

Anu Paavilainen, Anna-Emilia Raasakka & Essi Takkinen

AISTIMODULAATIO AIKUISTEN MIELENTERVEYSKUNTOUTUJIENTOIMINTATERAPIASSA

Kuvaileva kirjallisuuskatsaus

AISTIMODULAATIO AIKUISTEN MIELENTERVEYSKUNTOUTUJIENTOIMINTATERAPIASSA

Kuvaileva kirjallisuuskatsaus

Anu Paavilainen, Anna-Emilia Raasakka & Essi Takkinen
Opinnäytetyö
Syksy 2024
Toimintaterapian tutkinto-ohjelma
Oulun ammattikorkeakoulu

TIIVISTELMÄ

Oulun ammattikorkeakoulu
Toimintaterapian tutkinto-ohjelma

Tekijät: Anu Paavilainen, Anna-Emilia Raasakka & Essi Takkinen

Opinnäytetyön nimi: Aistimodulaatio aikuisten mielenterveyskuntoutujien toimintaterapiassa

Työn ohjaajat: Kaija Nevalainen & Sanna Kyllönen

Työn valmistumislukukausi ja -vuosi: Syksy 2024

Sivumäärä: 54

Aistisäätely ja sen vaikutus ihmisen arkeen on toimintaterapeutin erityisosaamista. Aistisäätelyn haasteet ovat yleisiä mielenterveyskuntoutujilla. Mielenterveyskuntoutujien toimintaterapiassa käytetään yhä enemmän aistimodulaatiota, joka perustuu aistituntemusten säätelyyn ja on tehokas, näyttöön perustuva interventiomenetelmä. Aistimodulaatiossa pyritään muuttamaan sekä fyysisiä että psyykkisiä tunnetiloja aisteja hyödyntämällä ja löytämään keinoja arkea haastavissa tilanteissa toimimiseen. Aistimodulaation menetelmät voivat sisältää visuaalisia tai ääniin, makuun ja hajuun, kehon asennon ja liikkeen tietoisuuteen tai tasapainoon liittyviä ärsykeitä. Aistimodulaatio ei vaadi kalliita hankintoja, vaan siinä hyödynnetään arkisia välineitä ja paikkoja sekä toimintoja, jotka ovat itsessään aistimuksellisia.

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli syventyä aistimodulaatiota koskevaan tutkimustietoon sekä kuvata, miten aistimodulaatiota käytetään ja millaisia vaikutuksia sen käytöllä on havaittu olevan. Tutkimusmenetelmänä käytettiin kuvailevaa kirjallisuuskatsausta. Tutkimuskysymyksiä oli kaksi: ”Miten aistimodulaatiota käytetään aikuisten mielenterveyskuntoutujien toimintaterapiassa?” ja ”Millaisia vaikutuksia aistimodulaatiolla on todettu olevan aikuisten mielenterveyskuntoutujien toimintaterapiainterventioissa?”.

Kirjallisuuskatsauksen tiedonhaussa hyödynnettiin Academic Search Premier, CINAHL with Full Text ja MEDLINE-tietokantoja. Lisäksi tiedonhaku täydennettiin manuaalisella haulla OTDBASE-tietokannasta ja aihealueen kirjallisuudesta. Kirjallisuuskatsauksen aineistoksi valikoitui yhteensä kahdeksan tutkimusta sisäänottokriteereiden ja tutkimuskysymysten ohjaamana. Tutkimusaineiston analyysimenetelmänä käytettiin aineistolähtöistä sisällönanalyysiä. Tutkimuksista löytyneet pääteemat olivat: ”Aistimodulaation vaikutukset aikuisten mielenterveyskuntoutujien toimintaterapiainterventioissa” ja ”Aistimodulaation käyttäminen aikuisten mielenterveyskuntoutujien toimintaterapiainterventiossa”.

Asiasanat: sensoriset menetelmät, näyttöön perustuva toimintaterapia, aistisäätely, tunnesäätely, itsesäätely

ABSTRACT

Oulu University of Applied Sciences
Degree Programme in Occupational Therapy

Authors: Anu Paavilainen, Anna-Emilia Raasakka & Essi Takkinen

Title of thesis: Sensory Modulation Intervention in Occupational Therapy for Adult Mental Health Rehabilitation Clients

Supervisors: Kaija Nevalainen & Sanna Kyllönen

Term and year when the thesis was submitted: Autumn 2024

Number of pages: 54

Sensory modulation and its impact on daily life is occupational therapist's expertise. Challenges in sensory modulation are common among mental health rehabilitation clients. Occupational therapy for mental health rehabilitation increasingly employs sensory modulation intervention, which is an evidence-based intervention method focused on regulating sensory experiences. Sensory modulation intervention aims to alter both physical and psychological states through sensory stimuli, providing strategies for managing challenging situations in daily life. Methods may include visual, auditory, gustatory, olfactory, proprioceptive, and vestibular stimuli. Sensory modulation utilizes everyday items and environments, making it a cost-effective approach.

The purpose of this thesis is to explore existing research on sensory modulation intervention, describing its application and observed effects. The study employed a descriptive literature review methodology. Eight studies met inclusion criteria and guided the analysis using thematic content analysis. Key themes identified from the studies included: The effects of sensory modulation in occupational therapy interventions for adult mental health rehabilitees and the use of sensory modulation in occupational therapy interventions for adult mental health rehabilitees.

Keywords: sensory based intervention, evidence-based occupational therapy, emotion regulation, self-regulation

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	6
2	MIELENTERVEYSKUNTOUTUJAN TOIMINTATERAPIA.....	8
2.1	Mielenterveys ja siihen vaikuttavat tekijät.....	8
2.2	Mielenterveyshaasteiden vaikutukset toimintakykyyn.....	9
2.3	Mielenterveyskuntoutujan toimintaterapiainterventio	12
3	AISTIT HUOMIOON OTTAVA TOIMINTATERAPIA.....	15
3.1	Aistijärjestelmät	15
3.2	Aistimodulaatio mielenterveyttä edistävässä toimintaterapiassa	16
4	KIRJALLISUUSKATSAUKSEN TOTEUTUS	19
4.1	Kuvaileva kirjallisuuskatsaus	19
4.2	Tutkimuskysymykset	20
4.3	Sisäänotto- ja poissulkukriteerit.....	20
4.4	Hakulausekkeet.....	21
4.5	Tiedonhaku ja aineiston valinta	23
4.6	Aineiston analyysi.....	28
5	KIRJALLISUUSKATSAUKSEN TULOKSET.....	32
5.1	Aistimodulaation vaikutukset aikuisten mielenterveyskuntoutujien toimintaterapiainterventiossa.....	32
5.2	Aistimodulaation käyttäminen aikuisten mielenterveyskuntoutujien toimintaterapiainterventiossa.....	35
6	TULOSTEN TARKASTELU	37
7	JOHTOPÄÄTÖKSET	40
8	KIRJALLISUUSKATSAUKSEN LUOTETTAVUUS JA EETTISYYS	42
9	POHDINTA	45
	LÄHTEET.....	47

1 JOHDANTO

Ihmiset kohtaavat maailmaa aistien avulla jokapäiväisessä elämässä ja yksilölliset kokemukset erilaisista aistimuksista vaikuttavat elämänlaatuun. Toimintaterapeutin ammattitaitoon kuuluu tiedottaa aistitiedon käsittelyn vaikutukset siihen, miten ihminen kokee elinympäristönsä ja ymmärtää millaisia merkityksiä kokemuksella on ihmisen arjessa. Toimintaterapeutin tulee myös osata hyödyntää ja soveltaa saamaansa tietoa, jotta hän voi tarvittaessa mukauttaa arjen toimintoja ja ympäristöjä ihmisen toimintakykyä edistävällä tavalla. (Dunn 2001, 608–609.)

Toimintaterapia on tavoitteellista terapiaa, jossa toimintaa käytetään terapeuttisena välineenä. Terapia suunnitellaan ja toteutetaan vuorovaikutuksessa kuntoutujan kanssa. Sen tavoitteena on mahdollistaa ja rohkaista henkilöitä, joilla on haasteita toimintakyvyssä, osallistumaan ja sitoutumaan heidän elämässään merkittäviin asioihin, jotka ovat tärkeässä asemassa yksilön identiteetin muodostumisessa. Toimintaterapian tarkoituksena on tukea asiakasta suoriutumaan hänen arkinsa toiminnoissa, kuten itsestä huolehtimisesta, työssä, opiskelussa, vapaa-ajassa, levossa ja sosiaalisessa osallistumisessa. Toimintaterapiainventiölle asetetut tavoitteet ja suunnitelma pyritään yhdistämään kuntoutujan arkeen. Tarkoituksena on kohentaa kuntoutujan toimintakykyä, sekä tarvittaessa mukauttaa toimintaa ja ympäristöä toimintaan osallistumisen mahdollistamiseksi. (O'Brien & Hussey 2018, 3.)

Toimintaterapian yhtenä asiakasryhmänä ovat mielenterveyskuntoutajat (Creek & Lougher 2008, 14). Mielenterveyskuntoutuja on henkilö, joka on kuntoutumassa mielenterveyden haasteista. Mielenterveyden haasteilla voi olla hyvin laaja-alaisia vaikutuksia ihmisen toimintakykyyn. (Kustannus oy Duodecim 2021.) Mielenterveyttä edistävässä toimintaterapiassa tuetaan kuntoutujia, joilla on ollut tai on riski psykiatriin, käyttäytymis- tai päihdehäiriöihin, osallistumaan täysipainoisesti omaan arkeensa (Burson, Fette & Kannenberg 2017, 2).

Mielenterveyden haasteiden ja aistisäätelyn häiriöiden välisestä yhteydestä on tehty tutkimuksia. Näiden tutkimusten pohjalta tiedetään, että mielenterveyden haasteiden, traumojen ja stressin kanssa kamppailevat asiakkaat hyötyvät usein aistilähtöisistä menetelmistä toimintaterapiassa. (Champagne 2020a, 105.) Aistimodulaatio lukeutuu aistilähtöisiin menetelmiin, joissa hyödynnetään visuaalisia, ääniä, makuun ja hajuun, kehon asentoon, liikkeeseen sekä tasapainoon liittyviä ärsykeitä (Kandlur ym. 2023, 66). Aistimodulaation suosio, erityisesti aistihuoneiden muodossa,

mielenterveyskuntoutujien toimintaterapiassa on ollut viimeisten kymmenen vuoden aikana merkittävässä kasvussa. Aistimodulaation käsite on syntynyt toimintaterapeutti ja kehityopsykologi tohtori Jean A. Ayresin tutkimustyön pohjalta jo vuonna 1989. Aistimodulaation taustalla oleva teoriatieto on tämän jälkeen kehittynyt eteenpäin tutkimustiedon lisääntyessä. (Meredith ym. 2018, 107.) Aihe on kuitenkin erityisesti Suomessa vielä suhteellisen tutkimaton, mutta ajankohtainen. Esimerkiksi Turkuun rakennetaan parhaillaan uutta psykiatrista sairaalaa, johon on tulossa useita aistimodulaatiohuoneita (Vainio 2022).

Toimintaterapiassa on jo pitkään hyödynnetty aistimodulaatiota erityisesti lapsiasiakkaiden kanssa. Kliinisen työn perusteella on tiedetty, että aistimodulaatiolla voi olla laaja-alaisia vaikutuksia ihmisen yleiseen hyvinvointiin ja elämänlaatuun. (Fitzgibbon & O' Sullivan 2018, 5.) Menetelmä on myös taloudellisesti edullinen, helposti saavutettava ja muokattavissa yksilöllisesti, sillä aistimodulaatiota voi toteuttaa monella eri tavalla. Aistimodulaatiossa hyödynnettävät välineet voivat olla esimerkiksi asiakkaan kotoa tai luonnosta löytyviä, eikä niiden säilyttäminen vaadi paljoa tilaa. (Wallis, Sutton & Bassett 2018, 133; Adams-Leask ym. 2018, 518.) Edellä mainitut tekijät sekä aistimodulaation avulla saavutetut vaikutukset ovat osaltaan lisänneet aiheen kiinnostavuutta ja vaikuttaneet positiivisesti siitä tehtyjen tutkimusten määrään, erityisesti mielenterveyden kontekstissa. Tutkimukset ovat osoittaneet, että aistimodulaatio on tehokas keino edistää mielenterveyspalveluiden laatua ja niiden uudistamista. Tämän vuoksi sen systemaattista käyttöä suositellaan monissa mielenterveyspalveluita koskevissa ohjeistuksissa ja linjauksissa. (Fitzgibbon & O' Sullivan 2018, 5–6.)

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on perehtyä aistimodulaation taustalla olevaan tutkittuun tietoon ja kuvata, miten aistimodulaatiota hyödynnetään ja millaisia vaikutuksia sillä on aikuisten mielenterveyskuntoutujien toimintaterapiassa. Tutkimusmenetelmänä on käytetty kuvailevaa kirjallisuuskatsausta. Työelämän tarpeista lähtöisin olevan tutkimuksen tavoitteena on lisätä aistimodulaation käytettävyyttä ja lähestyttävyyttä toimintaterapiassa. On tärkeää, että toimintaterapiassa hyödynnettävät menetelmät ovat näyttöön perustuvia työn tehokkuuden ja turvallisuuden takaamiseksi. Suomenkielisiä kirjallisuuskatsauksia aistimodulaatiosta toimintaterapian näkökulmasta ei vielä aiemmin ole tehty. Kirjallisuuskatsaus hyödyttää erityisesti psykiatrian alalla työskenteleviä toimintaterapeutteja, mutta on hyödyllinen myös muille aistimodulaatiosta kiinnostuneille toimintaterapeuteille sekä alan opiskelijoille.

2 MIELENTERVEYSKUNTOUTUJAN TOIMINTATERAPIA

Toimintaterapeuttien asiakaskunta on hyvin laaja käsittäen kaikki ikäryhmät aina lapsiasiakkaista ikääntyneisiin asti. Myös mielenterveyden haasteita kohtaavat ihmiset voivat saada apua toimintaterapiasta. (Creek & Lougher 2008, 14.) Toimintaterapeutit työskentelevät mielenterveyskuntoutujien parissa niin yhteisöissä, sairaaloissa, kouluissa, klinikoilla ja kodeissa kuin missä tahansa muissa paikoissa, jotka ovat mielenterveyskuntoutujan arjen ympäristöjä (American Occupational Therapy Association 2024).

2.1 Mielenterveys ja siihen vaikuttavat tekijät

Mielenterveys voidaan määritellä monella eri tavalla. Se voidaan nähdä diagnosoitujen mielenterveyden häiriöiden puuttumisena. (Blair, Hume & Creek 2008, 19.) **Mielenterveyden häiriöt** kattavat erilaisia psykiatrisia tiloja, jotka voivat häiritä yksilön toimintaa ja heikentää elämänlaatua. Näitä ovat esimerkiksi mieliala- ja ahdistuneisuushäiriöt, psykoosit, syömishäiriöt sekä riippuvuudet. (THL 2023.) Positiivisempi näkökulma mielenterveyteen on nähdä se fyysisenä, psyykkisenä ja sosiaalisena hyvinvointina. Siihen liittyy myös emotionaalinen ja henkinen resilienssi, eli ihmisen kyky selvitä vastoinkäymisistä ja usko omaan ja muiden arvoon. (Blair ym. 2008, 19.) Maailman terveysjärjestö WHO:n mukaan mielenterveys on psyykkisen hyvinvoinnin tila, joka mahdollistaa stressistä selviytymisen, itsensä toteuttamisen ja työskentelyn sekä osallisuuden ympäröivässä yhteisössä (WHO 2024).

Mielenterveyteen vaikuttaa yksilön ominaisuuksien lisäksi perhe-, yhteisö- ja yhteiskunnalliset rakennetekijät, jotka voivat olla vaikutuksiltaan mielenterveyttä mahdollistavia tai sitä heikentäviä (WHO 2024). Tekijöitä, jotka suojaavat stressin ja vastoinkäymisten haitallisilta vaikutuksilta, ja näin ollen voivat vahvistaa mielenterveyttä, kutsutaan **suoimatekijöiksi**. Suoimatekijöitä ovat esimerkiksi myönteiset ihmissuhteet eri elämänvaiheissa, terve itsetunto, säännöllinen liikunta, tunne- ja vuorovaikutustaidot, hyvät koulutusmahdollisuudet sekä työ. **Riskitekijöitä** taas ovat tekijät, jotka heikentävät yksilön mielenterveyttä. Näitä ovat esimerkiksi yksinäisyys, päihteiden käyttö, sairaudet, talousvaikeudet, kuormittavat ihmissuhteet ja perintötekijät. (Blair ym. 2008, 23–24; Champagne 2020b, 247–248.)

Myös traumaattiset kokemukset ovat yksi mielenterveyttä kuormittava riskitekijä (Blair, ym. 2008, 24). Psykkisesti traumaattiset kokemukset vaikuttavat siis henkilön mielenterveyteen merkittävässä määrin. Psykkinen trauma johtuu voimakkaasta fyysistä, psyykkistä tai emotionaalista uhkaa aiheuttavasta yksittäisestä tai toistuvista tapahtumista. Traumaattisen kokemuksen kesto voi ajallisesti olla lyhytkin, mutta sen vaikutukset ovat usein hyvin pitkäaikaisia. (Champagne 2020b, 241.)

2.2 Mielenterveyshaasteiden vaikutukset toimintakykyyn

Toimintakyky on yksilön kykyä suoriutua jokapäiväisistä toiminnoistaan hänen omassa elinympäristössään. Toimintaterapiassa yleisesti käytetyssä Inhimillisen toiminnan mallissa toimintakyky nähdään yksilön mahdollisuutena osallistua hänelle itselleen merkityksellisiin toimintoihin ja suoriutua niistä omia tai ympäristön vaatimuksia vastaavalla tavalla. Tämä vaikuttaa yksilön **toiminnallisen pätevyyteen ja toiminnallisen identiteettiin**, eli siihen miten paljon ihminen voi osallistua toiminnallisen identiteettinsä mukaiseen toimintaan sekä miten ihminen itse kokee itsensä toimijana. Toiminnallisen identiteetin ja pätevyyden muodostumiseen katsotaan vaikuttavan **ihmisen osatekijät, ympäristö** sekä **toiminnan tasot**. (Taylor & Kielhofner 2017, 4; Yamada, Taylor & Kielhofner 2017, 11–23; de las Heras de Pablo, Fan & Kielhofner 2017, 117–118.)

