja symbolisen ajattelun kehittymisessä.

Tämän kirjallisuuden pohjalta voidaan todeta, että psykedeeliset substanssit muuttavat tietoisuudentilaa ja oikein käytettynä voivat tuoda hyötyä terapeuttiin kokemuksiin. Tämä kirjallisuus pohjautui lääketieteelliseen käyttöön, joten ei saa unohtaa, että psykedeelit voivat kuitenkin tuottaa esimerkiksi ahdistusta tai muita ikäviä vaikutuksia väärin käytettynä.

2.2 Psykedeeliterapia

Psykedeeliterapia perustuu psykedeelisten aineiden, tavallisesti psilosybiinin tai LSD:n käyttöön osana terapeutista prosessia ja sen tavoitteena on edistää henkilökohtaista ja henkistä kasvua sekä käsitellä psykologisia haasteita, kuten masennusta, ahdistusta ja riippuvuuksia (Richards, 2017). Richardsin (2017) mukaan terapian aikana potilaat altistuvat näille aineille turvallisessa ja ohjatussa ympäristössä, jossa he voivat kokea syvällisiä sisäisiä matkoja ja oivalluksia.

Terapian ytimessä on asiakkaan tietoisuuden muuttaminen, jolloin hän voi kokea esimerkiksi mystisiä, arkkityyppisiä tai henkilökohtaisia elämyksiä, jotka voivat johtaa syvällisiin terapeuttiin läpimurtoihin. Tämä prosessi edellyttää usein terapeutin tai oppaan tukea, ja se tapahtuu tarkasti valvotuissa olosuhteissa, jotta kokemukset olisivat turvallisia ja hyödyllisiä. (Richards, 2017.) Musiikilla on keskeinen rooli näissä sessioissa, sillä se voi tukea asiakkaan matkaa ja luoda rakentavan tunnerakenteen (emt.). Yksi psykedeeliterapian merkittävimmistä piirteistä on sen hoidollisen vaikutuksen pitkäkestoisuus, joka jatkuu vielä hoitojakson päättymisen jälkeen (Hynninen ym., 2020).

Kansainvälisellä tasolla psykedeeliterapian tutkiminen erilaisten mielenterveyshäiriöiden parantamisessa on ruuhkainen, ja FDA eli Food and Drug Administration on myöntänyt psilosy-

biiniterapialle niin sanotun läpimurtostatuksen vaikean masennuksen parantamisessa Yhdysvalloissa (FDA, 01.04.2018; ks. myös Raevuori 2024). Yhdysvalloissa psykedeeliterapia on otettu käyttöön osassa maata, mutta osavaltiot työskentelevät parhaillaan psykedeelien dekriminalisaation ja hoidollisen käytön puolesta, sekä Australiassa psilosybiini hyväksyttiin vakavan masennuksen hoitamiseen (Siegel ym., 2023). Suomessa tällä hetkellä ketamiini on ainut psykedeelisiin kuuluva substanssi, jota käytetään jonkun verran hoitoresistentin masennuksen hoidossa (Käypä hoito, 29.05.2024; ks. myös Raevuori 2024).

Psykedeeliterapiaa on tutkittu varsinkin viime aikoina suuriakin määriä. Psilosybiini on kaikista tutkituista niin sanottu klassinen psykedeeli hoitoresistentin masennuksen hoidossa (Brecksema ym., 2024). Esimerkkinä voidaan käyttää brittiläisen psykofarmakologin Robin Carhart-Harriksen ja kollegoiden (2018) tutkimusta, jossa kaksikymmentä potilasta pääasiassa vaikea-asteisella masennuksella osallistui tutkimukseen, jossa he saivat psilosybiiniannoksen 7 päivän välein valvotussa ympäristössä. Oireita arvioitiin viikoittain noin kuusi kuukautta, ja tulokset osoittivat, että masennusoireet vähenivät merkittävästi ensimmäisen viiden viikon aikana.

Toisena esimerkkinä voidaan käyttää yhdysvaltalaisen psykiatri Gukasyanin ja kollegoiden tutkimusta (2022), jossa 24 osallistujalle kohtalaisella tai vakavalla yksisuuntaisella masennuksella annettiin kaksi psilosybiiniannosta psykoterapian kanssa. Heitä seurattiin tämän jälkeen 12 kuukautta, ja tulokset osoittivat, että psilosybiiniterapian positiiviset vaikutukset voivat säilyä ainakin 12 kuukautta joillakin potilailla.

Myös Kwonmok ja kollegat (2023) tekivät systemaattisen kirjallisuuskatsauksen ja meta-analyysin neljästätoista eri psykedeeliavusteista terapiaa koskevasta tutkimuksesta. Systemaattisen kirjallisuuskatsauksen tulokset osoittivat, että psilosybiinin, LSD:n sekä ayahuascan käyttäminen psykologisen tuen kanssa johti huomattavaan masennusoireiden vähenemiseen pitkällä sekä lyhyellä aikavälillä. Myös meta-analyysi tuki oireiden vähenemistä kolmessa eri ajankohdassa neljästä. Pieni tutkimusten määrä ja vähäiset otokoot edellyttävät kuitenkin tulosten varovaista tulkintaa. Tulosten varmistamiseksi tarvittaisiin lisää satunnaistettuja kliinisiä tutkimuksia, joissa on suuremmat ja monimuotoisemmat osallistujajoukot.

Vaikka tämänhetkinen tutkimus näyttö psykedeeliterapian tehokkuudesta on lupaavaa, tarvitaan lisää vaikuttavuustutkimuksia, koska nykyiset tutkimukset psykedeeliterapian tehosta eivät täysin heijasta kliinisten ympäristöjen monimutkaisuutta. Esimerkiksi suurimmassa osassa

nykyisistä tutkimuksista ei ole huomioitu yleisiä liitännäissairauksia, kuten päihderiippuvuuk-
sia, mikä voi heikentää tulosten yleistettävyyttä. Siksi tarvitaan vaikuttavuustutkimuksia,
jotka laajentavat osallistumiskriteerejä sisällyttämään myös fyysiset ja psyykkiset liitännäis-
sairaudet, jotta voidaan selvittää hoidon todellinen ulkoinen validiteetti ja tunnistaa mahdolli-
set vasta-aiheet monimutkaisemmissa potilasryhmissä. (Adams ym., 2024.)

