

Opinnäytetyö (AMK)

Toimintaterapiakoulutus

2023

Henna Mustala ja Jenni Tuomaala

# Aistimodulaatiohuoneen suunnitelma psykoosiosastolle



Opinnäytetyö (AMK) | tiivistelmä

Turun ammattikorkeakoulu

Toimintaterapiakoulutus

2023 | 59 sivua, 9 liitesivua

Henna Mustala ja Jenni Tuomaala

## Aistimodulaatiohuoneen suunnitelma psykoosiosastolle

Tämän kehittämistyönä toteutetun opinnäytetyön tavoitteena oli kerätä tietoa aistimodulaation hyödyistä ja sen käytöstä mielenterveystyössä. Työssä keskityttiin erityisesti psykoosisairauksiin asiakasryhmänä. Tutkimustietoa kerättiin psykoosisairauksien ja aistikäsittelyn välisestä yhteydestä sekä aistimodulaation vaikutuksista psykoosisairauksien kuntoutuksessa. Opinnäytetyössä tehtiin kuvaileva kirjallisuuskatsaus aiheesta, jonka pohjalta laadittiin suunnitelma psykoosiosaston aistimodulaatiohuoneesta Turun uuteen psykiatriseen sairaalaan. Suunnitelma sisältää ehdotukset tarvittavista välineistä ja menetelmistä. Työn toimeksiantajana toimi Turun ammattikorkeakoulun toimintaterapian liiketoimintapalvelut.

Aistimodulaatio on menetelmä, jolla voidaan vaikuttaa ihmisen vireystilaan ja tunteisiin aistien avulla. Aistimodulaation käyttö on lisääntynyt ja se on todettu tehokkaaksi menetelmäksi mielenterveyspalveluissa. Tutkimustietoa aistimodulaation hyödyistä ja käytöstä erityisesti psykoosien tai skitsofrenian kuntoutuksessa on kuitenkin verrattain vähän.

Tehdyn kirjallisuuskatsauksen perusteella psykoosisairauksista yleisimpään, eli skitsofreniaan, liittyy usein aistikäsittelyn häiriöitä, kuten aistialiherkkyyttä, alireagointia aistiärsykkeisiin sekä aistimusten välttelyä. Löydettyjen tutkimusten mukaan aistimodulaation hyötyjä psykoosisairauksiin liittyen ovat muun muassa ahdistuneisuuden väheneminen, sosiaalisen toimintakyvyn koheneminen, energiatasojen nousu, motivaation lisääntyminen ja positiivisten sekä negatiivisten oireiden hallinnan parantuminen. Aistimodulaatio nähdään arvokkaana kuntoutusmuotona nykyisten menetelmien rinnalla.

Asiasanat:

aistit, aistimodulaatio, aistimodulaatiohuone, mielenterveys, psykoosisairaudet

Bachelor's Thesis | Abstract

Turku University of Applied Sciences

Occupational Therapy Degree Programme

2023 | number of pages 59, number of pages in appendices 9

Henna Mustala and Jenni Tuomaala

## Sensory Modulation Room Plan for the Psychosis Ward

This bachelor's thesis aimed to gather information on the benefits of sensory modulation and its use in mental health care focusing on psychotic disorders. Research information was collected on the relationship between psychotic disorders and sensory perception, and on the effects of sensory modulation in the rehabilitation of psychotic disorders. A plan for a sensory modulation room in Turku's new psychiatric hospital's psychosis ward was developed based on a descriptive literature review. The plan includes suggestions for the necessary equipment and methods. The thesis was commissioned by the Occupational Therapy Business Services of Turku University of Applied Sciences.

Sensory modulation is a method that utilizes the senses to alter an individual's alertness and emotions. The use of sensory modulation has increased, and its effectiveness in mental health services has been recognized. However, research information on the benefits and use of sensory modulation, especially in the rehabilitation of psychoses or schizophrenia, is relatively limited.