Ihmisen osatekijöitä ovat **tahto, tottumus** ja **suorituskapasiteetti**. Tahdolla tarkoitetaan sitä, kuinka motivoitunut ihminen on toimintaansa. Tähän puolestaan vaikuttavat yksilölliset arvot, mielenkiinnonkohteet sekä kokemus omista mahdollisuuksista vaikuttaa. Ihmisen tottumukset muodostuvat hänen rooleistaan omassa elämässään, sekä tavoista ja rutiineistaan. Suorituskapasiteetti tarkoittaa ihmisen subjektiivista kokemusta omasta suoriutumiskyvystään sekä objektiivisesti tarkasteltavaa kehoa, yksilön psyykkisiä rakenteita ja kognitiota, joita voidaan tarkastella myös toimintavalmiuksina. (Taylor & Kielhofner 2017, 4; Yamada, Taylor & Kielhofner 2017, 11–23; O'Brien & Kielhofner 2017, 26; de las Heras de Pablo, Fan & Kielhofner 2017, 107–121.) Mielenterveyden häiriöt vaikuttavat väistämättä merkittävästi ihmiseen sekä hänen arjen tottumuksiinsa. Liikkumista voivat rajoittaa esimerkiksi erilaiset pelkotilat tai ympäristön hahmottamisen vaikeudet, jotka voivat johtaa elämänpiirin kapenemiseen tai eristäytymiseen. Mielenterveyden häiriöihin voi liittyä elämän ja arjen hallinnan vaikeuksia kuten vuorokausirytmiiin liittyviä ja säännöllisen rutiinien sekä arkirytmien ylläpitämisen vaikeuksia. Aloitekyvyn puutteen, sitoutumiseen liittyvien haasteiden ja voimavarojen vähyyden takia suoriutuminen totutuista arkirutiineista, kuten henkilökohtaisesta hygieniasta,

lääkehoidosta, pukeutumisesta ja vaatehuollosta huolehtiminen sekä kodin hoitaminen voi olla sairauden oireiden vuoksi haastavaa. (Mielenterveyden keskusliitto 2024, 6–14.) Myös itselle merkityksellisiin rooleihin osallistuminen voi näistä syistä vaikeutua tai käydä täysin mahdottomaksi. Psykykinen oireilu voi myös aiheuttaa ihmiselle merkittäviä uniongelmia, mikä taas vaikuttaa edelleen ihmisen energiatasoihin, motivaatioon ja muuhun fyysiseen jaksamiseen (Champagne 2020b, 243). Psykyllisen oireilun lisäksi mielenterveyshäiriöiden hoidossa käytettävät lääkkeet voivat vaikuttaa mielenterveyskuntoutujan suorituskapasiteettiin joko sitä parantavasti tai heikentävästi. Lääkkeiden epäsuotuisia vaikutuksia ovat esimerkiksi fyysinen levottomuus, väsymisyys ja uneliaisuus, liikkumisen hitaus ja jäähmeys, lihasten koordinoinnin haasteet, näköhäiriöt, vapina, ahdistuneisuus ja ärtyneisyys, keskittymisvaikeus ja muistihäiriöt. (Socada 2023a; Socada 2023b; Socada 2023c; Socada 2023d.) Keskushermostoon vaikuttavilla lääkkeillä on vaikutuksia myös vireystilaan. Nämä vaikutukset voivat olla joko vireyttä yliaktivoivia tai lamaavia. Lisäksi ne heikentävät tarkkaavaisuutta. Unilääkkeet puolestaan alentavat vireystilaa aiheuttaen väsymystä. (Terveyskylä 2021.)

Toimintaterapiassa **ympäristöä** tarkastellaan fyysisen ympäristön lisäksi sosiaalisen ympäristön sekä toiminnallisen ympäristön näkökulmista (Taylor & Kielhofner 2017, 11–23). Mielenterveyden haasteiden vaikutukset yksilön toimintakykyyn ovat laaja-alaisia vaikuttaen elämän jokaiseen osaluokkaan jokaisessa ihmisen arkielämän ympäristöissä (Homer 2014, 130). Henkilöt, joilla on psyykkisiä häiriöitä, kohtaavat usein haasteita, jotka johtuvat ympäristön rakenteista ja asenteista. Psykyllisiin sairauksiin liittyy usein leimaantumista sekä pelkoa, ja mielenterveyskuntoutujia kohdellaan toisinaan perusteettomasti muuta väestöä kyvyttömämpinä. Tämän vuoksi mielenterveyskuntoutuksessa tulisi huomioida sekä asiakaskeskeinen että yhteisöllinen näkökulma. (Van Niekerk 2014, 39.) Mielenterveyshaasteet vaikuttavat yksilön lisäksi myös hänen lähipiiriinsä sekä ihmissuhteisiinsa (Homer 2014, 130; WHO 2024; Champagne 2020b, 243). Psykyllisesti oireilevilla ihmisillä voi olla haasteita sekä ihmissuhteiden luomisessa, että niiden ylläpitämisessä. Tällä voi olla vaikutuksia sosiaalisessa ympäristössä toimimiseen ja siihen osallistumiseen. Erityisesti traumataustaisilla henkilöillä haasteet painottuvat ihmissuhteiden muodostamisen haasteisiin (Champagne 2020b, 243). Mielenterveyshaasteista kärsivällä voi ilmetä epäjohtonmukaista ja sosiaalisesti epäsopevaa käyttäytymistä, mikä johtaa haasteisiin sosiaalisissa tilanteissa lisäten yksinäisyyttä ja eristyneisyyttä. (Homer 2014, 130).

Ihminen ja ympäristö yhdessä kaikkine osatekijöineen vaikuttavat ihmisen toiminnallisuuteen. Toiminnallisuutta taas voidaan tarkastella **toiminnan tasojen** kautta, joita ovat toiminnallinen osallistuminen, toiminnallinen suoriutuminen ja toiminnalliset taidot. Toiminnallinen osallistuminen tarkoittaa kaikkea sitä, mitä ihminen tekee päivittäisessä elämässään ja toiminnallinen suoriutuminen kuvaa tekoja, jota osallistuminen vaatii. Teot ja toiminnot puolestaan vaativat toiminnallisia taitoja, joita ovat **motoriset taidot**, eli se kuinka ihminen voi liikuttaa kehoaan ja esineitä ympäristössään; **prosessitaidot**, eli kyky pitää yllä toimintaa, soveltaa tietoa, organisoida ajallisesti, järjestää tilaa ja esineitä sekä mukauttaa toimintaa; sekä **kommunikaatio- ja sosiaaliset taidot**, johon lukeutuu kyky ilmaista itseään tavalla, joka mahdollistaa osallistumisen ja vuorovaikutuksen muiden kanssa. (Taylor & Kielhofner 2017, 4; Yamada, Taylor & Kielhofner 2017, 11–23; de las Heras de Pablo, Fan & Kielhofner 2017, 107–121.) Taitojen kehittymiseen ja käyttöön vaikuttaa suorituskapasiteetti eli ihmisen toimintavalmiudet. Valmiuksiin kuuluvat sensoriset eli aistisäätelyyn liittyvät, motoriset, kognitiiviset, psyykkiset, sosiaaliset ja eettiset valmiudet. Valmiudet ovat ihmisen ominaisuuksia, jotka voivat olla joko vahvuuksia tai toimintakykyä rajoittavia tekijöitä. (O'Brien & Kielhofner 2017, 26; Savolainen & Aralinna 2017, 17–18.) Tarkkaavaisuus, keskittyminen, oman toiminnan ohjaaminen, uuden tiedon oppiminen sekä muisti ovat kaikki ihmisen suorituskapasiteettiin lukeutuvia tiedonkäsittelyn osa-alueita, joihin psyykkisellä häiriöllä voi olla vaikutusta (Champagne 2020b, 243). Mitä vakavamman psyykkisistä sairauksista on kyse, sitä laajemmin se vaikuttaa ihmisen suorituskapasiteettiin ja näin ollen myös taitoihin. Esimerkiksi haasteet ajattelussa ja kyvyssä tehdä päätöksiä vaikuttavat väistämättä prosessitaitoihin (Blair ym. 2008, 19). Myös tekemisen monivaiheisuus voi olla mielenterveyden häiriön oireiden vuoksi vaikeaa (Mielenterveyden keskusliitto 2024, 8). Kun monivaiheisissa toiminnoissa suoriutuminen on ihmiselle liian vaikeaa, myös osallistuminen näihin toimintoihin vähenee tai jää kokonaan pois. Tämä taas heikentää jo heikentyneitä taitoja entisestään, kun niitä ei käytetä. Tämä johtaa mielenterveyskuntoutujan toimintakyvyn alenemiseen ja elämän kaventumiseen.

Psyykkinen oireilu voi vaikuttaa myös vireystilaan. **Vireystila** on yksilön kokema aktivaation tila, johon vaikuttavat yksilöllisesti vaihteleva perusaktiivisuuden taso, elimistön tarvetilat, psykoaktiiviset lääkkeet, ympäristöärsykkeiden liiallisuus tai niukkuus, muutokset näkökentässä ja tahdonalainen vireyden säätely. (Kanninen, Hämälä & Palomäki 1997, 285.) Alhaisesta vireystilasta voi aiheutua toiminnan hidastumista, lamaantumista, passiivisuutta, tarkkaavuuden ylläpitämisen vaikeutta ja toiminnanohjauksen hidastumista. Ylivireys voi aiheuttaa riehakkuutta, ylireagointia, emotionaalista reaktiivisuutta, kehollista aktiivisuutta, tarkkaavuuden ylläpitämisen vaikeutta, virhealttiutta, jatkuvaa valppautta tai säpsähtelyä. (Mielenterveyden keskusliitto 2024, 16.)

Voimakkaat tunnereaktiot ja tunteiden säätelyn haasteet ovat tyypillisiä mielenterveyskuntoutujille (Champagne 2020b, 243). **Tunnesäätely** on opittu taito, jota voi harjoitella. Se ilmenee kykyä havainnoida, ilmaista ja säädellä tunnetiloja eli vähentää tai lisätä tunteiden voimakkuutta. Tunnesäätely mahdollistaa tavoitteellisesti toimimisen, tunteiden perusteella tapahtuvan impulsiivisen reagoinnin sijaan. Tunnesäätelyn ongelmat voivat aiheuttaa monia kielteisiä vaikutuksia esimerkiksi ihmissuhteissa, opiskeluissa tai työelämässä. (Sokmen & Watters 2016, 347–348; Mielenterveystalo 2024a; Mielenterveystalo 2024b.) Tunnesäätely on osa itsesäätelyä. **Itsesäätely** tarkoittaa oman käyttäytymisen mukauttamista tilanteisiin sopivaksi ja se liittyy kaikkiin vuorovaikutustilanteisiin. Itsesäätely ilmenee tahdonalaisessa huomion suuntaamisessa, tietoisessa toiminnan ohjaamisessa ja kyvyssä vastustaa houkutuksia sekä sivuuttaa häiriötekijöitä. (Vuorinen 2017.) Myös **stressinsietokyky** voi olla alentunutta ja palautuminen hitaampaa henkilöllä, joka kärsii mielenterveyden häiriöstä (Mielenterveyden keskusliitto 2024, 18).

Mielenterveyden haasteet voivat vaikuttaa toimintakykyyn myös aistisäätelyn osa-alueella. Aistisäätelyn haasteet lisäävät psykiatrisia oireita, kuten ahdistusta ja skitsofrenian negatiivisia oireita. Näitä ovat tunteiden latistuminen, puheen köyhyys, epäsosiaalisuus, välinpitämättömyys sekä kyvyttömyys kokea mielihyvää. Toisaalta mielenterveyden häiriöt voivat taas altistaa aistihäiriöille kuten aistiyli- ja aliherkkyyksille. Arjessa nämä haasteet voivat esimerkiksi vaikeuttaa henkilökohtaisesta hygieniasta huolehtimista, kun peseytyminen voi tuntua epämiellyttävältä. Lisäksi esimerkiksi omien yksilöllisten aistitarpeiden ja -mieltymyksien tunnistaminen voi olla vaikeaa, mikäli ihminen kärsii mielenterveyden häiriöistä, traumasta tai riippuvuussairaudesta. Kun omia aistitarpeita ei tunnusteta, se voi näkyä arjessa emotionaalisena reaktiivisuutena ja tunteiden hallinnan haasteina, tai erilaisten arjen tilanteiden ja ympäristöjen välttelynä. (Champagne & Stromberg 2004, 38; Mäkinen ym. 2007; Sutton & Nicholson 2011, 10; Mielenterveyden keskusliitto 2024, 10.)

2.3 Mielenterveyskuntoutujan toimintaterapiainterventio

Mielenterveyskuntoutujan toimintaterapia alkaa arvioinnilla, jossa arvioidaan kuntoutujan suoriutumista arjessa sekä ympäristö- ja kontekstuaalisia tekijöitä asiakaslähtöisesti. Arvioinnin avulla karotetaan toimintaterapian tarvetta ja tarvittaessa suunnitellaan yksilöllisesti kohdennettua toimintaterapiainterventiota, jonka tavoitteena on parantaa mielenterveyttä ja osallistumista asiakkaalle mielekkääseen arkeen. (American Occupational Therapy Association 2024.)

Toimintaterapiainterventiossa keskeistä on, että toimintaterapeutti ei hoida tai yritä muuttaa ihmistä, vaan hänen tavoitteenaan on ohjata kuntoutujaa muutokseen, mikäli kuntoutuja itse on siihen motivoitunut. Toimintaterapiainterventiosta voidaan tunnistaa neljä ulottuvuutta, joiden avulla muutosta voi tapahtua. Näitä ulottuvuuksia ovat *kehitys*, jossa hyödynnetään yksilön olemassa olevaa potentiaalia käytännöllisiksi taidoiksi; *koulutus* (edukaatio), jossa kuntoutuja oppii uusia taitoja; *adaptaatio*, jossa kuntoutuja muuttaa toimintaansa tai suhtautumistaan ulkoisiin vaatimuksiin; ja *kuntoutus*, jossa tavoitteena on, tavallisesti moniammatillisen yhteistyön avulla, palauttaa kuntoutujalle sairauden, trauman tai vamman heikentämää toimintakykyä. Toimintaterapiaintervention edellytyksenä on toimiva vuorovaikutus, joka muodostaa terapeutin ja kuntoutujan välille. (Hagedorn 2000, 13–15, 61.)

Mielenterveyskuntoutujan toimintaterapiainterventiossa on tavoitteena edistää kuntoutujan toiminnallista pätevyyttä hänelle merkityksellisissä rooleissa ja toiminnoissa, ja edistää niiden avulla hänen terveyttään ja hyvinvointiaan. Tämä voi sisältää esimerkiksi toiminnan ja ympäristön mukauttamista, kuntoutujan voimavarojen tunnistamista ja hyödyntämistä, taitojen kehittämistä, strategioiden kehittämistä tunne- ja aistisäätelyn tueksi sekä toimintakykyä tukevien tapojen ja tottumusten kehittämistä yhdessä kuntoutujan ja hänen lähipiirinsä kanssa. (Burson, Fette & Kannenberg 2017, 13.) Toimintaterapeutin syvällinen ymmärrys ihmisen, ympäristön ja toiminnan yhteisvaikutuksesta ihmisen toimintakykyyn tukee ihmisen kokonaisvaltaista huomiointia (Fieldhouse & Bannigan 2014, 20), ja oikea-aikaisella toimintaterapialla voidaan vastata psyykkisesti sairaan ihmisen toiminnallisiin tarpeisiin, edistäen näin hänen osallisuuttaan hänelle luonnollisissa toiminnallisissa ympäristöissä (Van Niekerk 2014, 39).

Toimintaterapiassa toimintoja käytetään terapeutin välineenä. Toimintaterapeutti kartoittaa yhdessä kuntoutujan kanssa, mitkä toiminnot ovat hänelle merkityksellisiä ja käyttää kyseisiä, tai muita terapeutin päätelyn avulla valittuja tarkoituksenmukaisia toimintoja tukemaan ja edistämään kuntoutujan arjessa suoriutumista. Toimintaterapiassa toiminnoilla tarkoitetaan päivittäisiä tehtäviä, joita ihmiset tekevät, joilla on ihmisille merkitystä ja jotka antavat elämälle tarkoitusta. Toiminnot voivat olla sellaisia, joita ihmiset haluavat tehdä, joita heidän pitää tehdä tai sellaisia, joita heidän odotetaan tekevän. Toiminnassa suoriutumiseen vaikuttavat toiminnon vaatimusten lisäksi ympäristö ja ihmisen yksilölliset ominaisuudet. (American Occupational Therapy Association 2020a, 7–9.)

Amerikan toimintaterapeuttiliiton laatimat hyvät käytänteet toimintaterapialle ohjaavat toimintaterapeutteja arvioimaan ihmisen toimintakykyä hänen toiminnallisen suoriutumisensa perusteella (American Occupational Therapy Association 2020a, 23). Tätä kokonaisvaltaista näkökulmaa kutsutaan top-down-lähestymistavaksi. Tälle vastakohtana on bottom-up-lähestymistapa, jossa lähestytään ihmistä tarkastelemalla ensin hänen valmiuksiaan, rajoituksiaan, vammojaan ja vahvuuksiaan, jotka ovat edellytyksiä taidoille ja toiminnalliselle suoriutumiselle arjessa. Top-down lähestymistapaan pohjaavat interventiot keskittyvät enemmän toimintojen, kuin yksittäisten taitojen harjoitteluun, kun taas bottom-up interventiot keskittyvät fyysisten ominaisuuksien kehittämiseen. (Weinstock-Zlotnick & Hinojosa 2004, 594.) Aisteihin pohjautuvat menetelmät, kuten aistimodulaatio, ovat bottom-up lähestymistavan mukaisia. Erityisesti traumataustaiselle asiakkaalle sensomotoriset ja bottom-up tyyppiset interventiot voivat olla tarpeellisia ennen top-down tyyppisiä interventioita, koska ne auttavat käsittelemään traumakokemusta ja sopeutumaan siihen, että traumaattisen tapahtumat ovat osa omaa elämäkokemusta ja identiteettiä. (Fraser, MacKenzie & Versnel 2019, 318, 335.)