2.3 Musiikki tuki- ja terapeuttisena välineenä

Musiikilla on monia terapeutisia ja parantavia vaikutuksia sekä arjessa että kliinisessä käy-
tössä, kuten musiikkiterapiassa tai psykedeeliterapiassa. Nykyaikaiset neurokuvantamistutki-
mukset osoittavat, että musiikin kuuntelu aktivoi mesolimbisia ja limbisia aivojen piirejä, jotka
liittyvät palkitsemisen ja tunteiden käsittelyyn (Blood & Zatorre, 2001; Koelsch ym., 2006;
Menon & Levitin, 2005; Mitterschiffthaler ym., 2007). Musiikki ei toimi pelkästään ärsy-
keenä, joka vaikuttaa kuulijoihin, vaan se tarjoaa erilaisia mahdollisuuksia niille, jotka ovat
vuorovaikutuksessa sen kanssa, ja sen hyödyt määräytyvät sen perusteella, miten ihmiset käyt-
tävät tai omaksuvat sen (DeNora, 2000; Skånland, 2013).

Tutkimukset ovat osoittaneet, että musiikin kuuntelu voi alentaa sydämen sykettä ja stressihor-
monien tasoa, minkä vuoksi sitä on hyödynnetty stressin ja ahdistuksen lievittämisessä jo pit-
kään. Lisäksi musiikin kuunteluun keskittyvä tutkimus on osoittanut, että musiikin käyttäminen
varsinkin terapeuttisessa kontekstissa voi toimia työkaluna monien terveysongelmien paranta-
misessa. (Modran, ym. 2023.)

Musiikin kuuntelu on myös keskeisessä roolissa mielialan ylläpitämisessä, ja musiikkia voidaan
pitää niin sanotusti psykologisena itseapuna (Rana Minakshi, 2018). Modernin elämän moni-
mutkaisuus haastaa suuresti kykymme elää terveellisesti ja täysipainoisesti tässä hetkessä, ja
kilpailu ja vertailu johtavat yhä stressaavampaan elämään, mikä vaikuttaa ihmisten hyvinvoin-
tiin. Tässä tilanteessa musiikki näyttää olevan yksi tehokkaimmista keinoista herättää voimak-
kaita positiivisia tunteita ja vahvistaa ihmisiä kulttuurista ja ajasta riippumatta. (Rana, 2018.)

Koska on osoitettu, että musiikkia voidaan hyödyntää monipuolisesti henkisen hyvinvoinnin
parantamiseen, sen tutkimusta on yhdistetty myös psykedeeliterapiaan. Shukurogloun ja kolle-
goiden (2023) tutkimuksessa tarkasteltiin musiikin herättämiä tunteita ja ventraalisen striatu-
min muutoksia psilosybiinihoidossa. Tutkimukseen osallistui 19 masennuksesta kärsivää poti-
lasta (*keskimääräinen ikä 43*), jotka saivat ensin matalan psilosybiiniannoksen (*10 mg*) ja viikon
kuluttua korkean (*25 mg*). fMRI-kuvauksia toteutettiin kaksi, joista toinen oli musiikin kanssa
ja toinen ilman, sekä ne toteutettiin viikkoa ennen ensimmäistä annosta ja yhden päivän jälkeen

toisesta annoksesta. Musiikin vaikutuksissa havaittiin merkittäviä lisäyksiä tunnekokemuksissa, jotka korreloivat anhedonian kanssa.

Messel ja kollegat (2022) tutkivat musiikin vaikutusta psykedeelisen terapian aikana, erityisesti psilosybiinin aiheuttamien huippumystisten kokemusten tukena. Tutkimuksessa korostetaan, että musiikin valinta ja ominaisuudet voivat olla ratkaisevia tukemaan terapeuttisia kokemuksia psykedeelisen hoidon aikana. Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, millaiset musiikin piirteet, kuten rakenne, tempo ja instrumentointi, ovat optimaalisia tukemaan mystisiä huippukokemuksia. Tavoitteena oli tehdä niin sanotusti ohjekirja musiikkiohjelmien luomiseen, jotka olisivat ideaaleja tukemaan psilosybiinin terapeuttisia vaikutuksia. (Messel ym., 2022.)

Myös musiikkityylin oikeanlaista valintaa tutkittiin tupakoinnin lopettamiseen tähtäävässä psilosybiinihoidossa (Strickland ym., 2021). Tutkimukseen osallistui 10 henkilöä, jotka saivat psilosybiiniä (20–30 mg/70 kg) kahdessa sessiossa, joissa kuunneltiin eri musiikkigenrejä: länsimaista klassista musiikkia ja yläsävelpohjaista musiikkia. Sessioiden järjestys oli tasapainotettu. Kolmannessa sessiossa, jossa annos oli 30 mg/70 kg, osallistujat saivat valita itse suositun musiikkigenren. (Strickland ym., 2021.)

Mystiset kokemukset olivat yleisesti voimakkaampia yläsävelpohjaisen musiikin aikana kuin länsimaisen klassisen musiikin sessioissa. Kolmannelle sessiolleen kuusi kymmenestä osallistujasta valitsi yläsävelpohjaisen musiikin. (Strickland ym., 2021.) Biologisesti vahvistettu tupakoinnin pidättäminen oli samanlainen riippumatta musiikkivalinnasta, mutta yläsävelpohjaisen soittolistan valinnoilla oli hieman paremmat tulokset (66,7 % vs. 50 %). Nämä havainnot herättävät kysymyksiä siitä, onko länsimaisella klassisella musiikilla, jota tyypillisesti käytetään psykedeelisessä terapiassa, ainutlaatuisia etuja verrattuna muihin musiikkityyleihin. (Strickland ym., 2021.)

Kaelen (2017) tutki myös yleisesti musiikin vaikutuksia sekä terveissä vapaaehtoisissa että masennuspotilaissa, jotka osallistuivat psykedeeliterapiaan. Tulokset viittasivat siihen, että musiikki lisäsi mystisiä kokemuksia ja oivalluksia, jotka puolestaan liittyivät masennuksen vähenemiseen terapian jälkeen.

Tämän alaluvun esiteltyt tutkimukset ovat vasta pieni pintaraapaisu siitä, miten monipuolisesti musiikki pystyy edistämään henkistä hyvinvointia sekä kuinka tärkeä työkalu se on psykedeeliterapeuttisessa kontekstissa. Musiikilla on laaja-alaisia terapeuttisia vaikutuksia sekä arjessa että kliinisessä käytössä.