Based on the conducted literature review, sensory processing disorders, such as sensory hypersensitivity, sensory under-responsivity and sensory avoidance, are often associated with the most common psychotic disorder, schizophrenia. According to the studies found, the benefits of sensory modulation related to psychotic disorders include reduced anxiety, improved social functioning, increased energy levels, increased motivation and improved management of both positive and negative symptoms. Sensory modulation is seen as a valuable form of rehabilitation alongside current methods.

Keywords:

senses, sensory modulation, sensory modulation room, mental health, psychotic disorders

# Sisältö

<b>Käsitteet ja sanasto</b>	<b>6</b>
<b>1 Johdanto</b>	<b>7</b>
<b>2 Kehittämistyön lähtökohdat</b>	<b>8</b>
2.1 Kehittämistyön tavoite ja tarkoitus	8
2.2 Kehittämistyön malli	9
2.3 Toimeksiantaja ja toimintaympäristö	10
<b>3 Aistit</b>	<b>11</b>
3.1 Aistijärjestelmät	11
3.2 Sensorinen integraatio	14
3.3 Aistimodulaatio	16
3.4 Aistihuoneet	18
<b>4 Psykoosisairaudet</b>	<b>25</b>
4.1 Skitsofrenia	25
4.2 Muut psykoosisairaudet	26
4.3 Psykoosisairauksien yhteys aistikäsittelyyn	27
4.3 Psykoosisairaudet ja aistimodulaatio	28
<b>5 Aistimodulaatiohuoneen suunnitteleminen</b>	<b>31</b>
5.1 Kehittämistarve, ideointivaihe ja suunnitteluvaihe	31
5.2 Toteutusvaihe	32
5.3 Tuotos	34
5.4 Arviointivaihe ja päättämismvaihe	36
<b>6 Pohdinta</b>	<b>39</b>
6.1 Eettisyys ja luotettavuus	39
6.2 Työskentelyn onnistuminen	40
6.3 Kehittämisehdotukset	41
<b>Lähteet</b>	<b>43</b>



## **Liitteet**

Liite 1. Aistimodulaatiohuone psykoosiosastolle

## **Kuviot**

Kuvio 1. Kehittämistoiminnan konstruktivistinen malli (Salonen ym. 2017, 54) 9

Kuvio 2. Aistihuoneen asianmukaisen ja turvallisen käytön potentiaalisia hyötyjä  
(mukaillen Champagne 2017, 176) 19

## Käsitteet ja sanasto

Aistimodulaatio	Interventiomenetelmä, joka pyrkii muuttamaan ihmisen olotilaa eri aistiärsyksiä hyödyntäen. Muutos voi tapahtua fysiologiassa, vireystilassa ja keskittymisessä tai tunnetilassa. (Fitzgibbon & O'Sullivan 2018, 5.)
Aistisäätely	Aistitiedon käsittelyn osa, joka vastaa siitä, miten keskushermosto säätelee vastaanottamaansa aisti-informaatiota. (Champagne 2017, 40).
Aistisäätelyn häiriö	Vaikeus reagoida aistiärsyksiin tarkoituksenmukaisella tavalla. Häiriön kaksi alatyyppeä ovat aistiyliherkkyys ja aistialiherkkyys. (Bundy & Lane 2020, 6–8.)
Aistitiedon käsittely	Keskushermostollinen prosessi. Kyky tulkita ja sisäistää kehosta ja sen ulkopuolelta saapuvaa aistitietoa ja käyttää tätä tietoa tarkoituksenmukaisen toiminnan mahdollistamiseksi. (Fitzgibbon & O'Sullivan 2018, 122.)
Aistitiedon käsittelyn häiriö	Sensorisen integraation häiriö. Jaetaan aistisäätelyn häiriöihin ja dyspraksiaan. Vaikeutunut kyky reagoida, käsitellä ja organisoida aistitietoa, mikä vaikeuttaa arkielämän toimintoihin ja rutiineihin osallistumista. (Bundy & Lane 2020, 6–8.)