3 AISTIT HUOMIOON OTTAVA TOIMINTATERAPIA

Toimintaterapeutit voivat toiminnan avulla aistitoimintoja harjoittamalla kehittää kuntoutujan sensorisia valmiuksia osana toimintaterapiaprosessia. Esimerkiksi asentoon ja tasapainoon, kipuun ja muuhun tuntoon, näköön, kuuloon, sekä hajuaistiin liittyvät aistihavainnot ovat sensorisia valmiuksia, eli kykyjä, jotka liittyvät aistien kautta saadun tiedon vastaanottamiseen, prosessointiin ja käyttöön. (Savolainen & Aralinna 2017, 18, 27.)

3.1 Aistijärjestelmät

Ihmiskehossa on kahdeksan **aistijärjestelmää** (sensory systems), joista jokaisella on tarkoin määriteltä tehtävä ympäristöömme liittyvien kokemusten vastaanottamisessa ja tulkitsemisessa. Nämä kahdeksan aistijärjestelmää ovat:

1. proprioseptiivinen aistijärjestelmä eli asento- ja liikeaistijärjestelmä
2. vestibulaarinen aistijärjestelmä eli tasapaino-, painovoima- ja pään liikeaistijärjestelmä
3. taktilinen aistijärjestelmä eli tuntoaistijärjestelmä
4. auditiivinen aistijärjestelmä eli kuuloaistiin liittyvä aistijärjestelmä
5. visuaalinen aistijärjestelmä eli näköaistiin liittyvä aistijärjestelmä
6. olfaktorinen aistijärjestelmä eli hajuaistiin liittyvä aistijärjestelmä
7. gustatorinen aistijärjestelmä eli makuaistiin liittyvä aistijärjestelmä, sekä
8. interoseptiivinen aistijärjestelmä eli sisäelinaistimuksiin liittyvä aistijärjestelmä

(Champagne 2020a, 108–110.)

Aistijärjestelmiä käyttämällä ihminen vastaanottaa aistitietoa kehostaan ja ympäristöstään. Tämä tieto käsitellään ja havaitaan yksilöllisesti. Mikäli henkilöllä on vaikeuksia vastata aistiärsykkeisiin, erottaa ja havaita aistitietoa tai käyttää aistejaan liikkeiden toteuttamisessa, puhutaan **aistitiedon käsittelyn häiriöstä** (sensory processing disorder, SPD). (Champagne 2020a, 104–105.)

Aistimodulaation englanninkielinen termi, *sensory modulation* kattaa kaksi erillistä, mutta toisiinsa liittyvää käsitettä; se tarkoittaa sekä aistisäätelyä että aistimodulaatioon perustuvaa interventiota. **Aistisäätelyllä** (sensory modulation, SM) tarkoitetaan kykyä säädellä ja hallita aistien kautta tulevaa informaatiota sekä reagoida siihen asianmukaisesti eri tilanteissa. (Champagne 2020a, 104–

105.) Käsitteiden sekaantumisen riskin vuoksi aistimodulaatioon perustuvasta interventtiosta on enenevissä määrin alettu käyttää englanniksi termiä ”sensory modulation intervention”. (Fitzgibbon & O’Sullivan 2018, 122.)

3.2 Aistimodulaatio mielenterveyttä edistävässä toimintaterapiassa

Aikuisten mielenterveyskuntoutujien toimintaterapiassa on yleistynyt aistituntemusten muokkaamiseen pohjautuva menetelmä, aistimodulaatio, joka on näyttöön perustuva ja vaikuttava terapeutinen interventio. Aistimodulaatio perustuu niin fyysisten, kuin henkisten tunnetilojen muuttamiseen aistien avulla. Interventiossa tavoitteena on yhdessä asiakkaan kanssa tunnistaa ja kehittää aistilähtöisiä keinoja stressin hallintaan, tunnesäätelyyn ja toimintakyvyn kohentamiseen. (Fitzgibbon & O’Sullivan 2018, 8, 29, 122.) Aistimodulaation menetelmät voivat sisältää visuaalisia tai ääniin, makuun ja hajuun, kehon asennon ja liikkeen tietoisuuteen tai tasapainoon liittyviä ärsykeitä (Kandlur ym. 2023, 66).

Aistivälineinä tai aisteihin kohdistuvina keinoina voivat toimia mitkä tahansa tavarat tai toiminnot, jotka vastaavat kuntoutujan yksilöllisiin aistitarpeisiin tai -mieltymyksiin ja muuttavat tunnetilaa paremmaksi. Kun toimintaterapeutti suunnittelee ja suosittelee kuntoutujalle yksilöllisesti aistitottumuksiin ja -mieltymyksiin perustuen aistivälineitä, voidaan aistivälineet tällöin määritellä aisteihin kohdistuviksi keinoiksi. Aistimodulaation perusajatukseseen kuuluu, että se ei vaadi kalliita hankintoja, vaan siinä hyödynnetään arkisia välineitä ja paikkoja. Välineitä voivat olla esimerkiksi stressipallot, fidgetit, hierontavälineet, lämpö- tai kylmäpakkaukset, tikkukaramellit, purukumit, lämpimät kääreet, eri tekstuurista olevat materiaalit, julisteet, painotuotteet kuten painopeitto, keinutuoli, keinut, riippumatot ja painevaatteet. (Fitzgibbon & O’Sullivan 2018, 6, 124–125.)

Monet toiminnot ovat aistimuksellisia ja niitä hyödynnetään aistimodulaatioon pohjautuvassa interventiossa. Mitä tahansa toimintoja, jotka sisältävät tuoksuja, makuja, ääniä, kosketusta tai liikku- mista voidaan käyttää aistimodulaatiossa. Aistillisia toimintoja voivat olla esimerkiksi tuoksupurkin askartelu mieluisilla tuoksuilla, jooga, tanssi, leipominen, puutarhan hoito tai musiikin kuuntelu. (Fitzgibbon & O’Sullivan 2018, 80–81.) Aistimodulaation menetelmiin kuuluu myös aistiympäristö- jen huomioiminen ja muokkaaminen. Olemassa olevia elinympäristöjä voi muokata yksilöllisten aisti- mieltymysten mukaiseksi, esimerkiksi sisustuksen väreillä, huoneen tuoksuilla, kuvilla, musiikilla

ja huonekalujen ja -tekstiilien materiaaleilla. Erillisiä aistitiloja voidaan myös rakentaa. Aistitilat voivat olla pienistä aistilaatikoista tai nurkkauksista erillisiksi aistihuoneiksi rakennettuja tiloja, sekä sisätilojen lisäksi myös ulkotiloja, kuten aistipuutarhoja. (Fitzgibbon & O'Sullivan 2018, 71.) Aistipakin rakentaminen tuo aistimodulaation mihin tahansa ympäristöön. Aistipakki on kokoelma erilaisia yksilöllisesti valittuja aistivälineitä, joita kuntoutuja voi kantaa mukanaan ja hyödyntää tarvittaessa. (Fitzgibbon & O'Sullivan 2018, 127.)

Yleisimmin aistimodulaatiota käytetään muuttamaan voimakkaita tunnetiloja, hallitsemaan kipua ja parantamaan keskittymiskykyä. Hetkissä, jolloin ihminen tuntee itsesäätelynsä epätasapainoiseksi tai muulla tavoin epämukavaksi, aistien stimulointia voidaan käyttää keinona auttaa ihmisen epätasapainon tilasta takaisin tasapainon tilaan. Aistimodulaation avulla voidaan auttaa kuntoutujaa esimerkiksi tunnistamaan aistilähtöisiä syitä arkea haastaville käytösmalleille, kuten impulsiivisuudelle, aggressiolle ja riskikäyttäytymiselle. (Fitzgibbon & O'Sullivan 2018, 10, 11, 29, 122.)

Aistimodulaatioon viitataan usein esimerkkinä alhaalta ylöspäin tapahtuvasta prosessoinnista eli bottom up -prosessoinnista, johon liittyy erilaisten sensoristen reseptorien stimulointi. Sensoristen reseptorien stimulointi vaikuttaa keskushermostoon nousevien hermoratojen kautta. Aistimodulaatio vaikuttaa siis suoraan autonomiseen hermostoon. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että kun ihminen kokee viileän kosketuksen iholla, ihon aistireseptorit havaitsevat aistimuksen. Tieto aistimuksesta etenee hermostoa pitkin selkäytimen kautta aivoihin, mikä saa aikaan muutoksen ajattelussa tai tunnereaktiossa. (Fitzgibbon & O'Sullivan 2018, 38.)

Monet ihmiset käyttävät aistimodulaation menetelmiä luontaisesti arjessaan täysin tiedostamattaan. Esimerkiksi keinussa keinuminen voi auttaa rauhoittumisessa tai purukumin pureskelu voi nostattaa vireystilaa. Kuitenkin tiedostamalla aistimodulaation arvon sekä käyttämällä sitä tavoitteellisesti ja suunnitelmallisesti arjessa, voidaan ennalta opetelluista toimintasuunnitelmista saada tukea elämän kriisitilanteissa selviytymiseen. (Fitzgibbon & O'Sullivan 2018, 11.)

Aistimodulaatiota korostetaan interventiona, joka on kuntoutujaa voimaannuttava, tukee itseohjautuvuutta sekä kunnioittaa kuntoutujan fyysisiä rajoja. Aistimodulaation strategioiden on todistettu auttavan ja tukevan toiminnallisessa suoriutumisessa. (Kandlur ym. 2023, 58.) Mielenterveyskuntoutujat ovat kokeneet, että aistimodulaation keinot ovat antaneet vaihtoehtoisen toimintatavan itsesuojeluun ja rauhoittanut mieltä univaikeuksissa ja stressaavissa tilanteissa (Sutton

& Nicholson 2011, 19–20). Suosituin aistimodulaation muoto mielenterveyskuntoutuksessa on aistihuoneet, mutta myös esimerkiksi aistipakkauksia, aistivälineitä, liikuteltavaa aistikärryä ja aisteihin perustuvia ryhmiä käytetään (Forsberg ym. 2024, 2). Aistimodulaatio on kuitenkin tehokkaampaa, mikäli sen yhdistää arjen päivittäisiin toimintoihin kuten työhön, vapaa-aikaan, kodinhoitoon tai itsestä huolehtimiseen (Fitzgibbon & O’Sullivan 2018, 56).

Aistimodulaation hyödyntäminen mielenterveyskuntoutuksessa vähentää tarvetta pakkokeinoille kuten rajoittamiselle ja eristämiseksi (Lloyd, King & Machingura 2014, 93–100; Fitzgibbon & O’Sullivan 2018, 11; Dorn, Hitch & Stevenson 2019, 105). Kun kuntoutuja pystyy ahdistusta tai levottomuutta kokiessaan itse rauhoittamaan itsensä sen sijaan, että hän odottaa ammattilaisen tekevän sen hänen puolestaan, on todennäköistä, että nämä taidot siirtyvät kuntoutujan mukana myös hoitolaitoksen ulkopuolelle, hänen omaan kotiympäristöönsä (Fitzgibbon & O’Sullivan 2018, 11). Pakkokeinojen käytön vähentäminen ja kuntoutujan itsesäätelykeinojen käytön tukeminen vahvistavat kuntoutujan osallisuutta omaan kuntoutumiseen sekä vahvistavat itsemääräämisoikeutta kuntoutusprosessissa, näiden ollessa toimintaterapian arvojen mukaan asiakaslähtöisessä työskentelyssä hyvin keskeistä (American Occupational Therapy Association 2020b, 2–4). Mielenterveyspsykiatrian hoitohenkilökunnan kokemusten mukaan aistimodulaation käyttäminen voi myös vähentää tai poistaa tarvetta tarvittaessa annosteltavaan, esimerkiksi rauhoittavaan lääkehoitoon (PRN) (Sutton & Nicholson 2011 17–20, 50; Dorn ym. 2019, 114).

4 KIRJALLISUUSKATSAUKSEN TOTEUTUS

Viime vuosina kirjallisuuskatsaukset ovat vakiinnuttaneet asemansa tutkimusmuotona, ja erityisesti hoito- ja terveystieteellisessä tutkimuksessa niitä käytetään paljon (Kangasniemi ym. 2013, 291). Kirjallisuuskatsaukset voivat olla tutkimusmetodina kvalitatiivisia eli laadullisia, kvantitatiivisia eli määrällisiä tai näiden kahden tutkimusmetodin yhdistelmiä (mixed method). Kuvailevat kirjallisuuskatsaukset ovat laadullisia tutkimuksia, kun taas meta-analyysit ovat yleensä määrällisiä tutkimuksia. (Salminen 2011, 4, 14.)

4.1 Kuvaileva kirjallisuuskatsaus

Tähän opinnäytetyöhön valittiin tutkimusmenetelmäksi kuvaileva kirjallisuuskatsaus. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus muodostuu tutkimuskysymyksen ympärille ja tuottaa tietoa valitusta aineistosta siitä tehdyllä laadullisella analyysillä (Kangasniemi ym. 2013, 291–292). Kuvailevan kirjallisuuskatsauksen tarkoituksena on etsiä vastauksia kysymyksiin, mitä ilmiöstä tiedetään, mitkä ovat ilmiön keskeiset käsitteet, sekä mitkä ovat käsitteiden keskinäiset yhteydet suhteessa toisiinsa (Vilka 2023, luku 1.2.1). Kuvaileva kirjallisuuskatsaus on yleisesti käytetty tutkimusmenetelmä, joka kuvaa ilmiötä laaja-alaisesti ja sen avulla voidaan myös luokitella ilmiöiden ominaisuuksia. Kuvailevaa kirjallisuuskatsausta voidaan käyttää itsenäisenä tutkimusmetodina, mutta sen avulla voidaan myös kartoittaa uusia tutkimusaiheita systemaattista kirjallisuuskatsausta varten. Kuvailevassa kirjallisuuskatsauksessa on tarkoitus saada aikaan ajantasaisesta tutkimustiedosta synteesi, joka yhdistää epäyhtenäisen tiedon yhteen ja parhaimmillaan myös arvioi ja kehittää teoriaa, tunnistaa ongelmia sekä kuvaa teorian historiallista kehitystä. (Salminen 2011, 3, 6–7.)

Laadullisen tutkimuksen etenemistä voidaan kuvata tutkimuspiraalina, jossa tutkimus alkaa tutkimuksen aiheen valinnalla. Seuraavia vaiheita ovat kirjallisuuden lukeminen, tutkimusongelman/-tehtävän hahmottaminen, tutkimusmetodologian ja metodien valitseminen, aineiston keruu ja analyysi sekä raportin kirjoittaminen. Nämä vaiheet johdattavat kohti seuraavaa tutkimusta. Laadullisen tutkimus ja sen raportointi eivät etene useinkaan täysin johdonmukaisesti, vaan etenkin tutkimusaineiston keruu ja aineiston analysointi voivat olla vaikeita erottaa toisistaan täysin erillisiksi osa-alueiksi. Myös tutkimuskysymys voi muuttua tai tarkentua tutkimuksen edetessä. (Tuomi & Sarajärvi 2018, luku 7–7.1.)

4.2 Tutkimuskysymykset

Onnistuneen tutkimuskysymyksen edellytyksenä on, että se on riittävän täsmällinen ja rajattu, jotta ilmiön mahdollisimman syvälinen tarkastelu olisi mahdollista (Kangasniemi ym. 2013, 295). Tässä opinnäytetyössä tutkimuskysymyksen määrittelyssä hyödynnettiin apuna laadullisen tutkimusasetelman avuksi kehitettyä PICO-menetelmää (TAULUKKO 1.) (Siltanen ym. 2023, 47).

TAULUKKO 1. PICO-menetelmä mukaillen Siltanen ym. (2023, 47)

P	tutkittava asiakasryhmä	Aikuiset mielenterveyskuntoutujat
I	interventio	Aistimodulaatio
C	konteksti	Toimintaterapiaintervention konteksti
O	lopputulostulokset	Aistimodulaation vaikutukset, Aistimodulaation käyttötavat

Aiheen rajaamisen jälkeen opinnäytetyön tutkimuskysymykseksi muodostui:

(1) Millaisia vaikutuksia aistimodulaatiolla on todettu olevan aikuisten mielenterveyskuntoutujien toimintaterapiainterventioissa?

Kun koko tutkimusaineisto oli valittu ja tutkimuksien koko teksti oli luettu, opinnäytetyöryhmälle heräsi tarve kuvata aistimodulaation käyttöön liittyviä periaatteita sekä menetelmän toteutusta käytännössä vielä tarkemmin, jolloin opinnäytetyöhön muodostui lisäksi myös toinen tutkimuskysymys:

(2) Miten aistimodulaatiota käytetään aikuisten mielenterveyskuntoutujien toimintaterapiassa?

4.3 Sisäänotto- ja poissulkukriteerit

Aineiston sisäänotto- ja poissulkukriteereitä olivat kielirajaus, julkaisukanavan rajaus, aikarajaus, vertaisarvioidut tutkimustulokset, menetelmälliset painotukset, toimintaterapian alan tutkimukset, toimintaterapiaintervention konteksti, aistimodulaatio, vaikuttavuustutkimukset ja asiakasryhmärajaus. Sisäänotto- ja poissulkukriteerit on esitetty alla taulukossa (TAULUKKO 2).