2.4 Musiikin ja psykedeelisten substanssien yhteinen historia

Musiikilla ja psykedeelisillä aineilla on pitkä yhteinen historia. Jotta ymmärtäisimme, miksi musiikin ja psykedeelisten aineiden yhteistyö kiinnostaa tutkijoita; tämän alaluvun ideana on avata hiukan niiden yhteisestä historiasta.

Amerikan ja Afrikan shamaanien muinaisista rituaaleista nykyaikaiseen psykedeelien terapeutiseen käyttöön, musiikki on ollut olennainen osa psykedeelisten kokemusten ohjaamisessa, muokkaamisessa ja terapeuttisen prosessin tehostamisessa (Efthimiou ym., 2024.) Etnomusikologit ja lääketieteelliset antropologit ovat pitkään korostaneet musiikin merkitystä monien kulttuurien parantamisrituaaleissa, mutta kliinisessä kirjallisuudessa musiikin roolia on kuitenkin käsitelty yllättävän vähän, mikä saattaa osaltaan selittyä sillä, että perinteisten parantamistapojen ja modernin lääketieteen välisiä yhteyksiä ei aina tunnisteta tai arvosteta riittävästi (Graham ym., 2023.)

Jerotic ja kollegat (2024) puolestaan toteavat, että muuttuneet tajunnantilat ovat historiallisesti olleet tiiviisti kietoutuneet toisiinsa. Uskonnollisissa seremonioissa ja rituaaleissa virsien laulaminen on usein nähty keinona lähestyä Jumalaa. Vastaavasti musiikki voi synnyttää transsinomaisen tai groove-tilan kuunneltaessa omaa lempimusiikkia. Psykedeelien käytössä musiikin merkitys on ollut erityisen suuri, kuten on havaittu sekä perinteisissä ympäristöissä, esimerkiksi shamanistisissa rituaaleissa, joissa musiikin ja psykedeelien yhdistelmän uskotaan auttavan siirtymistä "henkimaailmaan", että nykyaikaisemmissa konteksteissa, kuten rave-kulttuurissa. Raveissa osallistujat kokevat kollektiivisesti muuttuneita tajunnantiloja paitsi psykoaktiivisten aineiden, myös ympärillä soivan teknomusiikin vaikutuksesta. (Jerotic ym., 2024.)

Tiedetään myös, että lääkinnälliset ja henkiset käytännöt psykedeeleillä yhdistettiin musiikkiin (Nettl, 1956). Esimerkiksi ikarot, eli rituaaliset laulut, ovat olennainen osa perinteisiä ayahuasca-seremonioita, ja niitä pidetään välttämättöminä sekä fyysisen että henkisen parantumisen edistämiseksi (Dobkin de Rios, 1984). Sana *ikaro* juontaa todennäköisesti juurensa Kukama-kansasta, jossa *ikara* tarkoittaa "laulua". Katoliset lähetyssaarnaajat standardisoivat 1600-luvulla Quechuan kielen shamanistisen terminologian. *Ikarokset* alkoivat viitata erityisesti parantaviin ja maagisiin lauluihin ayahuascan yhteydessä. (Dobkin de Rios, 1984.)

Ayahuascan ja *ikarosten* käyttö levisi pohjoisesta Amazonista etelään alkuperäiskansojen ja mestitsojen mukana viimeisten 300–500 vuoden aikana (Graham ym., 2023.) Jokaisella *ikarolla* on oma erityinen vaikutuksensa ja käyttötarkoituksensa. *Ikarvoja* käytetään erilaisten sai-

rauksien hoitamiseen, kuten vatsavaivoihin (Dobkin de Ríos & Rumrill 2009, 64), lasten ruoansulatusongelmiin, avustajahenkien kutsumiseen, kadonneiden sielujen palauttamiseen, matkustamiseen kosmologishenkisillä alueilla (Luna 1986, 108–03) sekä psykoaktiivisten kasvien visuaalisten vaikutusten lisäämiseen, vähentämiseen ja säätämiseen (Gebhart-Sayer 1986).

Musiikki on keskeinen elementti myös Mazatec-intiaanien sieniseremonioissa (Estrada, 1981), alkuperäisamerikkalaisten peyote-seremonioissa (Maroukis, 2005) sekä Bwiti-uskonnon ibogaiinirituaaleissa Länsi- ja Keski-Afrikassa (Fernandez & Fernandez, 1982; Schultes ym., 2001).

Myös modernia länsimaista lääketiedettä ja Amazonin parannusperinteitä on yhdistetty. Takiwasi, perustettu vuonna 1992 Tarapotossa, Perussa, on keskus, joka hoitaa paikallisia ja kansainvälisiä potilaita, erityisesti kokaiiniriippuvuuden torjumiseksi alueella, joka on ollut kokaiinin laittoman tuotannon keskus 1970-luvulta lähtien. Keskus yhdistää länsimaisen lääketieteen ja psykologian elementtejä Amazonin parannusperinteisiin. Hoidoissa musiikki, erityisesti Amazonin lauluperinteet, on hyvin keskeisessä asemassa. Nimi "Takiwasi" tulee quechuan kielestä ja tarkoittaa "laulujen taloa", mikä korostaa musiikin merkitystä keskuksen toiminnassa. (Graham ym., 2023.)

2.5 Neurotieteellisiä tutkimuksia musiikin vaikutuksesta psykedeeliterapiassa

Musiikin vaikutusta psykedeeliterapiassa on tutkittu myös neurotieteiden parissa. Wallin ja kolegoiden (2023) tutkimuksessa arvioitiin aivojen vastetta musiikkiin ennen ja jälkeen psykedeelisen terapian käyttämällä toiminnallista magneettikuvausta. Yhdeksäntoista potilasta, joilla oli hoitoresistentti masennus, osallistuivat kahteen hoitokertaan, joissa heille annettiin psilosybiinia ja MRI-data kerättiin viikko ennen toista psilosybiiniannostelua ja toisen annostelukerran jälkeisenä päivänä (Wall ym., 2023).

Musiikin kuuntelun ja lepotilan aikaisten kuvien vertailu paljasti merkittävästi suurempia ALFF-arvoja kummankin puolen superiorisessa temporaalisessa aivokuoressa (*bilateraalinen superior temporal cortex*) musiikkiskannauksen jälkeen, ja oikeassa ventraalisessa takaraivo-lohkossa (*right ventral occipital lobe*) lepotilan jälkeisessä skannauksessa ja näiden alueiden ROI-analyysi osoitti merkittävän hoitovaikutuksen superiorisessa temporaalilohkossa ainoastaan musiikkiskannauksessa (Wall ym., 2023).