# 1 Johdanto

Psykoosisairauksiin liittyy aistiprosessoinnin haasteita useiden tutkimusten mukaan (Lipskaya-Velikovsky ym. 2015; Javitt & Sweet 2015; Annandale ym. 2016; Carter ym. 2017, 1; Dondé ym. 2019). Esimerkiksi skitsofreniassa häiriöitä saattaa esiintyä näön- ja kuulonvaraisessa prosessoinnissa sekä hajuja ja somomotorisissa järjestelmissä (Dondé ym. 2019). Lisäksi monissa muissa mielenterveyden häiriöissä on todettu poikkeavaa aistitiedon käsittelyä (Azuela 2018, 20; Brown ym. 2019, 328). Aistimodulaatiolla voidaan tukea toiminnallisuutta erityisesti henkilöillä, jotka oireidensa vuoksi kokevat aistisäätelyn häiriöitä (Champagne 2017, 102).

Tässä opinnäytetyössä viitekehyksenä toimii aistimodulaatio. Aistimodulaation käyttö mielenterveysasiakkaiden kanssa on yleistynyt ja sen katsotaan tuovan pitkäaikaisia hyötyjä asiakkaille, heidän läheisilleen sekä palveluntuottajille (Fitzgibbon & O’Sullivan 2018, 5). Aistimodulaatio on interventiomenetelmä, joka pyrkii muuttamaan ihmisen olotilaa eri aistiärsyksiä hyödyntäen. Muutos voi tapahtua fysiologiassa, vireystilassa tai tunnetilassa. (Fitzgibbon & O’Sullivan 2018, 5.) Aistimodulaatiomenetelmän hyötyjä voivat olla muun muassa parempi itsetuntemus, resilienssi ja sitoutuminen merkityksellisiin toimintoihin (Baillon ym. 2002, 446; Andersen ym. 2017, 525; Champagne 2017, 101; Fitzgibbon & O’Sullivan 2018, 14). Aistimodulaatiota voidaan käyttää esimerkiksi rauhoittumiseen, vireystilan säätelyyn, aistimusten vähentämiseen tai tehostamiseen sekä oireiden hallintaan (Fitzgibbon & O’Sullivan 2018, 8–9).

Tämä opinnäytetyö toteutettiin kehittämistyönä, jonka tavoitteena oli kerätä tietoa kirjallisuuskatsauksen avulla aistimodulaation hyödyistä ja sen käytöstä mielenterveystyössä, keskittyen psykoosisairauksiin. Tavoitteena oli myös tietoisuuden lisääminen aistimodulaation käyttömahdollisuuksista Suomessa. Kehittämistyön tuotosta eli valmista suunnitelmaa aistimodulaatiohuoneesta on tarkoitus käyttää Turun yliopistollisen sairaalan psykiatrisen sairaalan psykoosiosaston aistihuoneen rakentamisessa.

## 2 Kehittämistyön lähtökohdat

Tämän kehittämistyön aiheena oli aistimodulaatiohuoneen suunnittelemisen Turun yliopistollisen keskussairaalan uuden psykiatrisen sairaalan psykoosiosastolle. Kehittämistyö tehtiin osana viiden opinnäytetyön kokonaisuutta. Opinnäytetyöt keskittyivät psykiatrian eri osa-alueisiin, joita olivat psykoosit, mielialahäiriöt, lasten psykiatria, vanhuspsykiatria sekä riippuvuuspsykiatria.

### 2.1 Kehittämistyön tavoite ja tarkoitus

Opinnäytetyön yleisenä tavoitteena oli tutkimustiedon etsiminen aistimodulaation hyödyistä ja sen käytöstä erityisesti mielenterveystyössä, keskittyen psykoosisairauksiin sekä siten mahdollistaa tietoisuuden lisääntyminen aistimodulaation käyttömahdollisuuksista Suomessa. Aistimodulaation keinot eivät ole vielä laajasti käytössä Suomessa, joten on tärkeää tuoda esille lisää tietoa sekä toimintaterapeuteille että muille ammattiryhmille.