TAULUKKO 2. Sisäänotto- ja poissulkukriteerit

Kielirajaus	Tutkimuksen tulee olla kirjoitettu kielellä, jota osaamme lukea (suomi ja englanti).
Julkaisukanavan rajaus	Tutkimus tulee olla julkaistu tieteellisten julkaisujen julkaisukanavalla.
Aikarajaus	Tutkimuksen tulee olla julkaistu vuosina 2014–2024.
Vertaisarvioidut tutkimustulokset	Tutkimuksen tulee olla julkaistu vertaisarvioidussa lehdessä.
Menetelmälliset painotukset	Tutkimus ei saa olla kirjallisuuskatsaus.
Toimintaterapian alan tutkimukset	Tutkimuksen tulee olla toimintaterapian alan tutkimus.
Toimintaterapiainterventio	Tutkimuksen tulee koskea toimintaterapiainterventiota.
Aistimodulaatio	Tutkimuksen tulee käsitellä aistimodulaatiota.
Vaikutukset	Tutkimuksessa tulee olla tutkittu menetelmän vaikutuksia.
Asiakasryhmärajaus	Tutkimuksen tulee olla tehty aikuisille mielenterveyskuntoutujille.

4.4 Hakulausekkeet

Tutkimuksen keskeisten käsitteiden tunnistaminen ja määrittely vaikuttaa kattavan ja relevantin tutkimusaineiston tunnistamiseen. Avainsanojen avulla saadaan muodostettua hakutermejä ja niistä edelleen hakulausekkeita, joita käyttämällä tieteellisistä tietokannoista saadaan etsittyä tutkimuskysymykseen vastaavia tutkimuksia, joista muodostuu kirjallisuuskatsauksen tutkimusaineisto. (Vilkkä 2023, luku 2.1.2.) Oulun ammattikorkeakoulun kirjaston informaatikon asiantuntemusta hyödynnettiin ennen tiedonhaun aloittamista, helmikuussa 2024. Informaatikko tarjosi näkemystään ja apua hakulausekkeessa käytettävien termien määrittelyssä ja rajaamisessa (TAULUKKO 3) sekä hakulausekkeiden muodostamisessa (TAULUKKO 4).

TAULUKKO 3. Hakulausekkeessa käytettävien termien määrittely

Käsiteryhmä 1: AISTIMODULAATIO	Käsiteryhmä 2: MIELENTERVEYS	Käsiteryhmä 3: TOIMINTATERAPIA
<ul style="list-style-type: none"> - aistimodulaatio - aistilähtöinen menetelmä - aistilähtöiset menetelmät - aistilähtöinen interventio 	<ul style="list-style-type: none"> - mielenterveys - mielenterveyskuntoutuja/-kuntoutajat - mielenterveysasiakas/-asiakkaat 	<ul style="list-style-type: none"> - toimintaterapia - toimintaterapeutti

	<ul style="list-style-type: none"> - psykiatriset potilaat / asiakkaat - psykiatrinen kuntoutus 	
<ul style="list-style-type: none"> - sensory modulation - sensory modulation intervention / interventions - sensory intervention / interventions - sensory-based intervention / interventions - sensory room - multi-sensory room - sensory integration room - sensory approach / approaches - sensory-based approach / approaches - multi-sensory approach / approaches - sensory stimulation 	<ul style="list-style-type: none"> - mental health - mental health client / rehabilitator / patient / consumer - mental health issue / problem - mental health rehabilitation / services / recovery - psychiatric rehabilitation / unit - psychiatric disorder / illness / patient - psychosocial rehabilitation - inpatient unit - mental illness - mental disorder - mental wellness - psychiatry 	<ul style="list-style-type: none"> - occupational therapy - occupational therapist - OT

TAULUKKO 4. Hakulausekkeet

Suomenkielinen hakulauseke	aisti* AND (mielentervey* OR psykiatr*) AND toimintaterap*
Englanninkielinen hakulauseke	("sensory modulation" OR "sensory intervention" OR "sensory interventions" OR "sensory-based intervention" OR "sensory-based interventions" OR "sensory room" OR "multi-sensory room" OR "sensory integration room" OR "sensory approach" OR "sensory approaches" OR "sensory-based approach" OR "sensory-based approaches" OR "multi-sensory approach" OR "multi-sensory approaches" OR "sensory stimulation") AND (psychiatric OR "mental health" OR "psychosocial rehabilitation" OR "inpatient unit" OR "mental illness" OR "mental disorder" OR "mental wellness" OR psychiatry) AND ("occupational therap*" OR OT)

4.5 Tiedonhaku ja aineiston valinta

Aineiston haku toteutettiin 6.3.2024 – 5.4.2024 välisenä aikana. Tiedonhaussa käytettiin sekä suomen- että englanninkielistä hakulauseketta sellaisenaan juuri samassa muodossa, kuin ne on esitetty yllä (TAULUKKO 4). Tiedonhaun tulokset koostuvat ainoastaan englanninkielisestä aineistosta, koska suomenkielisessä tiedonhaussa ei tullut osumia. Aineiston hankinnassa käytettiin EBSCO palvelun yhdistämiä Academic Search Premier, CINAHL with Full Text ja MEDLINE tietokantoja, sekä manuaalista hakua OTDBASE-tietokannasta ja aihealueen kirjallisuudesta. Tiedonhaku on kuvattuna alla (TAULUKKO 5).

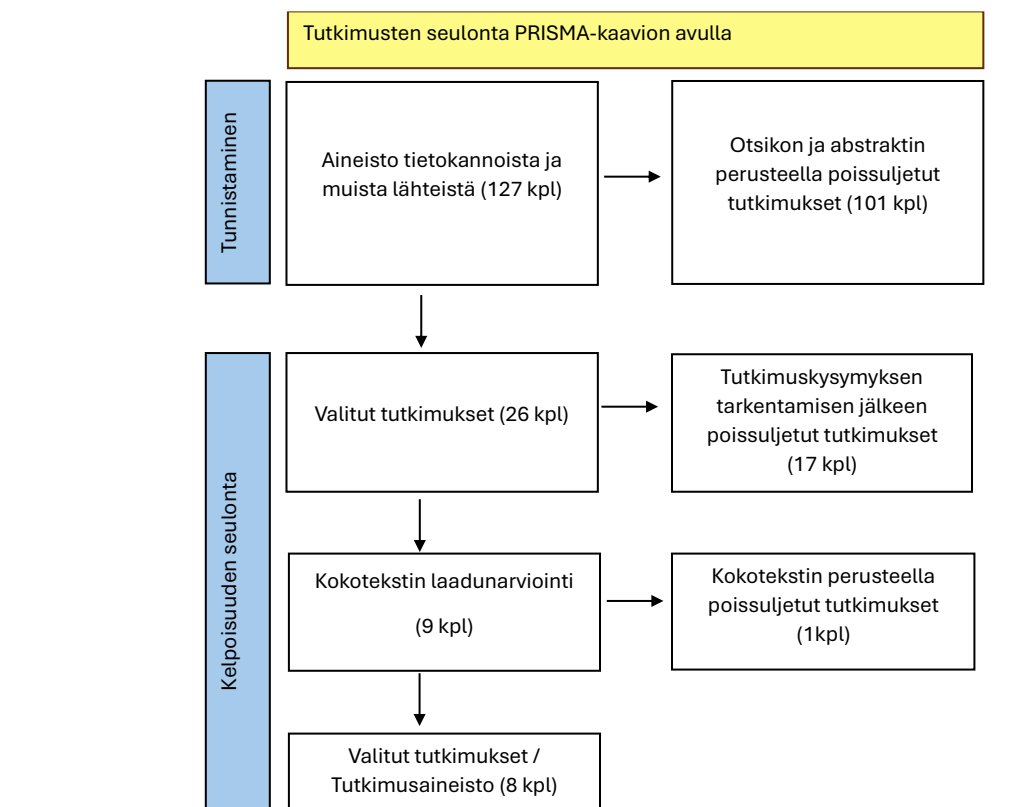
TAULUKKO 5. Tietokannat

Tietokanta	Päivämäärä	Hakulauseke	Rajaukset	Osumat yhteensä
Academic Search Premier	19.3.2024	Suomenkielinen hakulauseke	-	0 kpl
	19.3.2024	Englanninkielinen hakulauseke	- Vertaisarvioitu - Englannin kielen - Julkaisuvuosi 2014–2024	51 kpl
CINAHL with Full Text	21.3.2024	Suomenkielinen hakulauseke	-	0 kpl
	21.3.2024	Englanninkielinen hakulauseke	- Vertaisarvioitu - Englannin kielen - Julkaisuvuosi 2014–2024	44 kpl
MEDLINE	6.3.2024	Suomenkielinen hakulauseke	-	0 kpl
	6.3.2024	Englanninkielinen hakulauseke	- Vertaisarvioitu - Englannin kielen - Julkaisuvuosi 2014–2024	32 kpl

Tietokantahaussa aineiston sisäänotto- ja poissulkukriteereiden jälkeen saatu tutkimusjoukko oli 125 tutkimusta. Tutkimusjoukko käytiin läpi aluksi otsikko- ja tiivistelmätasolla, samalla verraten näiden sisältöä tutkimuskysymykseen. Näin saatiin rajattua tutkimusjoukkoa pienemmäksi, sillä jo

tiivistelmästä sai selville, mitä tutkimus käsittelee, ja näin muodostui jo alustava käsitys siitä, vastaako se tutkimuskysymykseen. (ks. Vilka 2023, luku 2.2.1.) Tutkimusjoukon ollessa ensimmäisen karsinnan jälkeen opinnäytetyön tarkoitukseen edelleen liian laaja, päädyttiin tarkentamaan tutkimuskysymystä tutkimusjoukon rajaamiseksi.

Manuaalinen haku kasvatti tutkimusjoukkoa 2 tutkimuksella. Manuaalinen tiedonhaku toteutettiin OTDBASE tietokannassa 5.4.2024 avainsanahakua käyttäen. Avainsanana käytettiin ”sensory modulation” hakutermiä ja hakutuloksena saatiin 100 osumaa. Osumat käytiin läpi otsikko ja abstraktitasolla verraten sisäänotto- ja poissulkukriteereihin ja jo aiemmin löytyneisiin tutkimuksiin. Haku tuotti 1 kpl uuden tutkimuksen aineistoon. Toinen manuaalisen haun avulla aineistoon lisätty tutkimus löytyi aihekirjallisuuden kautta. Seuraavassa vaiheessa karsiutui vielä koko tekstin sisällön perusteella tutkimus, joka ei kohdentunut sisäänottokriteerien mukaiseen asiakasryhmään. Tutkimusten seulontaprosessi on kuvattuna alla (KUVIO 1).



KUVIO 1. Aineiston valinnan prosessi kuvattuna PRISMA-kaavioon mukaillen Vilkaa (2023, luku 2.1.3).

Kirjallisuuskatsaukseen valikoitui kahdeksan tutkimusta. Tutkimuksista kuusi oli julkaistu Occupational Therapy in Mental Health julkaisuissa, yksi Australian Occupational Therapy Journal-lehdessä ja yksi Australasian Psychiatry : Bulletin of Royal Australian and New Zealand College of Psychiatrists- julkaisussa. Tutkimusjoukossa oli käytetty monipuolisesti menetelmiä, ja mukana oli laadullisia, määrällisiä, tapaus- ja verrokkitutkimuksia, pilottitutkimus sekä monimenetelmäisiä tutkimuksia. Tutkimukset perustietoineen ovat kuvattuna alla olevassa taulukossa (TAULUKKO 6).

TAULUKKO 6. Kirjallisuuskatsaukseen valitut tutkimukset sekä niiden perustiedot mukaillen Johanssonia (2007, 64–65)

Nro	Tekijät, julkaisuvuosi, tutkimuksen nimi	Julkaisija	Tutkimuksen tarkoitus ja tutkimusjoukko	Tutkimusmenetelmä	Keskeiset tulokset
1	Smigielski, Olivia, Reisenfeld, Kelvin & Prusnek Lori 2024. The Impact and Relevance of Sensory Modulation-Related Occupational Therapy Interventions on Emotion Regulation in Preparation for Readiness to Change for Individuals Who Are Incarcerated and Have Experienced Trauma.	Occupational Therapy in Mental Health	Tutkia aistimodulaatioon perustuvien toimintaterapia-interventioiden vaikutuksia tunteen säätelyyn sekä muutosvalmiuteen vankilassa olevilla traumataustaisilla henkilöillä (n=13).	Laadullinen & määrällinen tutkimus	Osallistujilla todettiin positiivisia muutoksia tunteen säätelyssä sekä muutosvalmiudessa.
2	Machingura, Tawanda, Shum, David, Lloyd, Chris, Murphy, Karen, Rathbone, Evelyne & Green Heather 2022. Effectiveness of sensory modulation for people with schizophrenia: A multisite quantitative prospective cohort study.	Australian Occupational Therapy Journal	Tutkimuksessa pyrittiin arvioimaan, missä määrin aistimodulaatiointerventiot vaikuttivat skitsofreniaa sairastavien terveyteen, sosiaaliseen, kognitiiviseen ja toiminnalliseen toimintaan.	Tapaus-verrokkitutkimus	Toiminnallisessa ja sosiaalisessa toimintakyvyssä, terveydessä ja ahdistuksessa todettiin merkittävä muutos. Testiryhmän ja kontrolliryhmän välillä ei ollut merkittävää keskinäistä eroa tuloksissa, mikä tukee aiempaa käsitystä siitä, ettei aistimodulaatio ole tehokkaampi

			mintakykyyn. Tutkimusryhmä (n=30), kontrolliryhmä (n=11).		verrattuna muihin tällä hetkellä käytössä oleviin interventioihin, mutta se tukee ja täydentää niitä.
3	Dorn, Emma, Hitch, Danielle & Stevenson, Christopher 2020. An Evaluation of a Sensory Room within an Adult Mental Health Rehabilitation Unit.	Occupational Therapy in Mental Health	Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää aistihuoneen vaikutusta asiakkaan vireystilaan aikuisen pitkäaikaisen mielenterveyskuntoutuksen yksikössä. Tutkittavat (n=24) 23–55 –vuotiaita, joilla diagnosoitu psykoottinen häiriö.	Määrällinen tutkimus	Tutkimuksen tulokset vahvistivat, että aistihuoneen käytöllä oli tilastollisesti merkittäviä positiivisia vaikutuksia osallistujien vireystilaan. Sukupuolella ei todettu olevan vaikutusta tuloksiin, mutta iällä sen sijaan oli.
4	Wallis Katrina, Sutton, Daniela & Bassett Sandra 2018. Sensory Modulation for People with Anxiety in a Community Mental Health Setting.	Occupational Therapy in Mental Health	Tutkia 6-viikkoisen aistimodulaatiointervention tehokkuutta ahdistuksen vähentämisessä ja toiminnallisen osallistumisen parantamisessa aikuisilla (n=4), joilla on diagnosoitu ahdistuneisuushäiriö ja taustalla trauma-historiaa.	Monimene- telmällinen tapaustutkimus	Tutkimuksessa havaittiin merkittävää muutos ahdistuksen säätelyssä sekä toiminnallisessa osallistumisessa. Havainnot osoittavat, että aistimodulaatio on lupaava lisä nykyisiin ahdistuneisuuden hoitomuotoihin ja sen vaikutus vahvistuu, kun sitä käytetään tukemaan toiminnallista sitoutumista ja osallistumista jokapäiväiseen elämään.
5	Kimball, Judith Giencke, Cao, Ling & Draleau, Kyle S. 2018. Efficacy of the Wilbarger Therapressure Program™ to Modulate Arousal in Women with	Occupational Therapy in Mental Health	Tutkia Wilbarger Therapressure Program™ -ohjelman tehokkuutta virittyneisyyden säätelyssä ja sensoristen oireiden	Pilottitutkimus, tapaustutkimus	Kolmella neljästä osallistujasta oli havaittavissa merkittäviä positiivisia muutoksia ylivirittyneisyydessä sekä PTSD:n liittyvissä aistioireissa.

	Post-Traumatic Stress Disorder: A Pilot Study Using Salivary Cortisol and Behavioral Measures.		vaikutuksessa. Tutkittavat olivat 30–50 –vuotiaita naista (n=4), joilla trauma-peräinen stressihäiriö (PTSD).		
6	Adams-Leask, Karen, Varona, Lisa, Dua, Charu, Baldock, Michael, Gerace, Adam & Muir-Cochrane Eimear 2018. The benefits of sensory modulation on levels of distress for consumers in a mental health emergency setting.	Australian Psychiatry: Bulletin of Royal Australian and New Zealand College of Psychiatrists	Tutkitaan aistimodulaation tarjoamisen hyötyjä mielen-terveyspäivystyksen asiakkaille, jotka kokevat ahdistusta hoitoon pääsyn odotusajana. Tutkittavina 17–60-vuotiaita aistimodulaatiota käyttäneitä henkilöitä, joilla mielen-terveyden haasteita (n=74).	Pilottitutkimus	Aistimodulaatio näyttäytyi hyödyllisenä ahdistuksen vähentämisessä päivystyksellisessä kontekstissa ihmisille, joilla psykiatrasta tai psykososiaalista haastetta. Käyttäjät kokivat aistimodulaation hyödyllisenä, rauhoittavana sekä negatiivisten tunteiden ja ajatusten hallitsemista edistävänä keinona.
7	Champagne, Tina, Mul-len, Brian, Dickson, Debra, & Krishnamurty, Sundar 2015. Evaluating the Safety and Effectiveness of the Weighted Blanket with Adults During an Inpatient Mental Health Hospitalization.	Occupational Therapy in Mental Health	Tarkoituksena tutkia painopeiton turvallisuutta ja vaikutuksia aikuisilla akuutissa psykiatriassa sairaalahoidossa. Tutkittavat 18–54-vuotiaita vapaaehtoisia akuutin psykiatrisen osaston potilaita (n=30), joista 80 %:lla traumataustaa.	Määrällinen tutkimus	Tutkimus vahvistaa aiempia tutkimustuloksia siitä, että painopeiton käyttäminen on turvallista, ja osallistujista 60 % koki painopeiton tehokkaaksi menetelmäksi ahdistuksen vähenemiseksi.
8	Sokmen, Yesim Canan & Watters, Alan 2016. Emotion Regulation with Mindful Arts Activities Using a Personalized Self-Soothing Kit.	Occupational Therapy in Mental Health	Tutkia miten mindfulness-harjoituksen, taideterapian ja aistimodulaation periaatteet yhdis-	Monimene-telmätutkimus, fenomenologinen tutkimus	Tutkimuksen tulokset osoittavat merkittäviä muutoksia vireystilan säätelyssä sekä tunnesäätelyssä. Lisäksi muutosta to-

			<p>tettynä voivat edistää tunnesäätelytaitoja ja miten se vaikuttaa mielen-terveyteen, tunteisiin ja hyvinvointiin.</p> <p>Tutkittavat (n=6) vapaaehtoisia osallistujia ikäluokassa 19–48 v, jotka mielen-terveys- ja päihdeavopalvelujen asiakkaita. Kaikilla osallistujilla oli diagnosoitu mielen-terveyden häiriö.</p>		<p>dettiin olevan toiminnallisen osallistumisen lisääntymisessä nykyisissä sekä tulevaisuudessa rooleissa.</p>
--	--	--	--	--	--

4.6 Aineiston analyysi

Aineiston analysoiminen tapahtui induktiivisesti eli aineistolähtöisesti, ja tässä opinnäytetyössä käytettiin menetelmänä teema-analyysiä. Teemat ovat aineistoissa ilmeneviä toistuvia sisältöjä, joiden alle aineistojen keskeinen sisältö voidaan luokitella. Tutkimuskysymys ohjaa näiden teemojen muodostumista aineiston pohjalta. Teema-analyysissä etsitään eri aineistojen välisiä yhtenevyyksiä sekä eroavaisuuksia. (Stolt, Axelin & Suhonen 2016, 87.)