Kaelenin (2017) tutkimuksessa löydettiin, että psykedeelit ja musiikki eivät vain lisää aivojen aktiivisuutta erillisissä alueissa, vaan myös tehostavat eri aivoalueiden välistä yhteyttä. Erityisesti parahippokampuksen ja näköaivokuoren välinen yhteys voimistui merkittävästi musiikin aikana, kun substanssina käytettiin LSD:tä. Parahippokampuksen tiedetään olevan kriittinen alue muistojen ja mielikuvien muodostumisessa, kun taas näköaivokuori on vastuussa visuaalisten ärsykkeiden käsittelystä. (Kaelen, 2017.)

Barrettin ja kollegoiden (2017) tutkimuksessa havaittiin LSD:n vaikuttavan myös musiikin tonaaliseen rakenteeseen, eli ajan myötä muuttuvaan sävelkudokseen, hermostolliseen käsitteelyyn. Tämä vaikutus johtui pääasiassa LSD:n ”agonistisesta” vaikutuksesta 5-HT_{2A}-reseptoreihin. LSD tehosti tonaalisuuden seurantaa aivoalueilla, jotka reagoivat musiikkiin ja puheeseen, sekä korkeamman kognition alueilla, kuten yläohimolohkon kuorella (IFG), mediaalisilla otsalohkoalueilla, angularisessa poimussa ja amygdalassa (Barrett ym., 2017.)

Näiden tutkimusten perusteella voidaan todeta, että musiikilla pystytään lisäämään mystisiä kokemuksia, ja vahvistamaan tunteiden säätelyä. Musiikin avulla pystytään myös tehostamaan eri aivoalueiden aktiivisuutta, jonka avulla kokemuksista saadaan merkityksellisimpiä ja vahvempia. Musiikin ja psykedeelisten substanssien yhteisvaikutus aivoihin on huomattava.

3 Tutkimusasetelma

Tämän luvun tarkoitus on avata, miten tämä kirjallisuuskatsaus on toteutettu, sekä mitä tietokantoja ja menetelmiä tässä kirjallisuuskatsauksessa on käytetty. 3.2 alaluvussa on selitetty ja pohdittu tutkielmaan liittyviä erilaisia eettisiä kysymyksiä.

3.1 Tutkimuksen toteutus

Tämä työ on toteutettu kirjallisuuskatsauksena, joka vastaa kysymykseen, miten musiikki voi toimia kokemuksen kehystäjänä psykedeeliterapiassa. Esittelen jo aiemmin tutkittuja artikkeleita ja aineistoja tästä aiheesta, ja pyrin löytämään niiden avulla vastausta tähän aiemmin mainittuun tutkimuskysymykseen. Tämän kirjallisuuskatsauksen tavoite on saada mahdollisimman selkeä ja kattava kokonaisuus, josta lukija voi saada uutta perspektiiviä psykedeelien käyttötarkeituksista sekä musiikin syventävistä ja terapeuttisista vaikutuksista.

Tietoa on etsitty pääasiassa Elicitin avulla, sekä Oulun yliopiston Ebsco-järjestelmästä, kuitenkin huomioiden, että lähteet ovat vertaisarvioitu sekä saaneet vähintään JUFO-luokituksen numero 1. En ole löytänyt aiheestani yhtäkään suomalaista tutkimusta, mutta englanniksi kirjoitettuna niitä löytyy useampi esimerkiksi hakusanoilla *“music”* and *“psychedelic therapy”*. Psykedeeliterapiasta itsessään löytyy muutamia tutkimuksia myös suomeksi, mutta näiden kahden aiheen eli musiikin ja psykedeeliterapian yhdistetystä tutkimuksesta ei yhtäkään.

Kirjallisuuskatsauksessa on pyritty hyödyntämään mahdollisimman monipuolisesti erilaisia lähteitä, sekä eri tutkijoiden tutkimuksia, jotka antavat hiukan erilaisia näkökulmia aiheen suhteen. Voisi sanoa, että tämän kirjallisuuskatsauksen suurin hedelmä on Kaelenin (2017) kirjoittama PHD-väitöskirja otsikolla **“The psychological and human brain effects of music in combination with psychedelic drugs”**. Kuten Kaelen (2017) kertoo väitöskirjansa johdannossa, musiikin ja psykedeelien yhteydestä on tehty verraten vielä vähän tutkimusta. Tein havainnon, että hänen väitöskirjansa jälkeen tutkimusten määrä on ollut suuressa kasvussa. Tästä voidaan siis päätellä, että näiden kahden käsitteen yhdistetty tutkimuskenttä on alle 10 vuotta vanha. Kaelenin väitöskirjan lisäksi löysin useita lyhyempiä kvalitatiivisia tutkimuksia, joita tässä kirjallisuuskatsauksessa on hyödynnetty ja esitetty.

Englanninkielisen tieteellisen tekstin kääntämiseen on pääasiassa käytetty MOT-sanakirjaa sekä tekoälyä (ChatGPT). Perustelut näiden apuohjelmien käyttämiselle on varmistaa asiallinen ja selvä tieteellinen teksti suomeksi, sekä avustaa sisäistämään tekstiä syvemmin.

3.2 Eettiset kysymykset

Koska tämän kirjallisuuskatsauksen keskiössä ovat psykoaktiiviset substanssit, sekä itse terapiamuoto on vielä suhteellisen kokeellisessa vaiheessa sen lupaavista tuloksista huolimatta: psykedeliterapiaa kohtaan voidaan liittää useita eettisiä kysymyksiä, jotka liittyvät itsessään psykedelien käyttöön kuin myös musiikin rooliin terapeuttisessa kontekstissa.

Tätä alalukua voidaan pohjustaa Brian Andersonin ja kollegoiden (2020) kirjoittamalla artikkelilla nimeltä *"Psychedelic medicine: safety and ethical concerns"*. Sen mukaan alan nopea kasvu vaatii selkeitä käytäntöjä ja eettisiä ohjeita turvallisen terapian varmistamiseksi (Anderson ym., 2020). Anderson kollegoineen (2020) korostaa, että psykedeliterapian eettiset kysymykset täytyy ratkaista ennen kuin siitä voi tulla vakiintunut hoitomuoto. Tämä edellyttää korkealaatuista koulutusta, tiukkoja turvallisuusstandardeja ja jatkuvaa tutkimusta. Psykedeliterapiaa kaipaava selkeää valvontaa, jotta vältetään väärinkäytökset ja varmistetaan turvallisuus sekä vaaditaan parempia koulutusstandardeja, jotta voidaan estää epäeettinen toiminta ja ylläpitää potilaiden hyvinvointia.