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tehdä suunnitelma aistimodulaatiohuoneesta psykoosiosastolle. Suunnitelma perustui kirjallisuuskatsaukseen, jossa käsiteltiin asiakasryhmää ja sen erityispiirteitä, aistimodulaatiota sekä aistihuonetta. Suunnitelma sisälsi ehdotuksen aistimodulaatiohuoneeseen tarvittavista välineistä ja menetelmistä psykoosiosastolle.

Tärkeä näkökulma suunnitelmassa oli se, että aistimodulaatiohuoneessa käytettävät välineet ja menetelmät olisivat helposti käyttöön otettavissa. Asiakas voisi siis saada välineen tai menetelmän käyttöön helposti myös omaan kotiympäristöönsä. Opinnäytetyössä sivuttiin aistimodulaation käyttöä vaihtoehtoisena menetelmänä myös pakon käytön keinoille ja rajoittamiselle.

## 2.2 Kehittämistyön malli

Tämä opinnäytetyö toteutettiin kehittämistyönä. Kehittämistoiminnan ajatellaan koostuvan seitsemästä vaiheesta, joita ovat: nykykäytännön kehittämistarpeiden tunnistaminen, ideointivaihe, suunnitteluvaihe, toteutusvaihe, tulos ja tuotos, arviointivaihe ja päätösvaihe. Tämän kehittämistyön malliksi valittiin konstruktivistinen malli (kuvio 1), jossa edellä mainitut vaiheet kulkevat sekä lineaarisesti että syklisesti. Prosessin aikana jokainen sykli syventää ymmärrystä ja täsmentyy vastaamaan kehittämisen tavoitteita. Tavoitteena on tuottaa muutos tai tuote, joka on käyttökelpoinen, hyödyllinen ja toimiva. Konstruktivistisessa mallissa tärkeää on reflektiivisyys, arviointi ja vuorovaikutus. Lisäksi yhteisöllisyys ja osallisuus ovat oleellisissa osissa prosessissa. (Salonen 2017, 50–54.)



Kuvio 1. Kehittämistoiminnan konstruktivistinen malli (Salonen ym. 2017, 54)

Konstruktivistinen malli valittiin ohjaamaan opinnäytetyötä, koska siinä on selkeä rakenne, joka auttoi hahmottamaan prosessin kulkua. Malli myös mahdollisti suunnitelman muutokset opinnäytetyöprosessin aikana. Luvussa 5 syvennytään yksityiskohtaisemmin konstruktivistisen mallin mukaisiin prosessin vaiheisiin opinnäytetyössä.

### 2.3 Toimeksiantaja ja toimintaympäristö

Toimeksiantajana tässä kehittämistyössä toimi Turun ammattikorkeakoulu ja toimintaterapian liiketoimintapalvelut. Opinnäytetyö on osa liiketoimintapalvelujen aistimodulaation palvelukokonaisuutta.

Tämän kehittämistyön toimintaympäristönä oli Turun yliopistollisen keskussairaalan (Tyks) uusi psykiatrinen sairaala, jonka usealle eri osastolle ollaan rakennuttamassa aistihuoneita. Tämä suunnitelma toteutettiin psykoosiosaston aistihuoneen rakentamista varten. Uuden psykiatrisen sairaalan on suunniteltu valmistuvan vuoden 2024 kesällä (Tyks 2022).

Turun yliopistollisessa keskussairaalassa toimii psykiatrian tulosryhmä, johon psykiatrian eri yksiköt kuuluvat. Psykiatrian toimialue muodostuu seuraavista vastuualueista: akuuttipsykiatria, lastenpsykiatria, mielialahäiriöt, neuropsykiatria, psykoosit sekä vanhus-, neuro- ja riippuvuuspsykiatria. (Tyks 2023a.) Tyksissä psykoositoimialueella psykoosiosastoja on yhteensä viisi (P1-P5), joiden lisäksi Turussa ja Turun lähikunnissa toimii tehostetun avohoidon yksikkö sekä erilaisia työryhmiä (Tyks 2023b). Psykiatriseen hoitoon tullaan psykoosioireiden tai psykoosisairauden takia. Potilaiden hoidosta vastaa moniammatillinen työryhmä, ja hoidossa toteutetaan muun muassa psyykkisen ja fyysisen voinnin seurantaa, lääkehoitoa, ryhmätoimintoja ja omahoitajatyöskentelyä. Hoitoon voi sisältyä lisäksi toimintaterapiaa, fysioterapiaa tai psykologisia tutkimuksia. (Tyks 2023c.)