Tutkimusaineiston sisällönanalyysi pohjautuu ensisijaisesti induktiiviseen päättelyyn, jota tutkimuksen tarkoitus ja tutkimuskysymykset ohjaavat. Analyysissa ei siis tarkastella kaikkea tutkimusaineiston sisältämää tietoa, vaan pyritään löytämään vastauksia asetettuihin tutkimuskysymyksiin. Laadullisessa tutkimuksessa tutkimuskysymykset voivat tarkentua myös aineiston keruun tai analyysin edetessä. (Kylmä & Juvakka 2007, 113.) Tässä opinnäytetyössä alkuperäinen tutkimuskysymys tarkentui käsittelemään aistimodulaation vaikutuksia tutkimusaineiston keruuvaiheessa. Lisäksi toinen tutkimuskysymys muodostui siinä vaiheessa, kun valittu tutkimusaineisto oli kokonaan käyty läpi ja aineiston analyysiä tehtiin.

Aineiston analyysissä on hyödynnetty sisällönanalyysin etenemisen runkoa (mukaillen Tuomi & Sarajärvi 2018, 123). Analyysin selkeyttämiseksi käytössä on ollut myös taulukoita. Aineiston analysointi eteni tässä opinnäytetyössä seuraavasti:

1. Valitun tutkimusaineiston lukeminen ja perehtyminen niiden sisältöön
2. Keskeisten ilmausten korostaminen ja erottaminen muusta aineistosta
3. Pelkistettyjen ilmausten kokoaminen yhteen
4. Heterogeenisyyden ja homogeenisyyden tunnistaminen pelkistetyistä ilmauksista
5. Pelkistettyjen ilmauksien ryhmittely alustaviin aihekokonaisuuksiin
6. Alateemojen muodostaminen
7. Pääteemojen muodostaminen alateemoista

Kun siis aineisto oli rajattu tutkimuksen kannalta sopivaan kokoon, alkoi tutkimuskysymyksiin vastaavien havaintojen etsiminen tutkimuksista. Jokainen opinnäytetyön tekijä luki itsenäisesti oman aikataulunsa puitteissa tutkimusten koko tekstit läpi, kooten samalla havaintoja, minkä jälkeen havainnot koottiin yhteiseen Word-tiedostoon pelkistettyinä ilmauksina sivunumeroiden kera teemoittelua varten. Sivunumeroiden avulla alkuperäisiin lauseisiin oli helppo palata. Alla olevassa taulukossa on koottuna esimerkkejä analyysin etenemisestä (TAULUKKO 7).

TAULUKKO 7. Esimerkkejä aineiston analyysin etenemisestä aistimodulaation vaikutuksista

Alkuperäisilmaus	Suomennos/Tulkinta	Pelkistetty ilmaus
<i>“The arousal pre and post room use showed a consistent reduction, with only one incidence associated with increased arousal.”</i> (Dorn ym. 2019, 113)	Ylivirittyneisyydessä ennen ja jälkeen aistihuoneen käytön tapahtui johdonmukaista alenemista. Vain yhdessä tapauksessa ylivirittyneisyys lisääntyi aistihuoneen käytön jälkeen.	Aistihuoneen käyttö laski ylivirittyneisyyttä, paitsi yhdessä tapauksessa.
<i>“Overall, these results demonstrated that the participants were able to regulate their arousal levels using a sensory-based approach.”</i> (Wallis ym. 2017, 130-131)	Kaiken kaikkiaan nämä tulokset osoittivat, että käyttämällä aistilähtöistä menetelmää, osallistujat pystyivät säätämään viireystilaansa.	Aistilähtöinen menetelmä auttoi osallistujia säätämään viireystilaa.

<i>"This would indicate that gaining knowledge about anxiety enabled the participants to recognize the physical symptoms, and, therefore, manage these more effectively over time."</i> (Wallis ym. 2017, 131)	Tämä viittaa siihen, että tiedon lisääminen ahdistuksesta antoi osallistujille mahdollisuuden tunnistaa fyysiset oireet, ja siksi hallita niitä tehokkaammin ajan myötä.	Tiedon lisääminen ahdistuksesta auttoi osallistujia tunnistamaan ja hallitsemaan fyysisiä oireita.
--	--	--

Pelkistetyt ilmaukset kaikista tutkimuksista koottiin yhteen, minkä jälkeen niitä alettiin vertailla keskenään ja ryhmitellä alustaviin aihekokonaisuuksiin. Ilmausten ryhmittelyssä ja vertailussa hyödynnettiin apuna muistilappuja, jolle pelkistetyt ilmaukset oli kirjoitettu ylös. Aihekokonaisuuksia yhdistämällä muodostui alateemat. Taulukossa 8 kuvattu esimerkki tästä analyysin vaiheesta.

TAULUKKO 8 Esimerkki alateemojen muodostumisesta

Pelkistetyistä ilmaisuista muodostetut aihekokonaisuudet	Alateema
Vaikutukset osallistumiseen, suoriutumiseen ja tyytyväisyyteen	Aistimodulaation vaikutukset arkeen
Vaikutukset ihmissuhteisiin ja rooleihin	
Vaikutus oireiden hallintaan	
Aistimodulaation siirtyminen arkeen	
Vaikutukset vireystilan säätelyyn	Aistimodulaatio tukemassa itsesäätelyä
Vaikutukset stressin hallintaan	
Itsetietoisuuden ja ymmärryksen lisääntyminen	
Itsehallinnan lisääntyminen ja ajatusten hallinta	

Aistimodulaation vaikutuksia koskevaan tutkimuskysymykseen muodostui alateemoiksi *Aistimodulaation vaikutukset arkeen*, *Aistimodulaatio tukemassa itsesäätelyä* ja *Aistimodulaatio tukemassa tunnesäätelyä*. Näistä muodostui ensimmäinen pääteema – *Aistimodulaation vaikutukset aikuisten mielenterveyskuntoutujien toimintaterapiainventioissa*.

Toisen tutkimuskysymyksen osalta aineiston induktiivinen sisällönanalyysi toteutui myös edellä kuvatulla tavalla. Käytännössä eri tutkimuskysymysten aineiston analyysi tapahtuikin rinnakkain ja samanaikaisesti. Toisen tutkimuskysymyksen (*"Miten aistimodulaatiota käytetään aikuisten mie-*

lenterveyskuntoutujien toimintaterapiassa?”) alateemoiksi muodostui Yksilöllisesti valitut aistimenetelmät, Aistimodulaation monipuoliset mahdollisuudet, Aistimodulaation käyttö muiden toimintaterapian interventiomenetelmien rinnalla. Vaikka tunnesäätely on osa itsesäätelyä (Vuorinen 2017), nostettiin se omaksi alateemakseen tässä opinnäytetyössä, sillä muutokset tunnesäätelyssä koostuivat niin merkittävänä vaikutuksiltaan suurimmassa osassa tutkimuksia. Näistä edelleen toiseksi tämän tutkimuksen pääteemaksi muodostui: Aistimodulaation käyttäminen aikuisten mielenterveyskuntoutujien toimintaterapiainventiossa. Kirjallisuuskatsauksen analyysistä muodostuneet alateemat ja niistä muodostuneet pääteemat on kuvattu alla olevassa taulukossa 9.

TAULUKKO 9 Teemoittelu

Alateemat	Pääteema
Aistimodulaation vaikutukset arkeen	Aistimodulaation vaikutukset aikuisten mielenterveyskuntoutujien toimintaterapiainventiossa
Aistimodulaatio tukemassa itsesäätelyä	
Aistimodulaatio tukemassa tunnesäätelyä	
Yksilöllisesti valitut aistimenetelmät	Aistimodulaation käyttäminen aikuisten mielenterveyskuntoutujien toimintaterapiainventioissa
Aistimodulaation monipuoliset mahdollisuudet	
Aistimodulaation käyttö muiden toimintaterapian interventiomenetelmien rinnalla	

5 KIRJALLISUUSKATSAUKSEN TULOKSET

Kirjallisuuskatsauksen tulososassa kuvataan keskeiset tutkimustulokset ja niiden yhteys tutkimuksen aineistoon. Tulokset vastaavat aiemmin raportissa kuvattuihin tutkimuskysymyksiin. (Kylmä & Juvakka 2007, 167.) Tämän tutkimuksen tutkimuskysymykset olivat:

- (1) *Millaisia vaikutuksia aistimodulaatiolla on todettu olevan aikuisten mielenterveyskuntoutujien toimintaterapiainterventioissa?*
- (2) *Miten aistimodulaatiota käytetään aikuisten mielenterveyskuntoutujien toimintaterapiassa?*

5.1 Aistimodulaation vaikutukset aikuisten mielenterveyskuntoutujien toimintaterapiainterventiossa

Aistimodulaation vaikutukset arkeen

Aistimodulaatiolla todettiin olevan positiivisia vaikutuksia mielenterveyskuntoutujien toiminnallisen osallistumiseen neljässä tutkimuksessa (1,5,4,8). Eräs kuntoutuja koki aistipakkauksen auttavan häntä pärjäämään paremmin työhön liittyvien stressitekijöiden kanssa työpaikalla (8), kun taas toiselle oli intervention jälkeen mahdollista osallistua moniin sellaisiin toimintoihin, joihin hän ei ollut pystynyt vuosiin osallistumaan PTSD oireilun vuoksi (5). Positiivisia vaikutuksia todettiin lisäksi arjen suoriutumisessa kolmessa tutkimuksessa (1,2,4), mutta tyytyväisyydestä toiminnallista suoriutumista kohtaan tulokset olivat ristiriitaisia. Tutkimuksessa 4 tyytyväisyys lisääntyi, mutta tutkimuksessa 2 tyytyväisyydessä ei havaittu muutosta käytetyllä mittarilla.

Aistimodulaation käytöllä havaittiin olevan vaikutuksia kuntoutujien ihmissuhteisiin ja rooleihin (1,2,5,8). Aistilähtöiset menetelmät toimivat ihmisiä yhdistävänä ja sosiaalista kanssakäymistä edistävänä tekijänä (8). Kuntoutujilla heräsi intervention myötä halu panostaa heille merkityksellisiin ihmissuhteisiin ja kehittyä sosiaalisissa rooleissaan (1). Esimerkiksi yhdessä tutkimuksessa ahdistuksen vähenemisen myötä kuntoutuja kykeni halaamaan ystäväänsä ja käymään elokuvissa, tämän lisäten kuntoutujan sosiaalisiin toimintoihin osallistumista (5).

Viidessä tutkimuksessa havaittiin, että aistimodulaatiolla oli vaikutuksia mielenterveyden häiriöiden oireiden hallintaan (1,2,5,6,8). Tutkimuksissa tuotiin esiin esimerkiksi PTSD:n oireiden kuten masentuneisuuden, ahdistuksen ylivirittyneisyyden, impulsiivisuuden ja sosiaalisen välttelyn lievittyminen (1,5), skitsofrenian ahdistusoireen (2) sekä dissosiaatioiden ja itsetuhoisuuden väheneminen (8).

Aistimodulaation hyödyntämisen siirtymistä mielenterveyskuntoutujien arkeen havaittiin neljässä tutkimuksessa (4,5,6,8). Siirtymistä arkeen pyrittiin tukemaan esimerkiksi hyödyntämällä intervention kotoa löytyviä tarvikkeita ja materiaaleja aistivälineinä (4) ja keskustelemalla kuntoutujien kanssa siitä, kuinka he voivat siirtää yksilöllisesti kartoitettuja aistimenetelmiä heidän arkeensa (5).

Aistimodulaatio tukemassa itsesäätelyä

Aistimodulaatiolla todettiin olevan vaikutusta kuntoutujan vireystilan säätelyyn optimaalisen vireystilan saavuttamiseksi (3,4,5,8). Optimaalinen vireystila voi toimia mahdollistajana toiminnoissa suoriutumiselle (5). Tutkimuksessa 3 kuntoutujan ylivirittyneisyys laski merkittävästi heti aistihuoneen käyttämisen jälkeen. Tutkimuksessa pohdittiin ylivirittyneisyyttä laskevan vaikutuksen johtuvan aistihuoneen pitkäaikaisesta ja säännöllisesti toistuvasta käytöstä sekä intervention riittävästä pituudesta (3).

Yhtenä merkittävänä vaikutuksena tutkimuksista nousi esiin kuntoutujien itsetietoisuuden (self-awareness) ja ymmärryksen lisääntyminen (1,4,8). Itsetietoisuuden lisääntyessä omien aistimieltymysten ymmärtäminen, nautintoa tuovien asioiden tunnistaminen ja tietoisuus erilaisista aistikokeuksista kasvoi (4). Kuntoutajat saivat lisää ymmärrystä itseään kohtaan, mutta myös trauman vaikutuksista aistisäätelyyn ja käyttäytymiseen (1.) Yllättävänä huomiona tutkimuksessa tuli ilmi, että edukaation mahdollistaman paremman oireiden tunnistamisen luoma tietoisuus oireista saattoi vaikuttaa ahdistuksen lisääntymiseen intervention keskivaiheilla, ennen kuin aistimodulaatiolla saatiin positiivisia vaikutuksia (4). Se että kuntoutuja ymmärtää itseään, on kuitenkin edellytys muutokselle, koska se lisää halua ymmärtää sitä, mihin asioihin itsessä tulisi tehdä muutosta (1).

Yksi tutkimuksissa esiin noussut aistimodulaation vaikutus oli itsehallinnan lisääntyminen (self-management) (4,6) ja ajatusten hallinnan paraneminen (6,8). Parantunut itsehallinta sisälsi strategioiden käyttämistä rauhallisena pysymisen apuna, kontrollin säilyttämisessä, voimaantumisessa ja selviytymiskeinona (4). Aistimodulaatio koettiin usein rauhoittavana interventiona, joka auttoi kun-

toutujia hallitsemaan omia ajatuksia ja tunteita, jotka olivat yhteydessä levottomuuteen ja ahdistuneisuuteen (6). Tutkimuksessa 8 kuntoutujan omien ajatusten hallitseminen aistimodulaation avulla näyttäytyi tungettelevien ja stressaavien ajatusten hiljentämisenä, traumatakaumien pysäyttämisenä, ajatuksen juoksun hidastamisena ja huomion tietoisena kiinnittämisenä toisaalle.

Kahdessa tutkimuksessa havaittiin aistimodulaation positiivisia vaikutuksia stressin hallintaan (5,8). Tutkimuksessa 5 huomattiin, että kuntoutujilla, joiden kortisolimittaukset osoittivat stressitasojen alenemista, koettu stressi väheni, keskittymiskyky parani ja PTSD:hen liittyvät sensoriset oireet, kuten aistiärsykeille yliherkyys, lievittyivät. Lisäksi tutkimuksessa 6 yksi osallistuja kuvaili saaneensa toivoa stressin sietämiseen aistimodulaation avulla.

Aistimodulaatio tukemassa tunnesäätelyä

Tutkimuksissa pystyttiin tarjoamaan näyttöä, että aistimodulaatio vahvistaa tunnesäätelytaitoja, parantaen elämänlaatua ja toiminnallista osallistumista (1,8). Tämä on linjassa aiempien tutkimusten kanssa. Kuntoutujat pystyivät tulemaan tietoisemmiksi omista tunnetiloistaan ja toisaalta etäännyttämään itsensä omista tunnekokemuksistaan sen ollessa tarpeellista oman olotilan tasaamiseksi. Tunnesäätelytaitojen paranemista edisti monipuolisten aisteihin kohdistuvien keinojen käyttäminen ja ympäristön muokkaaminen siten, että se sisälsi monipuolisia aistiärsykeitä. (8.)

Aistimodulaatiolla pystyttiin vaikuttamaan ahdistuksen hallitsemiseen (2,4,6,7,8). Tutkimuksessa 4 saavutettiin niin välittömiä muutoksia ahdistuneisuudessa, kuin kokonaisahdistuksen vähenemistä myös pidemmällä aikavälillä. Tutkimuksessa 7 painopeiton käyttäminen vähensi ahdistusta 60 %:lla kuntoutujista. Osa kuntoutujista koki, että aistimodulaatio tarjosi heille uusia strategioita ahdistuksen itsehallinnassa ja voisi edelleen auttaa heitä arjessa myös kotiympäristössä (6). Aisteja hyödyntävän menetelmän käyttö arjessa auttoi yhtä kuntoutujaa vapauttamaan päivän aikana kasaantunutta ahdistusta sekä vähensi merkittävästi öisin esiintyneitä ahdistuskohtauksia (8). Ahdistuksen lievenemistä voitiin havaita sekä mittareilla mitattuna että kuntoutujien kokemusten ja heidän lähipiirin havaintojen pohjalta (2). Kuitenkin huomattavaa on, että tutkimuksessa 7 tulokset ahdistuneisuuden vähenemisestä olivat käytetystä mittaumenetelmästä riippuen ristiriitaisia. Kuntoutujien ahdistuneisuuden itsearviointien tuloksissa tapahtui merkittävä muutos, mutta samanlaista merkittävää muutosta ei esiintynyt tutkimuksessa käytetyssä kyselylomakkeeseen perustuvan mittarin tuloksissa (7).