Koska psykedelit voivat aiheuttaa haavoittuvuutta ja lisätä suggestiivisuutta, on myös erittäin tärkeää huolehtia tarkasta informoidusta suostumuksesta ja potilasturvallisuudesta (Anderson ym., 2020.) Laajemmin tarkasteltuna psykedeliterapian etiikka ei rajoitu vain siihen, miten psykoterapia muuttuu psykedeleihin yhdistettynä, vaan myös siihen, miten psykedeliset hoitomuodot ovat kehittyneet ja muovautuneet erilaisten arvojen, normien ja metafyyssisten sitoumusten vaikutuksesta (Langlitz & Gearin, 2024).

Myös musiikin käytöstä psykedeliterapeuttisessa kontekstissa voidaan pohtia eettisiä kysymyksiä. Koska musiikki vaikuttaa voimakkaasti tunteisiin ja mielentiloihin, sen käyttö terapiassa voi joko tukea tai pahimmassa tapauksessa jopa häiritä potilaan kokemusta. Siksi on mielestäni tärkeää, että potilaalla on mahdollisuus vaikuttaa käytettävän musiikin valintaan, jotta se resonoi hänen henkilökohtaisten mieltymystensä ja tarpeidensa kanssa. Tällä voidaan varmistaa potilaan itsemääräämisoikeus ja se, että musiikki toimii aidosti terapeuttisena välineenä.

Vaikka tutkimukset osoittaisivat parempia tuloksia esimerkiksi tietyllä musiikkigenrellä: musiikki toimii yksilöllisesti erillä tavalla jokaisella henkilöllä. Esimerkkinä voidaan käyttää Breckseman ja kollegoiden (2024) potilaskokemustutkimusta, jossa osa potilaista koki musiikin hyvin kauniina ja vapauttavana, kuin taas osaa ei kiinnostanut, ja kutsuivat sitä kliseeksi tai jopa ärsyttäväksi.

4 Tulokset ja johtopäätökset

Tämän kandidaatintutkielman tuloksista voidaan päätellä, että musiikilla on erittäin tärkeä rooli terapeuttien kokemusten ohjaajana. Musiikilla voidaan vaikuttaa tunteisiin ja mielikuviin, jonka avulla hoitosessioista voidaan todistetusti saada lupaavampia.

Terapian aikana musiikki voi tukea potilaiden kokemuksellista prosessia. Kaelenin (2017) tutkimuksessa, johon osallistui vapaaehtoisia terveitä potilaita sekä masennuksen omaavia, tuloksista löydettiin, että musiikki lisäsi mystisiä kokemuksia ja tajunnanvirtausta, joka puolestaan viittaisi siihen, että musiikilla pystytään tehostamaan näitä kokemuksia. Myös Messelin ja kollegoiden tutkimuksessa (2022) tehtiin vastaavanlaisia löydöksiä, jossa musiikki tehosti näitä mystisiä kokemuksia sessioiden aikana. Tutkimuksessa pyrittiin myös selvittämään, mikä on esimerkiksi optimaalinen tempo ja rakenne maksimaalisen hyödyn saamiseksi. Shukurogloun ja kollegoiden tutkimuksessa (2023) taas löydettiin selvä yhteys musiikin herättämiin tunteisiin psilositybiinihoidossa, ja sen merkitykseen, kun puhutaan hoitoresistentin masennuksen hoidosta. Musiikilla todettiin siis olevan merkittävä vaikutus.

Musiikilla on myös hoitava vaikutus tunteiden käsittelyssä. Koska psykedelit vähentävät amygdalan reaktiivisuutta negatiivisille ärsykeille, sillä voidaan osaltaan selittää miksi psykedelit voivat auttaa merkittävästi tunnehäiriöiden hoidossa (Kyzar ym., 2017) Musiikin kuunteluun keskittyvä tutkimus on taas osoittanut, että musiikin käyttäminen terapeuttisessa kontekstissa on merkittävä työkalu monien terveysongelmien parantamisessa (Modran ym., 2023). Musiikin kuuntelu voi myös toimia psykologisena itseapuna, sekä tuottaa valtavasti positiivisia tunteita sekä vahvistaa minäkuvaa ajasta tai paikasta riippumatta (Rana, 2018). Pelkästään jo nämä kaksi asiaa yhdistämällä, voidaan siis tehdä johtopäätös, että musiikin kuuntelu psykedeliterapeutisessa kontekstissa voi vahvistaa kokemuksen aikana koettuja tunteita positiivisesti.

Musiikilla on taipumus vahvistaa lääkkeen tehokkuutta. Wallin ja kollegoiden (2023) tutkimuksen ROI-analyysi (*Regions of Interests*) puolestaan osoitti, että superioressa temporaalilohkossa tapahtui huomattava hoitovaikutus ainoastaan musiikkiskannauksessa. Kaelen (2017) teki myös merkittävän havainnon siitä, että masennuksen väheneminen ei liittynyt lääkkeen vaikutuksen voimakkuuteen (*tässä kontekstissa LSD tai psilositybiini*) vaan pelkästään musiikkikokemuksen muuttujiin, kuten mieltymys, resonanssi ja avoimuus. Tämänkin havainnon perusteella voidaan jo päätellä, että lääkkeen vaikutus ei yksinäisesti selitä positiivisia hoitotuloksia, vaan oleellisena osana voidaan pitää musiikin ja lääkkeen yhteistä vuorovaikutusta.

Näiden tutkimusten perusteella voidaan siis todeta, että musiikinkuuntelu on erittäin oleellinen osa psykedeeliterapiaa, ja sen terapeuttisten vaikutusten ymmärtäminen ja tutkiminen on olennainen osa positiivisten hoitotulosten maksimoimiseksi. Voidaan myös todeta, että pelkästään psykedeelisillä substansseilla ei saada mielekkäitä hoitotuloksia, vaan oikeanlainen ja tilannekohtaisesti sovelias musiikki on erittäin tärkeä osa tätä hoitokokemusta. Tutkimalla ja ymmärtämällä millä tavalla musiikki toimii näiden sessioiden aikana todennäköisesti, tulee parantamaan positiivia hoitotuloksia entisestään tulevaisuudessa.