### 3 Aistit

Seuraava osuus on kirjoitettu yhteistyössä muiden Turun psykiatrisen sairaalan aistihuoneita suunnittelevien toimintaterapeuttiopiskelijoiden kanssa.

#### 3.1 Aistijärjestelmät

Aistien avulla kerätään tietoa ympäristöstä sekä itsestä, minkä myötä aivot voivat toimia tehokkaasti. Hermosto tuottaa aistimusten avulla erilaisia reaktioita, jotka mahdollistavat tarkoituksenmukaisen ja tehokkaan toimimisen. Aistijärjestelmät toimivat keskenään yhteistyössä ja tämän tuloksena aistimukset saavat merkityksiä. Aistit voidaan jakaa kolmeen eri ryhmään, joita ovat eksteroseptiiviset, proprioseptiiviset sekä interoseptiiviset aistit. (Ayres 2021, 74–84.)

Eksteroseptiiviset aistit eli näkö-, kuulo-, tunto-, maku- ja hajuaisti antavat tietoa ympäristöstä. Näköaistin avulla aivot tunnistavat ympäristöstä kohteiden muodon, värin, koon, kirkkauden ja liikkeen. Aivot pystyvät vertailemaan havaittuja kohteita muihin, aikaisemmin havaittuihin kohteisiin. Aivot pystyvät esimerkiksi erottamaan, onko havaittu kohde suurempi, pienempi tai kirkkaampi kuin aikaisemmin havaittu kohde. Kuuloaistimukset yhdistyvät aivoissa muuhun aistitietoon, joiden avulla kuultu voidaan ymmärtää. Kuulojärjestelmän avulla aivot pystyvät erottamaan erilaiset äänet, äänen voimakkuuden sekä sijainnin. (Fitzgibbon & O'Sullivan 2018, 23–24.)

Hajut voivat herättää tunteita, sillä hajuaistimus kulkee suoraan aivorungon sijasta tunteiden säätelystä vastaavaan limbiseen järjestelmään. Koska hajuihin liittyy sekä tunteita että muistoja, vaikuttavat ne myös mieltymyksiin ja valintoihin. (Ayres 2021, 77.) Hajuaistin avulla ihminen pystyy tunnistamaan uhkia, kuten savun hajusta tulipalon tai kaasun hajusta kaasuvuodon sekä määrittämään, onko ruoka syömäkelpoista (Fitzgibbon & O'Sullivan 2018, 25). Perusmakuja on viisi, joita ovat makea, suolainen, karvas, hapan ja umami. Makureseptorit sijaitsevat kielen pinnalla. Maku- ja hajuaisti toimivat osittain

yhdessä ja joskus näiden aistijärjestelmien kautta tulevat aistimukset on vaikea erottaa toisistaan. Toisinaan makuaistimukset tulkitaan hajuaistimuksina aistimuksen kulkeutuessa hajureseptoreihin nenänielun kautta. (Vento 2020.)

Tuntoreseptorit sijaitsevat iholla ja niitä on viittä eri tyyppiä: kevyt kosketus, syvä kosketus ja paine, lämpötila, kipu sekä värähtely (Fitzgibbon & O'Sullivan 2018, 21). Tuntojärjestelmä on aistijärjestelmistä laajin ja sillä on suuri vaikutus niin fyysiseen kuin psyykkiseen toimintaan. Kaikki tuntoaistimukset eivät päädy aivokuorelle tietoiseen käsittelyyn, vaan niitä voidaan käsitellä aivojen alemmilla tasoilla esimerkiksi vireystilan säätelyn tukena. Tuntoaistin avulla pystytään määrittelemään muun muassa materiaalin koostumus ja onko se kylmä, kuuma, karhea tai märkä. (Ayres 2021, 77–78.)