Tutkimuksessa 6 aistimodulaation koettiin lisäävään rauhallisuuden ja rentouden tunnetta, sekä samalla ehkäisevän ahdistuksen eskaloitumista. Aistimodulaation rauhoittava vaikutus nousi esiin yhteensä viidessä tutkimuksessa (4,5,6,7,8). Lisäksi sen koettiin lisäävän turvallisuuden, rentouden ja lohdun tunnetta (6). Esimerkiksi painopeitolla pystyttiin tarjoamaan rauhoittavaa vaikutusta merkittävälle joukolla kuntoutujista (7), ja itsetehtyjen aistipakkausten säännöllisellä käytöllä saavutettiin itseä rauhoittava vaikutus (8).

5.2 Aistimodulaation käyttäminen aikuisten mielenterveyskuntoutujien toimintaterapia-interventiossa

Tutkimuksissa aistimodulaatiota hyödynnettiin monipuolisesti eri aistilähtöisten menetelmien avulla. Suurin osa tutkimuksista nosti esiin sen, että aistimodulaatiossa käytettävät aistimenetelmät tulisi kartoittaa ja suunnitella yksilöllisesti yhdessä kuntoutujan kanssa (1,2,4,5,8). Kahdessa tutkimuksessa todettiin, että aistimodulaatiota hyödyntävässä interventiossa on hyödyllistä käyttää monipuolisesti useita aistimenetelmiä tehokkaiden vaikutusten saavuttamiseksi (4,6). Lisäksi intervention sisältöä ja siinä hyödynnettäviä menetelmiä pitäisi pystyä intervention edetessä muokata vastaamaan paremmin kuntoutujien yksilöllisiä tarpeita (2,4).

Tutkimusaineistossa oli kokonaisuudessaan aistimodulaation menetelmiä edustettuna laajasti. Erilaisia menetelmiä käytettiin osassa interventioita hyvin monipuolisesti, kun taas toiset interventiot kohdentuivat jonkin tietyn menetelmän käyttämiseen. Tutkimuksessa 1 erilaisia **aististrategioita** olivat musiikin kuuntelu, syväpaine, progressiivinen rentoutus, syvähengitys, visualisaatio, proprioseptisen ja vestibulaarisen aistijärjestelmän harjoitukset, omalla keholla tehtävät erilaiset aistikokemukset ja visuaalisesti stimuloivat toiminnot, kuten seinän tiilien laskeminen sekä kehon tappelut hernepussilla. Tutkimuksissa 1,3 ja 4 käytettyjä erilaisia **aistivälineitä** olivat erilaiset istuimet (keinutuoli, hieronta tuoli ja säkkituoli), erilaiset kuuloaistivälineet (iPod ja kaiuttimet), visuaaliset välineet (valot, valonauhat, projektori, galaksivalo), taktiiliset ja painovälineet (taktiiliset lelut, fidgetit, hernepussit, kangaspalat, painopeitot, käsihierontalaitteet), olfaktoriset välineet (öljyt, tuoksuvat muovailuvahat) ja gustatoriset välineet (purukumit, eri makuiset karkit). Tutkimuksessa 3 **aistihuone** oli toimintaterapeutin suunnittelema tila, joka sisälsi erilaisia aistivälineitä, jotka mahdollistivat kuntoutujille tilaisuuden kokeilla turvallisesti ja valvotusti erilaisia aististrategioita. Tutkimuksessa 5 käytetyssä **WTP-menetelmässä** keholle tuotettiin syvää kosketuspainetta käyttäen siihen

suunniteltua harjaa. Tutkimuksessa 8 kuntoutujat kokosivat itselleen omien mieltymysten, kiinnostuksenkohteiden ja toiveiden mukaisen **aistipakkauksen**, joka sisälsi erilaisia aistivälineitä. Tutkimuksessa 1 **reflektoivaan toimintaan osallistuminen** käsitti kehon skannauksen sekä reflektoidun päiväkirjan kirjoittamisen. Päiväkirjan tarkoituksena oli auttaa kuntoutujaa ymmärtämään, miten erilaiset päivän aikana saadut aistinvaraiset ärsykkeet vaikuttivat häneen ja mitkä olivat häneen vaikuttavat ympäristön triggerit. Tutkimuksessa 4 päiväkirjaa hyödynnettiin itsetuntemuksen lisäämisessä niin, että ahdistavat tilanteet tunnistettiin päiväkirjan merkinnöistä jälkikäteen, jonka jälkeen näihin tilanteisiin ryhdyttiin kokeilemaan erilaisia aististrategioita.

Edukaation eli koulutuksen merkitys osana interventiota nousi merkittävänä esiin puolessa tutkimusaineiston tutkimuksista (1,2,4,5). Edukaatiossa kuntoutujalle tarjottiin tietoa esimerkiksi aistisäätelystä, hermoston toiminnasta, yksilöllisistä aistimieltymyksistä, aistimodulaatioon perustuvan intervention toteuttamisesta ja aistimenetelmien käytöstä (1). Edukaatiota tarjottiin kuntoutujille tyyppillisesti heti intervention alussa.

Viidessä tutkimuksessa mainittiin, että aistimodulaatioon perustuva interventio olisi hyvä yhdistää käytettäväksi muiden toimintaterapiainventiomenetelmien kanssa (1,2,3,4,8). Tätä väittämää tukee erityisesti tutkimuksesta 2 saatu tulos, jossa käytettiin testiryhmää ja kontrolliryhmää vertaamaan onko aistimodulaatio psykososiaalista interventiota tehokkaampi intervention muoto. Tutkimuksen tulos oli, että aistimodulaatio ei ole vaikutuksiltaan tehokkaampi kuin psykososiaalinen interventio, jonka vuoksi aistimodulaatiota ehdotettiin käytettäväksi täydentämään muita intervention muotoja (2). Tutkimuksen 4 löydökset puolestaan osoittivat, että aistimodulaation yhdistäminen muihin hoitomuotoihin voi edistää toiminnallista sitoutumista ja osallistumista jokapäiväiseen elämään.

6 TULOSTEN TARKASTELU

Tutkimukset osoittivat, että aistimodulaatiolla voi olla positiivinen vaikutus mielenterveyskuntoutujan elämänlaatuun ja toimintakykyyn, erityisesti työssä ja vapaa-ajalla. **Vaikka aistimodulaatio perustuu alhaalta ylöspäin tapahtuvaan prosessointiin** (Fraser, MacKenzie & Versnel 2019, 318, 335), **oli sillä merkittäviä havaittavia vaikutuksia kuntoutujien arkeen ja toimintakokonaisuuksiin.** Aistimodulaation avulla osallistuminen arkeen, merkityksellisiin rooleihin ja sosiaaliin suhteisiin edistyi useassa tutkimuksessa. Myönteiset ihmissuhteet eri elämänvaiheissa ovat yksi mielenterveyttä edistävä suojatekijä (ks. Blair ym. 2008, 23–24; Champagne 2020b, 247–248), minkä vuoksi positiivisilla muutoksilla sosiaalisissa suhteissa on vaikutusta mielenterveyteen myös välillisesti.

Itsesäätely tarkoittaa kykyä mukauttaa omaa käyttäytymistä ja tunteita tilanteen vaatimusten mukaisesti. Se on kykyä ohjata itseään kohti tavoitteita ja jättää häiriötekijät huomioimatta. (Vuorinen 2017.) Aistimodulaatiota voidaan hyödyntää, kun itsesäätely on epätasapainossa. (Fitzgibbon & O’Sullivan 2018, 11.) **Tutkimusaineiston mukaan aistimodulaatio toimii kuntoutujia rauhoittavana ja stressiä vähentävänä keinona, joka parantaa itsesäätelyä ja stressinsietokykyä.** Tämä edistää kontrollin säilyttämistä haastavissa tilanteissa, itsehallintaa ja voimaantumisen tunnetta. Aistimodulaation avulla voidaan vaikuttaa myös keskittymiskykyyn (Fitzgibbon & O’Sullivan 2018, 8, 10) ja tavoitella yksilölle optimaalisinta vireystilaa. Tämä vaikutus on huomionarvoinen, koska mielenterveyskuntoutujilla käytetyt keskushermostoon vaikuttavat lääkitykset vaikuttavat negatiivisesti vireystilaan (Terveyskylä 2021) ja ajattelukykyyn (Blair ym. 2008, 19).

Tunnesäätelyn haasteet ovat tyypillisiä mielenterveyskuntoutujille (Champagne 2020b, 243), mutta se on taito, jota voidaan harjoitella (Mielenterveystalo 2024a). **Kirjallisuuskatsauksen perusteella aistimodulaatio on menetelmä, jolla tunnesäätelytaitoja voidaan vahvistaa,** joka voi vähentää tunneperäistä impulsiivisuutta ja parantaa käyttäytymisen hallintaa, mikä puolestaan lisää toiminnallista osallistumista ja elämänlaatua. Hyvät tunnesäätelytaidot ovat myös mielenterveyden suojatekijöitä, jotka edistävät hyvää mielenterveyttä. (Blair ym. 2008, 23–24).

Aistisäätelyn haasteet voivat lisätä psyykkisiä oireita, kuten ahdistusta (Sutton & Nicholson 2011, 10). Osa mielenterveyskuntoutujien toimintaterapiaa on kehittää strategioita aistisäätelyn tueksi

(Burson, Fette & Kannenberg 2017, 13), ja **tutkimusten mukaan aistimodulaation avulla voidaan hallita ahdistusta ja muita psyykkisiä oireita**. Erityisesti sen rauhoittava vaikutus on tärkeä, sillä se voi vähentää myös pakkokeinojen, kuten eristämisen ja rajoittamisen, tarvetta sairaalahoidon aikana (Lloyd, King & Machingura 2014, 93–100; Champagne ym. 2015, 229; Fitzgibbon & O’Sullivan 2018, 11; Dorn, Hitch & Stevenson 2019, 105).

Toimintaterapia perustuu terapeutin ja kuntoutujan väliseen vuorovaikutukseen ja toimintaterapeutin yhteistyösuhteeseen (Hagedorn 2000, 61), joka mahdollistaa kuntoutujan yksilöllisten toiveiden ja ominaisuuksien huomioimisen ja kuntoutujan osallistamisen omaan kuntoutukseensa. Tärkeä osa mielenterveyskuntoutujan toimintaterapiaa on kuntoutujan voimavarojen tunnistaminen yhteistyössä kuntoutujan sekä hänen läheistensä kanssa (Burson, Fette & Kannenberg 2017, 13). **Tutkimuksissa aistimodulaatio näyttäytyi yksilöllisenä menetelmänä, jossa selvitettiin kuntoutujan aistimielitymykset ja hänelle yksilöllisesti soveltuvat aistilähtöiset menetelmät terapeuttisessa vuorovaikutuksessa toimintaterapeutin kanssa.** Omien yksilöllisten aistitarpeiden ja -mielityksien tunnistaminen voi olla kuitenkin vaikeaa, mikäli ihminen kärsii mielenterveyden häiriöistä, traumasta tai riippuvuussairaudesta (Champagne & Stromberg 2004, 38). Kirjallisuuskatsauksessa korostuikin erityisesti toimintaterapeutin ja asiakkaan välisen terapeuttisen vuorovaikutuksen sekä kuntoutujalle tarjottavan edukaation merkitys aistimodulaatiota hyödyntävässä interventiossa.

Yksi toimintaterapiaintervention neljästä ulottuvuudesta on koulutus eli edukaatio, jossa kuntoutujan on tarkoitus oppia uusia taitoja (Hagedorn 2000, 13–15). **Kirjallisuuskatsauksen mukaan toimintaterapeutin kuntoutujalle tarjoama edukaatio hermoston ja aistien toiminnasta sekä olotilan muokkaamisesta aistimodulaation avulla oli keskeinen osa interventiota.** Edukaatiota annettiin yleensä intervention alkuvaiheessa, ensimmäisten käyntikertojen aikana. Sen tarkoituksena oli lisätä kuntoutujan itsetietoisuutta ja ymmärrystä aistijärjestelmien toiminnasta, aistien merkityksestä arjessa, omista aistimielitymyksistä ja tarpeista sekä aistimodulaation keinoista vaikuttaa arjen ympäristöihin ja haastaviin tilanteisiin. **Tietoisuuden sekä ymmärryksen lisääntyminen auttoivat itsehallinnan taitojen ja keinojen löytämisessä ja syvensivät kuntoutujan itsetuntemusta sekä ymmärrystä itseään ja omia toimintamallejaan kohtaan.**

Aistimodulaation käyttäminen ei vaadi kalliita hankintoja, vaan arjen välineitä ja paikkoja pyritään hyödyntämään mahdollisimman paljon. (Fitzgibbon & O’Sullivan 2018, 6, 29.) Forsberg ym. (2024,

2) mukaan aistihuoneet ovat suosituin aistimodulaation muoto mielenterveyskuntoutuksessa. Aiheeseen perehtyessä syntyi mielikuva, että myös Suomessa aistimodulaatiota käytetään enimmäkseen aistihuoneiden muodossa. **Tämän kirjallisuuskatsauksen tutkimuksissa aistimodulaation käyttö ei rajoittunut kuitenkaan pelkästään aistihuoneisiin, jolloin menetelmien kirjo näyttäytyi laajana ja monipuolisena.** Vaikka aistimodulaatio on kirjallisuuden perusteella näyttöön perustuva ja vaikuttava menetelmä (Fitzgibbon & O'Sullivan 2018, 8), merkittävässä osassa tutkimuksia tuotiin selkeästi esille, **ettei toimintaterapiaintervention tulisi olla pelkästään aistimodulaatiota.** Aistimodulaatio ei myöskään välttämättä ole vaikutuksiltaan tehokkaampi intervention muoto muihin menetelmiin verrattuna. Tutkimuksissa aistimodulaatiota käytettiin yhtenä lähestymistapana, jonka avulla toimintaterapiainterventiota oli mahdollista täydentää ja kohdentaa vastaamaan paremmin psyykkisesti oireilevien kuntoutujien tarpeisiin.

7 JOHTOPÄÄTÖKSET

Koska mielenterveyden häiriöillä ja aistisäätelyn haasteilla tiedetään nykytutkimuksen valossa olevan selvä yhteys, tulisi aistilähtöiset syyt asiakkaan toimintakykyä häiritsevälle käyttäytymiselle ottaa entistä tarkemmin huomioon mielenterveyskuntoutujan toimintaterapiassa heti intervention alusta lähtien. Aistien yksilöllisellä huomioimisella voidaan lisätä kuntoutujan kokemusta nähdäksesi ja kuulluksi tulemisesta, ja syventää entisestään toimintaterapiainervention asiakaslähtöisyyttä. Aistimodulaation käyttäminen osana interventiota edistää mielenterveysongelmista johtuvien oireiden monipuolisempaa ja kokonaisvaltaisempaa huomioimista, jolloin tarjottu hoito ja kuntoutus eivät jää pelkästään kuntoutujalle määrätyn psyykellääkityksen ja sen toimivuuden seurannan varaan.

Aistimodulaation avulla kuntoutuja voi löytää itselleen sopivia keinoja ja strategioita, joiden avulla hän pystyy osallistumaan niihin elämänsä osa-alueisiin ja toimintakokonaisuuksiin, joihin osallistuminen on mielenterveyden haasteiden vuoksi ollut aiemmin vaarantunut tai jopa täysin mahdotonta. Menetelmällä on vaikutusta kuntoutujan itse- ja tunnesäätelytaitoihin, lisäten tällöin sosiaalista osallistumista ja sosiaalisten suhteiden vahvistumista. Tämä on erityisen tärkeää, sillä mielenterveysongelmat vaikuttavat erityisesti ihmisen sosiaaliseen elämään ja ihmissuhteisiin. Yksilön kokemus siitä, että hän pystyy hallita omaa käytöstään, reaktioitaan ja tunteitaan itselle haastavissa tilanteissa, luo turvan ja pystyvyyden tunnetta. Tämä voi parhaimmillaan edistää mielenterveyskuntoutujan omaa tahtoa ja motivaatiota osallistua oman elämänsä merkityksellisiin ympäristöihin ja toimintakokonaisuuksiin, samoin kuin omaan kuntoutukseensa. Kun motivaatio ja taidot omaan elämään osallistumiseen kasvaa, se johtaa parhaimmillaan myös muiden mielenterveyttä tukevien tekijöiden vahvistumiseen, kuten sosiaalisten tukiverkoston vahvistumiseen ja itsetunnon paranemiseen. Tällöin osallistumisen lisääntymisen ja mielenterveyttä tukevien tekijöiden välille voi syntyä toinen toisiaan ruokkiva, kuntoutumista edistävä positiivinen kehä.

Suomessa aistimodulaation käyttö on tällä hetkellä painottunut pitkälti aistihuoneisiin. Tämän kirjallisuuskatsauksen perusteella tehty merkittävä tulos on, ettei menetelmän toteuttamiseksi tarvita välttämättä erillistä aistihuonetta, vaan sen käyttö onnistuu myös poliklinisessä kontekstissa tai asiakkaan kotona tapahtuvassa toimintaterapiassa. Riippumatta siitä, käytetäänkö aistimodulaatiota aistihuoneiden vai muiden menetelmien muodossa, tulisi aistimodulaatiota hyödyntävään in-

terventioon kuulua aina myös kuntoutujan edukaatio. Aistimodulaatioon liittyvää edukaatiota tarjotaan kuntoutujalle heti intervention alkupäässä, jotta ymmärrys itseä ja omia toimintamalleja kohtaan voisi syntyä ja vahvistua. Erityisesti psykiatrisilla osastoilla tapahtuvassa mielenterveyskuntoutuksessa toimintaterapeutti voisi tarjota edukaatiota aistimodulaation periaatteista myös kuntoutukseen osallistuvalla moniammatillisella tiimillä. Tällä tavoin muiden alojen ammattilaiset voidaan osallistaa entistä tiiviimmin osaksi kuntoutujan kuntoutumisprosessia. Tällöin voidaan varmistaa, että asioita katsotaan samasta näkökulmasta sekä kuntoutujan, hoitohenkilökunnan että kuntoutuksen ammattilaisten kesken, jolloin kuntoutus on holistisempaa, vahvistaen samalla moniammatillisen yhteistyön toteutumista.