Tämän kirjallisuuskatsauksen päätavoitteena oli tuoda esiin uudenlaisia näkökulmia musiikin ja psykedeelien parantavaan vaikutukseen erilaisten mielenterveyshäiriöiden hoitamisessa, joita Suomessa ei vielä niin hyvin tunneta muuhun maailmaan verrattuna. Tutkimuksen keskeisistä tuloksista voidaan todeta, että musiikilla voi olla merkittävä vaikutus terapeuttien sessioiden positiivisten tulosten saamisessa. Musiikin avulla pystytään tukemaan ja jopa tehostamaan psykedeeliterapian, kuin myös muiden terapiamuotojen tehokkuutta. Maailmalla tarvitaan jatkuvasti uusia ja parempia keinoja hoitoresistentin masennuksen hoitamiseen, ja psykedeeliterapia on saanut vakuuttavan paikan näillä markkinoilla. Tutkimuksen tavoitteena oli tarkentaa musiikin osuutta näissä sessioissa.

Lisää samankaltaista tutkimusta kuitenkin aina tarvitaan, jotta mielekkäitä hoitotuloksia saataisiin vahvistettua entistä enemmän. Ymmärtämällä musiikin funktion entistä paremmin tässä kontekstissa voisi viedä sen kehittämistä eteenpäin. Myös erilaisia eettisiä kysymyksiä on tärkeä aina pohtia ja tutkia enemmän, jotta terapiasessiot pystyttäisiin toteuttamaan aina eettisesti oikein. Jos puhutaan pelkästään musiikkiterapian tutkimisesta ja psykedeelien tutkimisesta, ne ovat kaksi täysin omaa tutkimuskenttäänsä, mutta mielestäni tämän kaltainen tutkimus toimii näiden kahden aiheen yhdistävänä tekijänä. Kun tuodaan musiikkiterapeuttinen näkökulma psykedeeliterapeuttiseen tutkimukseen, se voi avata paljon enemmän mahdollisuuksia ja tehostaa terapeuttista suunnittelua.

Siitä huolimatta, että kaikki tämän kirjallisuuskatsauksen tutkimukset olivat vertaisarvioituja ja vakuuttavia, ei pidä unohtaa tutkimusten kriittistä tarkastelua. Ensimmäisenä voisin nostaa esille usein valikoidut pienet otoskoot, joka toistuu lähes jokaisessa tämän kirjallisuuskatsauksen tutkimuksessa. Vaikka tutkimuksia löytyy useita, sekä niitä toteutetaan jatkuvasti lisää; tuloksia ei voida välttämättä yleistää suoraan koko ihmispopulaatioon.

Toisena kriittisenä huomiona heräsi tutkimusten toteutuksen lyhyt tarkasteluväli, joka vaihtelee viikoista maksimissaan vuoteen. Pitkäaikaisista vaikutuksista ja tehokkuudesta ei siis ole vielä tarpeeksi tietoa. Psykedeeliterapia on myös erittäin monimutkainen aihe, jonka tehokkuuteen vaikuttaa moni asia kuten musiikki, annoskoko, terapeuttinen konteksti sekä potilaan omat kokemukset ja elämäntilanne. Siksi on myös vaikeaa erottaa, että mikä osa-alue sen positiiviseen hoitotulokseen vaikuttaa eniten. Voidaan myös pohtia kriittisesti sitä, että sessioiden aikana syntyy tietynlainen valta-asema terapeutin ja potilaan välille, sekä potilas on erittäin haavoittuvassa tilassa, joten vaikka muutosta saataisiin aikaan, voidaan pohtia, onko se aina välttämättä sitä parasta mahdollista.

Koko tämän kirjallisuuskatsauksen idea lähti alun perin villistä ajatuksesta; olin skeptinen löytykö aiheesta mitään tutkimusta, mutta useiden tuoreiden tutkimusten löytyminen näin suppeasta aiheesta oli erittäin positiivinen yllätys. Tämän kirjallisuuskatsauksen toteutuksessa olikin lievä ”positiivinen ongelma”, koska tutkimuksia aiheesta löytyi jopa niin paljon, että kaikkea ei pystytty sisällyttämään. Tavoitteenani on myös murtaa ennakkoluuloja vaihtoehtoterapioita kohtaan (kuten psykedeeliterapia), joten sen tietoisuuden lisääminen ja sen tutkimuskentän kasvattaminen voisi johtaa myös psykedeeliterapian edes vientiin Suomessa.

Ehkä pieni ongelma on se, että kyseisestä aiheesta on aika hankalaa toteuttaa *pro gradu* – tai korkeamman tason tutkimusta Suomessa, koska mielestäni ainut luotettava tapa saada mielekkäitä tuloksia tällaisessa tutkimuksessa on kvalitatiivinen tutkimus. Suomessa ainakin tällä hetkellä voisi mennä lupien saamiseen jonkin verran aikaa, mutta mahdollisesti tulevaisuudessa tilanne voi olla jo eri.

Ajatuksiini tästä aiheesta tuli myös lääkekriittisyys, jolla tarkoitan sitä, että onko eettisesti oikein, että vaikka on useiden tutkimusten avulla todettu, että esimerkiksi psilosybiinin käyttö masennuksen hoitamisessa on jopa tehokkaampaa kuin perinteisten masennuslääkkeiden käyttö, niin lääkeyhtiöt eivät tue rahallisesti tutkimusta juuri yhtään. Syynä tähän on taloudellinen tuotto: lääkeyhtiöt on huomanneet, että määrät, jota terapiasessioiden aikana käytetään, on kovin pieniä, joten rahallinen hyöty jää todella vähäiseksi verrattuna perinteisiin masennuslääkkeisiin. Rahallisen hyödyn tavoittelu ei kuitenkaan ole pelkästään lääkeyhtiöiden käsissä: olen kuullut tapauksia, että yhdysvaltalaiset lääkärit ovat saaneet jopa provikkapalkkaa opiaattipohjaisten lääkkeiden jakamisesta miettimättä sen hyötyä ja tarkoitusta potilaalle sen enempää.

Toisaalta samanlainen kaupallinen intressi toimii myös toisinpäin. Vaikka niin sanotut hallitsevat lääkeyhtiöt eivät juurikaan tue toistaiseksi psykedeeliterapian yleistymistä, monet yritykset kuitenkin investoivat sen tutkimukseen, joka johtaa psykedeeliterapian kaupallisen puolen kasvamiseen. Tälläkin voi olla osansa siinä, että yritetään luoda medialle kuva pelkästään positiivisista hoitotuloksista.