Proprioseptiivisen järjestelmän tarkoituksenmukainen toiminta on sulavan ja helpon liikkumisen sekä arjessa toimimisen edellytys. Proprioseptiivinen aistitieto saa alkunsa lihaksista, nivelistä ja jänteistä, jotka tuovat tietoa kehon asennosta ja liikkeistä. Vestibulaarinen aistijärjestelmä sen sijaan toimii perustana muille aisteille ja järjestelmän toiminta on edellytys muiden aistijärjestelmien tarkoituksenmukaiselle toiminnalle ja on olennainen osa liikkeen aistimista. Vestibulaarinen aistitieto välittyy sisäkorvasta, ja se tuo tietoa painovoimasta, pään liikkeestä ja tasapainosta. (Ayres 2021, 78–82.)

Vestibulaarisen aistitiedon avulla pystymme esimerkiksi erottamaan, kuljemmeko hissillä ylös- vai alaspäin (Fitzgibbon & O'Sullivan 2018, 19).

Interoseptiivinen eli viskeraalinen aistijärjestelmä tuo tietoa muun muassa verisuonten ja sisäelinten reseptorien kautta kehon sisäisistä tapahtumista, kuten sydämen lyöntitiheydestä. Reseptorit lähettävät kehon sisäisistä tapahtumista aivorungolle tietoa, joka auttaa säätelemään verenpainetta, ruoansulatusta, hengitystä ja muita autonomisen hermoston toimintoja. (Ayres 2021, 81–82.) Interoseptiivista tietoa käsitellään myös aivosaaressa, joka toimii aivojen interoseption keskuksena. Aivosaaari kääntää elimistä tulevia signaaleja tietoisesti tulkittaviksi tunteiksi tai kehon tiloiksi, kuten näläksi tai kivuksi. (Mahler 2017, 6–8.)



Interoseptiolla on suuri rooli tunteiden tunnistamisessa ja kokemisessa. Tietoinen kehon sisäisten toimintojen muutoksien havainnoiminen mahdollistaa koettujen tunteiden tunnistamisen. Esimerkiksi jännittävässä tilanteessa sydämen sykkeen kohoaminen viestii jännityksestä tai hermostuneisuudesta, ja sydämen sykkeen kohotessa se pyritään palauttamaan normaaliksi. Interoseptio ohjaa siis myös itsesäätelyä eli niitä keinoja, joiden avulla pyrimme ylläpitämään sisäistä tasapainoa. Ilman kehon signaaleja tunteiden tunnistaminen ja itsesäätely olisi haastavaa. (Mahler 2017, 13–14.)

### **Tehoaistimukset**

Tehoaistimuksiksi kutsutaan taktiilisia, vestibulaarisia ja proprioseptiivisiä aistimuksia. Näillä aistimuksilla on todettu olevan hyödyllisiä, pitkäkestoisia ja voimakkaita positiivisia vaikutuksia tunnesäätelyyn ja hermoston toiminnan tasapainottamiseen. Vestibulaarista aistijärjestelmää voidaan aktivoida keinumisella, jolla on todettu olevan rauhoittava vaikutus niin vauvoille kuin vanhuksille, sillä vestibulaarinen aistijärjestelmä on yhteydessä retikulaariseen aktivointijärjestelmään. (Fitzgibbon & O'Sullivan 2018, 40.) Retikulaarinen aktivaatiojärjestelmä sijaitsee aivorungossa ja säätelee vireystilaa (Carlson 2021, 16).

Taktiilista aistijärjestelmää aktivoivat syväpaineaistimukset.