8 KIRJALLISUUSKATSAUKSEN LUOTETTAVUUS JA EETTISYYS

Kirjallisuuskatsaus on mahdollista toteuttaa eettisesti huomioimalla työskentelyssä laadunarviointi, läpinäkyvyys, luotettavuus, pyrkimys uuteen tietoon ja tiedon hyödyntämiseen katsauksessa ennalta määritellyllä tavalla, sekä raportoimalla työnsä rehellisesti läpi koko prosessin (Vilkka 2023, luku 3.2.1). Jo tutkimuksen suunnitteluvaiheessa on tärkeää miettiä, mitkä tekijät voivat vaarantaa tutkimuksen luotettavuutta ja eettisyyttä, sekä miten mahdollisilta ongelmilta voidaan välttyä tai miten ne voidaan ratkaista (Kylmä & Juvakka 2007, 67–68). Eettinen näkökulma on siis erittäin tärkeä tutkimuksen ja opinnäytetöiden tekemisessä. Eettisissä kysymyksissä epäonnistuminen voi vaarantaa koko tutkimuksen pätevyyden. Tutkimusetiikkaan liittyy useita valinta- ja päätöksentekotilanteita, joita kohdataan tutkimusprosessin eri vaiheissa. Tutkimusetiikan pohtiminen keskittyy siihen, miten tehdä eettisesti kestävää ja luotettavaa tutkimusta. (Kylmä & Juvakka 2007, 137–139.) Yksinkertaistettusti tutkimuseettisiä periaatteita ovat tutkittavien oikeudenmukainen ja tasapuolinen kohtelu sekä tutkimuksen huolellinen, rehellinen ja tarkka toteuttaminen (Kallinen & Kinnunen 2023). Kirjallisuuskatsauksessa tutkijoiden päätöksenteko, huolellisuus ja rehellisyys ovat tekijöitä, joihin eettisyys kohdentuu, kun varsinaisia tutkittavia henkilöitä ei ole. Näiden periaatteiden mukaan on toimittu läpi koko tutkimusprosessin.

Kirjallisuuskatsauksen eettisyyteen liittyy myös julkaistavien artikkelien julkaisuharha, eli tutkitun tiedon julkaisuun vaikuttavat puolueelliset tekijät. Tällaisia voivat olla esim. tutkijoiden sukupuoleen, etnisyyteen ja maanosaan tehtävät painotukset tai tutkimuslaitosten poliittiset intressit. Julkaisuharhan merkitystä tulee kirjallisuuskatsauksissa pohtia, vaikkakin kuvailevassa kirjallisuuskatsauksessa kevyemmin kuin systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa tulisi tehdä. (Vilkka 2023, luku 3.2.1.) Tämän kirjallisuuskatsauksen tutkimusaineisto koostui suurimmilta osin (6/8) tutkimuksista, jotka oli julkaistu samassa *Occupational Therapy in Mental Health* -lehdessä, mikä voi osaltaan heijastaa kyseisen lehden toimituksellisia painotuksia ja valintoja.

Laadullisen tutkimuksen yksi erityinen piirre on se, että tutkija itse on tutkimuksen keskeinen tutkimusväline. Laadullisen tutkimuksen perustana onkin tutkijan avoin tunnustus subjektiivisuudestaan. Tutkija joutuu jatkuvasti harkitsemaan tekemiään päätöksiä ja samalla arvioimaan sekä analyysin kattavuutta että työnsä luotettavuutta. Luotettavuuden arvioinnissa keskeistä onkin tutkijan oma rooli, ja näin ollen luotettavuuden arviointi koskee koko tutkimusprosessia. (Eskola & Suoranta 1998, 211.) Laadullisen tutkimuksen luotettavuutta voidaan arvioida luotettavuuskriteereiden

avulla, joita ovat *uskottavuus*, *vahvistettavuus*, *reflektiivisyys* ja *siirrettävyys*. *Uskottavuus* kuvaa, ovatko tutkijan käyttämät käsitteet ja tulkitsemat näkökulmat yhteneväisiä tutkittavien omien käsitysten kanssa. Uskottavuutta voidaan lisätä keskustelemalla muiden samaa aihetta tutkivien ihmisten kanssa tutkimuksen etenemisestä ja tuloksista. Lisäksi pitkäaikainen sitoutuminen tutkittavaan ilmiöön, tutkimuspäiväkirjan ylläpitäminen ja triangulaation hyödyntäminen vahvistavat tutkimuksen uskottavuutta. (Kylmä & Juvakka 2007, 127–129.) Tämän kirjallisuuskatsauksen uskottavuutta ja luotettavuutta on ollut lisäämässä se, että tässä opinnäytetyössä tutkijoita on ollut kolme. Kaikissa työvaiheissa on hyödynnetty yhteistä pohdintaa ja reflektiota. Tämän kirjallisuuskatsauksen uskotavuutta tukee samankaltaiset tulokset aiempien tutkimustulosten kanssa. Lisäksi tutkimuksen yhdeksi tutkimusten sisäänottokriteeriksi oli valittu se, että tutkimusartikkelit ovat julkaistu vertaisarvioituissa lehdissä, mikä on merkittävä tekijä lisäämään tutkimuksen uskottavuutta ja luotettavuutta.

Vahvistettavuus vaatii tutkijalta kaikkien tutkimusprosessin vaiheiden kirjaamista niin selkeästi, että prosessin kulun pääpiirteet hahmottuvat tutkimusraportista ulkopuoliselle. Muistiinpanot tutkimusprosessin vaiheista sekä tutkijan avoimuus tutkimusprosessista ja käytetyistä menetelmistä edistävät tutkimuksen vahvistettavuutta. Vahvistettavuus on haasteellinen luotettavuuskriteeri, erityisesti laadullisessa tutkimuksessa, koska toinen tutkija ei useinkaan päädy samoihin johtopäätöksiin, vaikka tutkimusaineisto olisi täysin sama. Tämä ei kuitenkaan aiheuta luotettavuusongelmaa, mikäli tutkimusprosessi on tarkasti kuvattu. Erilaiset tulkinnot tutkittavasta ilmiöstä syventävät ymmärrystä aiheesta. (Kylmä & Juvakka 2007, 129.) Tämän kirjallisuuskatsauksen eri työvaiheet on kirjattu muistiin mahdollisimman tarkasti. Esimerkiksi aineistonhaun ja -analyysin vaiheissa kirjattiin ylös kaikki saatu tieto taulukoihin. Myös värikoodausta hyödynnettiin muistiinpanojen tekemisen tukena. Opinnäytetyön vaiheiden raportoinnissa on hyödynnetty taulukoita ja kaavioita kerätyn tiedon ja eri vaiheiden etenemisen havainnollistamiseksi. Raportointi on pyritty tekemään mahdollisimman läpinäkyvästi ja toistettavasti. Lisäksi opinnäytetyötä on tehty suhteellisen pitkällä aikavälillä, mikä osaltaan lisää opinnäytetyön vahvistettavuutta.

Reflektiivisyys vaatii tutkijalta omien lähtökohtien tiedostamista, jotta hän voi arvioida omaa vaikutustaan aineistoon ja tutkimusprosessiin (Kylmä & Juvakka 2007, 129). Tässä opinnäytetyössä reflektiivisyys huomioitiin siten, että tutkijoiden omat ennako-oletukset tiedostettiin ja niistä keskusteltiin, jotta opinnäytetyön tekijät olivat tietoisia siitä, miten nämä voisivat vaikuttaa kirjallisuuskatsauksesta saatuihin tuloksiin. Tuloksia käsiteltäessä erityistä huomiota kiinnitettiin siihen, etteivät opinnäytetyön tekijöiden kokemukset ja näkemykset vaikuta tulosten tulkintaan, vaan näkökulma

pysyisi mahdollisimman objektiivisena. Lisäksi kolmen henkilön työryhmänä toimiminen; näkemyksistä keskusteleminen ja niiden haastaminen sekä ohjaavilta opettajilta saadun palautteen hyödyntäminen olivat tekijöitä, mitkä osaltaan mahdollistivat reflektiivisen työskentelyotteen toteutumista läpi opinnäytetyön tutkimusprosessin. Reflektion hyödyntäminen erityisesti tutkimusaineiston valitsemisen vaiheessa oli tärkeää, koska tutkimusaineiston valintavaihe vaikuttaa tulosten ja päätelmien kattavuuteen, luotettavuuteen ja vaikuttavuuteen (Vilkkä 2023, luku 1.1.2). Työryhmänä toimivissa tutkimusaineiston valinta ei jäänyt ainoastaan yhden henkilön harkinnan varaan.

Siirrettävyys viittaa siihen, kuinka hyvin tutkimuksen tuloksia voidaan soveltaa ja siirtää muihin samankaltaisiin tilanteisiin. Kun tutkimuksessa kuvaillaan tarpeeksi kattavasti tutkittavia ja tutkimusympäristöä, lukija kykenee arvioimaan tulosten siirrettävyyttä. (Kylmä & Juvakka 2007, 129.) Tämän tutkimuksen tutkimustuloksia voivat mahdollisesti hyödyntää erityisesti toimintaterapeutit ja alan opiskelijat, jotka työskentelevät mielenterveyskuntoutujien kanssa kirjallisuuskatsauksen kohdentuessa mielenterveyspalveluiden kontekstiin. Lisäksi myös muiden asiakasryhmien parissa työskentelevät toimintaterapeutit voivat hyödyntää tutkimustuloksia alustavana tiedonlähteenä, soveltaen tuloksia oman työskentelykontekstinsa mukaisesti.

Käytettävissä olevien resurssien vuoksi läpikäytävien tutkimusten määrää oli rajattava ennalta määriteltujen sisäänotto- ja poissulkukriteerien mukaisesti. Huomioitavaa on, että tämä saattoi jättää katsauksen ulkopuolelle myös relevanttia tietoa aiheesta. Tämä osaltaan on voinut vaikuttaa laadullisen tutkimuksen tutkimustuloksiin. Esimerkiksi toimintaterapian alan -kriteerin vuoksi aineistosta poissulkeutui muutama mielenkiintoinen ja aiheeseen liittyvä tutkimus pakkokeinojen käytöstä mielenterveyspalveluissa. Aistimodulaation aihepiiristä löytyi niin runsaasti tutkimuksia, että aineistoa riittäisi myös laajempaan tutkimukseen, esimerkiksi systemaattiseen kirjallisuuskatsaukseen.

9 POHDINTA

Opinnäytetyöprosessi alkoi loppuvuodesta 2023 aihepiirin valinnalla, jota seurasi alustava perehtyminen aistimodulaatioon yleisellä tasolla. Jo ennen opinnäytetyöprosessin alkua oli selvää, että aiheen tulee olla kaikkia työryhmän jäseniä kiinnostava, jotta mielenkiinto ja motivaatio työn tekemistä kohtaan säilyvät läpi prosessin. Opinnäytetyö toteutettiin täysin etäyhteyksien avulla, koska työryhmän jäsenet asuvat eri puolilla Suomea. Työskentelyyn ja aikatauluihin vaikuttivat myös jokaisen ansiotyö, työharjoittelut, perhe-elämän asettamat vaatimukset ja eritahtiset opiskelurytmit. Nämä tekijät ovat opettaneet joustavuutta ja tehokasta ajanhallintaa.

Aistimodulaatio saatiin aiheeksi tätä opinnäytetyötä ohjanneiden opettajien kautta, sen ollessa alun perin peräisin työelämästä. Kyseinen aihepiiri vaikutti heti alusta alkaen innostavalta ja mielenkiintoiselta, ja siinä yhdistyi useita työryhmän kesken aiemmin pohdittuja aihepiirejä. Se oli aiheena myös melko tuntematon kaikille opinnäytetyöryhmän jäsenille, mikä lisäsi aiheen kiehtovuutta. Mielenkiinto valittua aihetta kohtaan on vain syventynyt opinnäytetyöprosessin edetessä – tutkimusaineistoa valitessa keskustelussa nousikin usein esiin, kuinka kiinnostavia tutkimuksia aistimodulaatiosta on tehty, ja kuinka niiden sulkeminen tutkimusaineiston ulkopuolelle tuntui harmilliselta. Opinnäytetyöryhmäläisten mielikuva aistimodulaation käyttämisestä rajoittui aluksi koskemaan ainoastaan aistihuoneita, minkä vuoksi oli erityisen mielenkiintoista oppia, miten monimuotoinen menetelmä aistimodulaatio on.

Vaikka kirjallisuuskatsauksen perusteella aistimodulaatiolla on monia lupaavia vaikutuksia mielen-terveyskuntoutujien toimintaterapiassa, täytyy huomioida, että kaikilla tutkimuksiin osallistuneilla ei havaittu positiivisia muutoksia. Joillakin tutkituilla menetelmällä ei saavutettu vaikutusta tai vaikutus oli negatiivinen. Aistimodulaation käyttäminen vaatii terapeutilta arviointia ja harkintaa, milloin menetelmä on kuntoutujalle sopiva ja oikea-aikainen. Ammatilaisen tulee myös tarjota asiantuntevaa tukea ja ohjausta menetelmän oikeaoppiseen käyttöön. Tämä korostaa tarvetta kouluttaa ammatilaisia perusteellisesti aistimodulaatiomenetelmien soveltamisessa ja seurannassa. Aistimodulaation käytölle voi myös olla ulkoapäin tulevia rajoitteita. Tutkimusaineiston yhdessä tutkimuksessa rajoite oli vankilaympäristö, jossa on hyvin tarkasti määritelty, mitä välineistöä siellä voi hyödyntää (Smigielski, Reisenfeld & Prusnek 2024, 2). Lisäksi esimerkiksi tuoksujen käyttämiselle voi sairaalaympäristössä olla esteenä käytänteet tuoksuttomuudesta. Nykyään yhä useampi julkinen tila asettaa suosituksia tuoksuttomuudelle tuoksuyliherkkyyksien vuoksi.

Koska aihe oli entuudestaan suhteellisen tuntematon, opinnäytetyön tekijöillä ei ollut käsitystä siitä, kuinka paljon sitä on tutkittu. Aistimodulaatiosta tehtyjen vertaisarvioitujen tieteellisten tutkimusten suuri määrä yllätti sekä opinnäytetyöryhmän että ohjaavat opettajat. Aineistoa olisi ollut riittävästi jopa kattavampaan kirjallisuuskatsaukseen. Laajempi systemaattinen kirjallisuuskatsaus, joka tarkastelee eri tutkimuksia aistimodulaation käytöstä ja vaikutuksista, voisi tarjota kattavamman kuvan menetelmän tehokkuudesta ja sen soveltuvuudesta erilaisiin toimintaterapian tarpeisiin ja konteksteihin. Laadullinen tutkimus, jossa keskitytään osallistujien henkilökohtaisiin kokemuksiin ja näkemys aistimodulaation käytöstä, voisi puolestaan tarjota syvempää ymmärrystä menetelmän vaikutuksista ja sen subjektiivisista hyödyistä. Tutkimusaineiston pohjalta tiedetään, että nykyiset mittarit eivät ole tarpeeksi herkkiä havaitsemaan kaikkia aistimodulaation vaikutuksia. On mahdollista, että aistimodulaatioon perustuvalla interventiolla on hyötyjä, joita nykyiset mittarit eivät kykene havaitsemaan. Tästä herää tarve kehittää ja hyödyntää tarkempia ja luotettavampia mittareita aistimodulaation vaikutusten arvioimiseksi. Näiden mittareiden tulisi pystyä paremmin arvioimaan aistimodulaation avulla saavutettuja hienovaraisia muutoksia ja sen vaikutuksia osallistujien hyvinvointiin. Lisäksi tutkimusta tarvitaan siitä, miten aistimodulaation interventioita voidaan räätälöidä paremmin yksilöllisten tarpeiden mukaan. Aihetta voisi lähestyä osallistujien motivaation ja sitoutumisen arvioinnin kautta sekä lisäksi tutkia toimintaterapeutin roolin ja tuen merkitystä.

Opinnäytetyön toteuttaminen on ennen kaikkea opettanut prosessimaista, pitkäjänteistä työskentelyotetta, mikä on tärkeä ja hyödyllinen taito kaikilla elämänalueilla. Kirjallisuuskatsauksen tekeminen opinnäytetyönä on ollut merkittävä oppimiskokemus myös tulevaa uraa ajatellen. Tutkimuksen tekeminen oli kaikille opinnäytetyöryhmän jäsenille uutta. Näyttöön perustuvan tiedon etsimisen oppiminen on ollut erityisen tärkeää, sillä näyttöön perustuva työskentely ja jatkuva oppiminen ovat nykyajan työelämän vaatimuksia. Kirjallisuuskatsauksen tekeminen on kehittänyt kriittistä ajattelua ja kykyä arvioida ja analysoida tutkimuksia objektiivisesti. Lisäksi kirjoitustaito on kehittynyt, kun tietoa on täytynyt esittää selkeästi ja johdonmukaisesti. Opinnäytetyön tekeminen on laajentanut tietoperustaa ja lisännyt ymmärrystä aistimodulaation aihepiiristä, syventäen jokaisen omaa asiantuntemusta toimintaterapeutina. Tästä opinnäytetyöstä kertynyttä tietoa onkin jo pystytty hyödyntämään työelämässä heti uran ensimetreillä. Opinnäytetyöprosessi on siis tarjonnut paljon arvokasta tietoa ja taitoa, jotka tukevat ammatillista kasvua ja kehitystä tulevana toimintaterapeutina.