Musiikkikasvatuksen kenttä on erittäin laaja kokonaisuus, joka mielestäni kattaa koko elämän kestävänsä kasvamisen ja oppimisen. Vaikka musiikkikasvatusta ja psykedeeliterapiaa ei voida suoraan yhdistää toisiinsa konkreettisesti: voidaan pohtia esimerkiksi, miten näistä tutkimuksista eli musiikin vaikutuksesta tässä kontekstissa voidaan hyötyä myös musiikkikasvatuksen kentällä ja toisinpäin: miten psykedeeliterapeuttinen tutkimus voi hyötyä musiikkikasvatuksen

tutkimuksesta. Molemmissa on kuitenkin tarkoitus opettaa yksilöä ilmaisemaan itseään paremmin ja hallita tunteita musiikin avulla.

Tarkoitus ei ole tuoda esille konkreettisia keinoja, tutkimuksen idea on syventää ymmärrystä musiikin vaikutuksista tunteisiin, tietoisuuteen ja hyvinvointiin. Musiikinopettajan tiedot ja taidot musiikin terapeuttisista vaikutuksista voi myös hyödyttää niin sanottua moniammatillista yhteistyötä esimerkiksi psykologien ja terapeuttien kanssa, jotka haluavat kehittää terapeuttisia keinoja musiikin avulla. Musiikin vaikutus psykedeeliterapeuttisessa kontekstissa voi tarjota myös erilaisia näkökulmia siihen, miten musiikin avulla voidaan tutkia omaa syvempää maailmaa ja miten se pystyy auttamaan edistämään luovuutta ihmisissä.

6 Lähteet

- Adams, D. R., Allen, H., Nicol, G. E., & Cabassa, L. J. (2024) Moving psychedelic-assisted therapies from promising research into routine clinical practice: Lessons from the field of implementation science. *Translational behavioral medicine*, 14 (12), 744–752. <https://doi.org/10.1093/tbm/ibae053>
- Anderson, B. T., Danforth, A. L., & Grob, C. S. (2020) Psychedelic medicine: safety and ethical concerns. Teoksessa *The Lancet Psychiatry* (Vsk. 7, Numero 10, s. 829–830). Elsevier Ltd. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30146-2](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30146-2)
- Barrett, F. S., Robbins, H., Smooke, D., Brown, J. L., & Griffiths, R. R. (2017). Qualitative and Quantitative Features of Music Reported to Support Peak Mystical Experiences during Psychedelic Therapy Sessions. *Frontiers in psychology*, 8, 1238. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01238>
- Barrett, F. S., Preller, K. H., & Kaelen, M. (2018). Psychedelics and music: neuroscience and therapeutic implications. *International Review of Psychiatry*, 30 (4), 350–362. <https://doi.org/10.1080/09540261.2018.1484342>
- Blood, A. J., & Zatorre, R. J. (2001). Intensely pleasurable responses to music correlate with activity in brain regions implicated in reward and emotion. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 98 (20), 11818–11823. <https://doi.org/10.1073/pnas.191355898>
- Breeksema, J. J., Niemeijer, A., Krediet, E., Karsten, T., Kamphuis, J., Vermetten, E., van de Brink, W., & Schoevers, R. (2024). Patient perspectives and experiences with psilocybin treatment for treatment-resistant depression: a qualitative study. *Scientific Reports (Nature Publisher Group)*, 14 (1), 2929. <https://doi.org/https://doi.org/10.1038/s41598-024-53188-9>
- Carhart-Harris, R. L., & Goodwin, G. M. (2017). The therapeutic potential of psychedelic drugs: Past, present, and future. *Neuropsychopharmacology*, 42(11), 2105–2113. <https://doi.org/10.1038/npp.2017.84>
- Carhart-Harris, R. L., Bolstridge, M., Day, C. M. J., Rucker, J., Watts, R., Erritzoe, D. E., Kaelen, M., Giribaldi, B., Bloomfield, M., Pilling, S., Rickard, J. A., Forbes, B., Feilding,

- A., Taylor, D., Curran, H. V., & Nutt, D. J. (2018). Psilocybin with psychological support for treatment-resistant depression: six-month follow-up. *Psychopharmacology*, 235(2), 399–408. <https://doi.org/10.1007/s00213-017-4771-x>
- DeNora, T. (2000). *Music in everyday life*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Dobkin de Rios, M., & Rumrill, R. (2009). A hallucinogenic tea, laced with controversy. Ayahuasca in the Amazon and the United States. *Journal of Travel Medicine*, 16(4), 298. <https://doi.org/10.1111/j.1708-8305.2009.00325.x>
- Dobkin de Rios, M. (1984). *Visionary vine: Hallucinogenic healing in the Peruvian amazon*. Prospect Heights. Waveland Press.
- Efthimiou, A. A., Cardinale, A. M., & Kepa, A. (2024). The role of music in psychedelic-assisted therapy: A comparative analysis of neuroscientific research, indigenousentheogenic ritual, and contemporary care models. *Psychedelic Medicine*. <https://doi.org/10.1089/psymed.2023.0058>
- Estrada, A. (1981). Maria Sabina: *Her life and chants*. Santa Barbara. Ross-Erikson.
- Fernandez, J. W., & Fernandez, R. L. (1982). *Bwiti: An ethnography of the religious imagination in Africa*. Princeton University Press. <https://doi.org/10.2307/j.ctvbcd20q>
- Gebhart-Sayer, Angelika. (1986). *Una terapia estética: los diseños visionarios del ayahuasca entre los Shipibo-Conibo*. *Area Indígena/Aldeia Indígena* (Brasil) XLVI.
- Gukasyan, N., Davis, A. K., Barrett, F. S., Cosimano, M. P., Sepeda, N. D., Johnson, M. W., & Griffiths, R. R. (2022). Efficacy and safety of psilocybin-assisted treatment for major depressive disorder: Prospective 12-month follow-up. *Journal of Psychopharmacology (Oxford, England)*, 36 (2), 151–158. <https://doi.org/10.1177/02698811211073759>
- Jerotic, K., Vuust, P., & Kringelbach, M. L. (2024). Psychedelia: The interplay of music and psychedelics. Teoksessa *Annals of the New York Academy of Sciences* (Vsk. 1531, Numero 1, s. 12–28). New York Academy of Sciences. <https://doi.org/10.1111/nyas.15082>
- Kaelen, M. (2017). *The psychological and human brain effects of music in combination with psychedelic drugs*. <https://research.ebsco.com/linkprocessor/plink?id=77b6e983-5c4d-3f31-953e-baa31116323f>