Syväpaineaistimuksilla on todettu olevan sympaattista hermostoa rauhoittavia ja parasympaattista hermostoa aktivoivia vaikutuksia. (Fitzgibbon & O'Sullivan 2018, 40.) Sympaattinen ja parasympaattinen hermosto muodostavat yhdessä autonomisen hermoston ja toisen hermoston aktivoituessa toisen toiminta vaimenee. Sympaattinen hermosto aktivoi elimistöä, kuten kiihdyttää sydämen sykettä. Parasympaattinen hermosto toimii päinvastoin hidastamalla sydämen sykettä. Parasympaattiseen hermostoon kuuluu myös vagus-hermo, joka rauhoittaa stressitilaa. (Carlson 2021, 16.)

Myös rauhallisen henkilön kanssa puhuminen voi aktivoida parasympaattisen hermoston toimintaa. Taktiilista järjestelmää aktivoivat muun muassa

painotuotteet, joiden avulla voidaan tukea tunteiden säätelyä, kuten vähentää ahdistuneisuutta. Koska proprioseptiivinen aistijärjestelmä aktivoituu lihasten liikkeestä, pelkästään säännöllisen voimaharjoittelun on tutkittu vähentävän ahdistuneisuutta ja masentuneisuutta. Liikunnan ajatellaan olevan tehokas keino ahdistuksen ja masennuksen hoidossa, sillä se aktivoi proprioseptiivisen aistijärjestelmän lisäksi muita aistijärjestelmiä. (Fitzgibbon & O'Sullivan 2018, 39–40.)

### 3.2 Sensorinen integraatio

Sensorinen integraatio on A. Jean Ayresin kehittämä teoria keskushermostossa tapahtuvasta prosessista, joka jäsentele kehosta ja ympäristöstä vastaanotettua aistitietoa. Se on aivojen tiedostamatonta toimintaa, joka jatkuu ja kehittyy koko eliniän. (Ayres 2021, 22, 29–31.) Sensorinen integraatio tapahtuu monien vaiheiden kautta, sekä hermostollisesti että käyttäytymisen osalta (Brown ym. 2019, 323). Sensorisen integraation tehtävänä on näkö-, tunto-, maku-, kuulo-, haju-, liike-, painovoima- ja asentoaisteista saadun tiedon jäsentäminen, säätely ja valitseminen. Aistitiedon jäsentäminen mahdollistaa aisteista saadun tiedon kokoamisen yhteen ja kokonaiskäsityksen muodostamisen tapahtuvasta tilanteesta. Näin ollen sensorinen integraatio mahdollistaa tarkoituksenmukaisen toiminnan ympäristössä ja arjessa. (Ayres 2021, 29–32.)

Sensorisen integraation prosessi alkaa, kun hermosto havaitsee aistiärsyksen. Aistireseptorit vastaanottavat tämän ärsyksen ja lähettävät siitä saadun informaation hermoratoja pitkin aivoihin. Reseptorien herkkydessä on yksilöllistä vaihtelua, joka perustuu yksilön kynnykseen tietyn ärsyksen havaitsemiseksi. Vaihteluväli herkkydessä on normaalistikin ihmisten välillä suuri, mutta ääripäissä (ali- ja yliherkkyys) vaikutukset ihmisen arkeen voivat olla huomattavat. Ihmiset tekevät huomaamattaankin valintoja perustuen aisteihin liittyviin mieltymyksiinsä. Valintoja voidaan tehdä esimerkiksi liittyen ympäristöön tai toimintaan. (Brown ym. 2019, 323.)

## Sensorisen integraation häiriöt

Kun aistitiedon jäsentäminen ei toimi tehokkaasti, puhutaan sensorisen integraation häiriöstä. Häiriö voi vaikuttaa negatiivisesti esimerkiksi oppimiseen, itseluottamukseen sekä stressin sietämiseen. (Ayres 2021, 87–88.) Bundy ja Lane (2020, 6–7) esittelevät aistijärjestelmien ja käyttäytymisvasteiden välistä suhdetta sensorisen integraation häiriöissä. He jakavat sensorisen integraation häiriöt kahteen pääluokkaan: aistisäätelyn häiriöihin ja dyspraksiaan, jotka voivat esiintyä samanaikaisesti tai erikseen. Kumpikin näistä häiriöistä voi johtaa haasteisiin toimintaan sitoutumisessa. (Bundy & Lane 2020, 6–7.)