LÄHTEET

Adams-Leask, Karen, Varona, Lisa, Dua, Charu, Baldock, Michael, Gerace, Adam & Muir-Cochrane, Eimear 2018. The benefits of sensory modulation on levels of distress for consumers in a mental health emergency setting. *Australasian Psychiatry : Bulletin of Royal Australian and New Zealand College of Psychiatrists*, 26 (5), 514–519. DOI: 10.1177/1039856217751988. Sage Journals -tietokanta. Vaatii käyttöoikeuden.

American Occupational Therapy Association 2020a. Occupational Therapy Practice Framework: Domain and Process, Fourth Edition. *The American Journal of Occupational Therapy* 74 (2), 1–87. <https://doi.org/10.5014/ajot.2020.74S2001>. American Journal of Occupational Therapy -tietokanta. Vaatii käyttöoikeuden.

American Occupational Therapy Association 2020b. AOTA 2020 Occupational Therapy Code of Ethics. *The American Journal of Occupational Therapy* 74 (3), 1–13. <https://doi.org/10.5014/ajot.2020.74S3006>. American Journal of Occupational Therapy -tietokanta. Vaatii käyttöoikeuden.

American Occupational Therapy Association 2024. Mental health and well-being. Hakupäivä 26.3.2024. <https://www.aota.org/practice/clinical-topics/mental-health>.

Blair, Sheena E. E., Hume, Clephane A. & Creek, Jennifer 2008. Occupational perspectives on mental health and well-being. Teoksessa *Occupational Therapy and Mental Health* (toim. Creek, Jennifer & Lougher, Lesley). 4th edition. Edinburgh: Churchill Livingstone: Elsevier. 17–31.

Burson, Katherine, Fette, Claudette & Kannenberg, Kathleen 2017. Mental health promotion, prevention, and intervention in occupational therapy practice. *The American Journal of Occupational Therapy* 71 (2), 1–19. <https://doi.org/10.5014/AJOT.2017.716S03>. American Journal of Occupational Therapy -tietokanta. Vaatii käyttöoikeuden.

Champagne, Tina 2020a. Sensory Modulation. Teoksessa *Psychosocial Occupational Therapy* (toim. Carson, Nancy & Champagne Tina). Philadelphia: PA: Elsevier. 104–124.

Champagne, Tina 2020b. Trauma-Informed Care. Teoksessa Psychosocial Occupational Therapy (toim. Carson, Nancy & Champagne Tina). Philadelphia: PA: Elsevier. 241–261.

Champagne, Tina, Mullen, Brian, Dickson, Debra, & Krishnamurty, Sundar 2015. Evaluating the Safety and Effectiveness of the Weighted Blanket With Adults During an Inpatient Mental Health Hospitalization. Occupational Therapy in Mental Health, 31 (3), 211–233. <https://doi.org/10.1080/0164212X.2015.1066220>. Taylor & Francis online -tietokanta. Vaatii käyttöoikeuden.

Champagne, Tina & Stromberg, Nan 2004. Sensory approaches in inpatient psychiatric settings: innovative alternatives to seclusion & restraint. Journal of psychosocial nursing and mental health services 42 (9), 34–44. <https://doi.org/10.3928/02793695-20040901-06>. SLACK Journals -tietokanta. Vaatii käyttöoikeuden.

de las Heras de Pablo, Carmen-Gloria, Fan, Chia-Wei & Kielhofner, Gary 2017. Dimensions of Doing. Teoksessa Kielhofner's Model of Human Occupation: Theory and Application. (toim. Taylor, Renée R.). 5th edition. Philadelphia: Wolters Kluwer Health. 107–122.

Dorn, Emma, Hitch, Danielle & Stevenson, Christopher 2020. An Evaluation of a Sensory Room within an Adult Mental Health Rehabilitation Unit. Occupational Therapy in Mental Health 36 (2), 105–118. <https://doi.org/10.1080/0164212X.2019.1666770>. Taylor & Francis online -tietokanta. Vaatii käyttöoikeuden.

Dunn, Winnie 2001. The Sensations of Everyday Life: Empirical, Theoretical, and Pragmatic Considerations. The American Journal of Occupational Therapy 55 (6), 608–620. <https://doi.org/10.5014/ajot.55.6.608>. American Journal of Occupational Therapy -tietokanta. Vaatii käyttöoikeuden.

Fieldhouse, Jon & Bannigan, Katrina 2014. Mental Health and wellbeing. Teoksessa Creek's Occupational Therapy and Mental Health (toim. Bryant, Wendy, Fieldhouse, Jon, Bannigan, Katrina, Creek, Jennifer, Lougher, Lesley & Beresford, Peter). 5th edition. Edinburgh: Churchill Livingstone Elsevier. 15–26.

Fitzgibbon, Carolyn & O'Sullivan, Julie 2018. Sensory modulation: Changing how you feel through using your senses: Resource Manual. Brisbane: Sensory modulation Brisbane.

Forsberg, Klara, Sutton, Daniel, Stjernswärd, Sigrid, Bejerholm, Ulrika & Argentzell, Elisabeth 2024. Experiences of participating in a group-based sensory modulation intervention for mental health service users. *Scandinavian Journal of Occupational Therapy* 31(1), 1–12. <https://doi.org/10.1080/11038128.2023.2294767>.

Fraser, Kerry, MacKenzie, Diane & Versnel, Joan 2019. What is the Current State of Occupational Therapy Practice with Children and Adolescents with Complex Trauma? *Occupational Therapy in Mental Health* 35 (4), 317–338. <https://doi.org/10.1080/0164212X.2019.1652132>. Taylor & Francis online -tietokanta. Vaatii käyttöoikeuden.

Eskola, Jari & Suoranta, Juha 1998. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Tampere: Vastapaino.

Hagedorn, Rosemary 2000. Tools for Practice in Occupational Therapy: A Structured Approach to Core Skills and Processes. Edinburgh: Churchill Livingstone.

Homer, Stephanie 2014. Improving Health and Access to Health Services through Community-Based Rehabilitation. Teoksessa *Occupational Therapy in Psychiatry and Mental Health* (toim. Crouch, Rosemary B. & Alers, Vivyan). 5th edition. West Sussex, England: Wiley Blackwell. 126–147. Hakupäivä 3.4.2024. Ebook Central ProQuest. Vaatii käyttöoikeuden.

Johansson, Kirsi 2007. Systemaattinen kirjallisuuskatsaus ja sen tekeminen. Hoitotieteen laitoksen julkaisuja. Turku: Turun yliopisto.

Kallinen, Timo & Kinnunen, Taina. Etnografia. Teoksessa Jaana Vuori (toim.) *Laadullisen tutkimuksen verkkokäsikirja*. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. Hakupäivä: 10.6.2024. <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/kvali/>

Kandlur, Nayantara R, Fernandes, Ashmica Claire, Gerard, Suzanna Rupal, Rajiv, Shruthi & Quadros, Shalini 2023. Sensory modulation interventions for adults with mental illness: A scoping review. *Hong Kong Journal of Occupational Therapy* 36 (2), 57–68. <https://doi.org/10.1177/15691861231204896>.

Kangasniemi, Mari, Utriainen, Kati, Ahonen, Sanna-Mari, Pietilä, Anna-Maija, Jääskeläinen, Petri & Liikanen, Eeva 2013. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus: eteneminen tutkimuskysymyksestä jäsennettyyn tietoon. *Hoitotiede* 25 (4), 291–301. <https://journal.fi/hoitotiede/article/view/128286>.

Kanninen, Auli, Hämälä, Marjatta & Palomäki Heikki 1997. *Neuropsykologian käsitteet*. Sanakirja neuroklinikoille. 2. painos. Helsinki: Helsingin Psykotutkimus Oy.

Kimball, Judith Giencke, Cao, Ling & Draleau, Kyle S. 2018. Efficacy of the Wilbarger Therapressure Program™ to Modulate Arousal in Women with Post-Traumatic Stress Disorder: A Pilot Study Using Salivary Cortisol and Behavioral Measures. *Occupational Therapy in Mental Health* 34 (1), 86–101. <https://doi.org/10.1080/0164212X.2017.1376243>. Taylor & Francis online -tietokanta. Vaatii käyttöoikeuden.

Kustannus Oy Duodecim. 2021. Mielenterveyskuntoutuja. Lääketieteen sanasto. Hakupäivä 18.2.2024. <https://www.terveyskirjasto.fi/ltt04244>.

Kylmä, Jari & Juvakka, Taru 2007. *Laadullinen terveystutkimus*. Helsinki: Edita. Hakupäivä 3.3.2024. Ellibs Library. Vaatii käyttöoikeuden.

Lloyd, Chris, King, Robert & Machingura, Tawanda 2014. An investigation into the effectiveness of sensory modulation in reducing seclusion within an acute mental health unit. *Advances in Mental Health*, 12 (2), 93–100. <https://doi.org/10.5172/jamh.2013.3800>. Taylor & Francis online -tietokanta. Vaatii käyttöoikeuden.

Machingura, Tawanda, Shum, David, Lloyd, Chris, Murphy, Karen, Rathbone, Evelyne & Green Heather 2022. Effectiveness of sensory modulation for people with schizophrenia: A multisite quantitative prospective cohort study. *Australian Occupational Therapy Journal* 69 (4), 424–35. DOI:10.1111/1440-1630.12803. Wiley Online Library -tietokanta.

Meredith, Pamela, Yeates, Harriet, Greaves, Amanda, Taylor, Michelle, Slattery, Maddy, Charters, Michelle & Hill, Melissa 2018. *Preparing mental health professionals for new directions in mental*

health practice: Evaluating the sensory approaches e-learning training package. International Journal of Mental Health Nursing 27 (1), 106–15. <https://doi.org/10.1111/inm.12299>. Wiley Online Library -tietokanta. Vaatii käyttöoikeuden.

Mielenterveyden keskusliitto 2024. Mielenterveyden vaikutus toimintakykyyn: Opas psyykkisen sairauden aiheuttaman haitan ja avuntarpeen kuvaukseen. Hakupäivä 15.6.2024. <https://www.mtkl.fi/uploads/2024/05/a7227ce0-mielenterveyden-hairion-vaikutus-toimintakykyyn-opas.pdf>.

Mielenterveystalo 2024a. Mitä tunnesäätely on? Hakupäivä 27.5.2024. <https://www.mielenterveystalo.fi/fi/omahoito/epavakauden-omahoito-ohjelma/mita-tunnesaately>

Mielenterveystalo 2024b. Miten tunnesäätelyongelmani ilmenee? Hakupäivä 27.5.2024. <https://www.mielenterveystalo.fi/fi/omahoito/epavakauden-omahoito-ohjelma/miten-tunnesaately-ongelmani-ilmenee>

O'Brien, Jane Clifford & Hussey, Susan M. 2018. Introduction to Occupational Therapy. 5th Edition. St. Louis, Missouri: Elsevier.

O'Brien, Jane C. & Kielhofner, Gary 2017. The Interaction between the Person and the Environment. Teoksessa Kielhofner's Model of Human Occupation: Theory and Application. (toim. Taylor, Renée R.). 5th edition. Philadelphia: Wolters Kluwer Health. 24–37.

Mäkinen, Jussi, Miettunen, Jouko, Isohanni, Matti & Koponen, Hannu 2007. Skitsofrenian negatiiviset oireet. Lääketieteellinen aikakauskirja duodecim 123 (8), 911-916. Hakupäivä 15.6.2024. <https://www.duodecimlehti.fi/duo96428>.

Salminen, Ari 2011. Mikä kirjallisuuskatsaus? Johdatus kirjallisuuskatsauksen tyypeihin ja hallintotieteellisiin sovelluksiin. Vaasa: Vaasan yliopisto. Hakupäivä 10.4.2024. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-476-349-3>.

Savolainen, Tuija & Aralinna, Virpi 2017. Toimintaterapianimikkeistö. Kuntaliitto. Helsinki. <https://www.toimintaterapeuttiliitto.fi/site/assets/files/2596/toimintaterapianimikkeisto.pdf>.

Siltanen, Hannele, Hamari, Lotta, Heikkilä, Kristiina, Marin, Kaisa, Parisod, Heidi & Holopainen Arja 2023. Hoitosuositusten laadintakäsikirja suositustyöryhmille Versio 3.0. <https://hotus.fi/wp-content/uploads/2023/10/hoitosuosituskasikirja-30.pdf>.

Smigielski, Olivia, Reisenfeld, Kelvin & Prusnek Lori 2024. The Impact and Relevance of Sensory Modulation-Related Occupational Therapy Interventions on Emotion Regulation in Preparation for Readiness to Change for Individuals Who Are Incarcerated and Have Experienced Trauma. Occupational Therapy in Mental Health. January 2024, 1–22. Ahead of Print-julkaisu. <https://doi.org/10.1080/0164212X.2024.2308289>. Taylor & Francis online -tietokanta. Vaatii käyttöoikeuden.

Sokmen, Yesim Canan & Watters, Alan 2016. Emotion Regulation with Mindful Arts Activities Using a Personalized Self-Soothing Kit. Occupational Therapy in Mental Health 32 (4), 345–369. <https://doi.org/10.1080/0164212X.2016.1165642>. Taylor & Francis online -tietokanta. Vaatii käyttöoikeuden.

Socada, Lumikukka 2023a. Psykoosien hoidossa käytettävät lääkkeet. Lääkärikirja Duodecim. Kustannus Oy Duodecim. Hakupäivä 5.4.2024. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk01338/psykoosien-hoidossa-kaytettavat-laakkeet>.

Socada, Lumikukka 2023b. Masennustilojen hoidossa käytettävät lääkkeet. Lääkärikirja Duodecim. Kustannus Oy Duodecim. Hakupäivä 5.4.2024. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk01332/masennustilojen-hoidossa-kaytettavat-laakkeet>.

Socada, Lumikukka 2023c. Kaksisuuntaisessa mielialahäiriössä käytettävät lääkkeet. Lääkärikirja Duodecim. Kustannus Oy Duodecim. Hakupäivä 5.4.2024. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk01340/kaksisuuntaisessa-mielialahairiossa-kaytettavat-laakkeet>.

Socada, Lumikukka 2023d. Ahdistuneisuushäiriöissä käytettävät lääkkeet. Lääkärikirja Duodecim. Kustannus Oy Duodecim. Hakupäivä 5.4.2024. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk01335/ahdistuneisuushairioissa-kaytettavat-laakkeet>.

Stolt, Minna, Axelin, Anna & Suhonen Riitta 2016. Kirjallisuuskatsaus hoitotieteessä. 2. korjattu painos. Hoitotieteen laitoksen julkaisuja. Turku: Turun yliopisto.

Sutton, Daniel & Nicholson, Ellen 2011. Sensory modulation in acute mental health wards: A qualitative study of staff and service user perspectives. Auckland, New Zealand: The National Centre of Mental Health Research, Information and Workforce Development. <https://openrepository.aut.ac.nz/server/api/core/bitstreams/bde35a9b-17f8-41d7-996b-6084aa052918/content>.

Taylor, Renée R. & Kielhofner, Gary 2017. Introduction to the Model of Human Occupation. Teoksessa Kielhofner's Model of Human Occupation: Theory and Application. (toim. Taylor, Renée R.). 5th edition. Philadelphia: Wolters Kluwer Health. 3–10.

Terveyskylä 2021. Vireystilan vaikutus toimintakykyyn. Hakupäivä 6.6.2024. <https://www.terveyskyla.fi/aivotalo/aivot-ja-toimintakyky/aivot-ja-vasymys/vireystilan-vaikutus-toimintakykyyn>

THL 2023. Mielenterveyshäiriöt. Hakupäivä 2.4.2024. <https://thl.fi/aiheet/mielenterveys/mielenterveyshairiot>.

Tuomi, Jouni & Sarajärvi, Anneli 2018. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Uudistettu laitos. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi. Hakupäivä 9.4.2024. Ellibs Library. Vaatii käyttöoikeuden.

Vainio, Suvi 2022. Tyksin psykiatrisen sairaalan rakentaminen alkoi. <https://www.tyks.fi/ajankohdista/tyksin-psykiatrisen-sairaalan-rakentaminen-alkoi>.

Van Niekerk, Lana 2014. The Relevance of Occupational Science to Occupational Therapy in the Field of Mental Health. Teoksessa Occupational Therapy in Psychiatry and Mental Health (toim. Crouch, Rosemary B. & Alers, Vivyan). 5th edition. West Sussex, England: Wiley Blackwell. 33–41. Hakupäivä 18.2.2024. Ebook Central ProQuest. Vaatii käyttöoikeuden.

Vilkkä, Hanna 2023. Kirjallisuuskatsaus metodina, opinnäytetyön osana ja tekstilajina. Helsinki: Art House. Hakupäivä 30.1.2024. Ellibs Library. Vaatii käyttöoikeuden.

Vuorinen, Kaisa 2017. Itsesäätelykyky. Lääkärikirja Duodecim. Kustannus Oy Duodecim. Hakupäivä 27.5.2024. <https://www.terveyskirjasto.fi/lnv00003>

Wallis Katrina, Sutton, Daniela & Bassett Sandra 2018. Sensory Modulation for People with Anxiety in a Community Mental Health Setting. *Occupational Therapy in Mental Health* 34 (2), 122–137. <https://doi.org/10.1080/0164212X.2017.1363681>. Taylor & Francis online -tietokanta. Vaatii käyttöoikeuden.

Weinstock-Zlotnick, Gwen & Hinojosa, Jim 2004. Bottom-up or Top-down Evaluation: Is One Better than the Other? *The American Journal of Occupational Therapy* 58 (5), 594–599. <https://doi.org/10.5014/ajot.58.5.594>. American Journal of Occupational Therapy -tietokanta. Vaatii käyttöoikeuden.

WHO 2024. Mental health. Hakupäivä 18.2.2024. <https://www.who.int/health-topics/mental-health>.

Yamada, Takashi, Taylor, Renée R & Kielhofner, Gary 2017. The Person-Specific Concepts of Human Occupation. Teoksessa *Kielhofner's Model of Human Occupation: Theory and Application*. (toim. Taylor, Renée R.). 5th edition. Philadelphia: Wolters Kluwer Health. 11–23.