- Koelsch, S., Fritz, T., V Cramon, D. Y., Müller, K., & Friederici, A. D. (2006). Investigating emotion with music: an fMRI study. *Human brain mapping*, 27 (3), 239–250. <https://doi.org/10.1002/hbm.20180>
- Kwonmok, K., Kopra, E. I., Cleare, A. J., & Rucker, J. J. (2023). Psychedelic therapy for depressive symptoms: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Affective Disorders*, 322, 194–204. <https://doi-org.pc124152.oulu.fi:9443/10.1016/j.jad.2022.09.168>
- Kyzar, E. J., Nichols, C. D., Gainetdinov, R. R., Nichols, D. E., & Kalueff, A. V. (2017). Psychedelic drugs in biomedicine. *Trends in Pharmacological Sciences*, 38(11), 992–1005. <https://doi.org/10.1016/j.tips.2017.08.003>
- Langlitz, N., & Gearin, A. K. (2024). Psychedelic therapy as form of life. *Neuroethics*, 17 (14). <https://doi.org/10.1007/s12152-024-09550-9>
- Leppänen, M. (14.1.2022). *Ekstaasia traumaperäiseen stressihäiriöön ja psilositybiiniä masennukseen – Kanada sallii huumeeksi luokiteltavien psykedeelien terapiakäytön*. Yle Uutiset | yle.fi. <https://yle.fi/a/3-12271414>
- Luna, Luis Eduardo. (1986). *Vegetalismo: Shamanism among the Mestizo population of the Peruvian Amazon*. PhD dissertation, Stockholm, Sweden: University of Stockholm.
- Maroukis, T. C. (2005). *Peyote and the yankton sioux: The life and times of sam necklace*. Norman. University of Oklahoma Press.
- McKenna, T. (1993). *Food of the gods: the search for the original tree of knowledge: a radical history of plants, drugs and human evolution*. Bantam Books.
- Menon, V., & Levitin, D. J. (2005). The rewards of music listening: response and physiological connectivity of the mesolimbic system. *NeuroImage*, 28 (1), 175–184. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2005.05.053>
- Messell, C., Summer, L., Bonde, L. O., Beck, B. D., & Stenbæk, D. S. (2022). Music programming for psilocybin-assisted therapy: Guided imagery and music-informed perspectives. *Frontiers in Psychology*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.873455>
- Mitterschiffthaler, M. T., Fu, C. H., Dalton, J. A., Andrew, C. M., & Williams, S. C. (2007). A functional MRI study of happy and sad affective states induced by classical music. *Human brain mapping*, 28(11), 1150–1162. <https://doi.org/10.1002/hbm.20337>

- Modran, H. A., Chamunorwa, T., Ursuțiu, D., Samoilă, C., & Hedeșiu, H. (2023). Using deep learning to recognize therapeutic effects of music based on emotions. *Sensors* (14248220), 23(2), 986. <https://doi-org.pc124152.oulu.fi:9443/10.3390/s23020986>
- Nettl, B. (1956). *Music in primitive culture*. Harvard University Press. <https://doi.org/10.4159/harvard.9780674863408>
- O’Callaghan, C., Hubik, D. J., Dwyer, J., Williams, M., & Ross, M. (2020). Experience of music used with psychedelic therapy: A rapid review and implications. *Journal of music therapy* 57 (3), 282–314). <https://doi.org/10.1093/jmt/thaa006>
- Rana, M. (2018). Role of music in the development of psychological well-being. *Indian Journal of Positive Psychology*, 9 (1), 155–158. <https://doi-org.pc124152.oulu.fi:9443/10.15614/ijpp.v9i01.11763>
- Rautavuori, L. (13.11.2022). *Sienitriippi voi olla niin voimakas, että ihminen lopettaa juomisen – Suomessa aletaan ensimmäistä kertaa tutkia psykedeelisiä ihmiskokeilla*. Yle Uutiset | yle.fi. <https://yle.fi/a/74-20004397>
- Richards, W. A. (2017). Psychedelic psychotherapy: Insights from 25 years of research. *Journal of Humanistic Psychology*, 57(4), 323–337. <https://doi.org/10.1177/0022167816670996>
- Schultes, R. E., Hofmann, A., & Rätsch, C. (2001). *Plants of the gods: Their sacred, healing, and hallucinogenic powers*. Rochester. Healing Arts Press.
- Shukuroglou, M., Roseman, L., Wall, M., Nutt, D., Kaelen, M., & Carhart-Harris, R. (2023). Changes in music-evoked emotion and ventral striatal functional connectivity after psilocybin therapy for depression. *Journal of Psychopharmacology*, 37(1), 70–79. <https://doi.org/10.1177/02698811221125354>
- Siegel, J. S., Daily, J. E., Perry, D. A., & Nicol, G. E. (2023). Psychedelic drug legislative reform and legalization in the US. *JAMA psychiatry*, 80(1), 77–83. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2022.4101>
- Skånland, M. S. (2013). Everyday music listening and affect regulation: The role of MP3 players. *International Journal of Qualitative Studies on Health and Well-Being*, 8(1). <https://doi.org/10.3402/qhw.v8i0.20595>
- Uusivirta, M., Väisänen, A. (19.11.2019). *Ei pelkkää viihdekäyttöä ja trippailua! Maailmalla puhutaan nyt psykedeelien renessanssista – mutta mistä oikeastaan on kyse?* Yle Uutiset |

yle.fi. <https://yle.fi/aihe/artikkeli/2019/11/19/ei-pelkkaa-viihdekayttoa-ja-trippailua-maailmalla-puhutaan-nyt-psykedeelien>

Valkama, H. (2.3.2020). *Masennus on kansantauti, joka vie varhaiseläkkeelle – vastaperustettu masennuskoalitio haluaa palauttaa ihmisten työkyvyn*. Yle Uutiset | yle.fi. <https://yle.fi/a/3-11230652>

Wall, M. B., Lam, C., Ertl, N., Kaelen, M., Roseman, L., Nutt, D. J., & Carhart-Harris, R. L. (2023). Increased low-frequency brain responses to music after psilocybin therapy for depression. *Journal of affective disorders*. (333), 321–330). Elsevier/North-Holland Biomedical Press. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2023.04.081>