Aistisäätelyn häiriöitä ovat aistialiherkkyys ja aistiyliherkkyys.

Aistialiherkkyudessa ja -yliherkkyudessa esiintyy aisteihin liittyviä vaikeuksia muun muassa tarkkaavuudessa, säätelyssä ja toiminnassa sekä aistikokemuksista vetäytymistä ja niiden välttelyä. Lisäksi niissä voi ilmetä aistihakuisuutta ja minäpystyvyyden tunteen ja itsetunnon heikentymistä. (Bundy & Lane 2020, 6–7.)

Bundy ja Lane (2020, 9–10) kuvaavat kahta erilaista dyspraksiaa, joita ovat VBIS-häiriö (vestibular bilateral integration and sequencing deficits) eli vaikeus suunnitella ja käyttää koko kehoa koordinoitusti ja järjestelmällisesti sekä somatodyspraksia, joka on vaikea-asteisempi dyspraksian muoto kuin VBIS. Dyspraksialle ominaista on aistimusten erottelun vaikeudet, joita voi esiintyä taktiillisessa, proprioseptiivisessä tai vestibulaarisessa aistijärjestelmässä tai kuulo- ja näköaisteissa. Haasteita voi olla myös kehon hahmotuksessa sekä asennon ja liikkeiden hallinnassa. Käyttäytymiseen liittyen voi ilmetä esimerkiksi motoriikan vaikeuksia, itsetunnon ja minäpystyvyyden heikentymistä sekä aistihakuisuutta. (Bundy & Lane 2020, 8–10.)

Useissa eri mielenterveyden diagnooseissa on todettu poikkeavaa aistitiedon käsittelyä (Azuela 2018, 20; Brown ym. 2019, 328). Azuela (2018, 20) mainitsee aistitiedon käsittelyn poikkeavuuksia olevan skitsofreniassa, ahdistuneisuushäiriöissä, persoonallisuushäiriöissä, autismin kirjossa, post-traumaattisessa stressihäiriössä ja psykoosissa. Nähtävästi siis aistitiedon käsittelyn haasteilla, tunteiden säätelyhäiriöillä ja mielenterveyden ongelmilla on

vahva linkki toisiinsa. Saatavilla olevat todisteet tukevat ajatusta siitä, että aistikokemuksia muokkaamalla voitaisiin parantaa mielenterveyshäiriöitä sairastavien ihmisten tunteiden säätelyä. (Azuela 2018, 20–21.)

### 3.3 Aistimodulaatio

Aistimodulaatio on interventiomenetelmä, joka pyrkii muuttamaan ihmisen olotilaa eri aistiärsyksiä hyödyntäen. Muutos voi tapahtua fysiologiassa (esim. nälkä, kipu, palelu), vireystilassa ja keskittymisessä tai tunnetilassa (ilo, suru, viha, pelko). (Fitzgibbon & O’Sullivan 2018, 5.) Monet hyödyntävät tiedostamattaan aistimodulaation keinoja arjessa, kuten käyttämällä esimerkiksi tuoksuvaa suihkugeeliä tai käymällä rauhoittavalla kävelyllä työpäivän jälkeen (Fitzgibbon & O’Sullivan 2018, 14). Aistitiedon käsittely on jatkuva prosessi, johon emme usein kiinnitä paljoakaan huomiota. Aistimodulaatioon liittyvien strategioiden merkitys korostuu, kun niihin täytyykin kiinnittää enemmän huomiota (Champagne 2017, 100).

Aistimodulaatio pohjautuu ajatukseen, että ihmisen optimaalinen vireystila parantaa toiminnallista osallistumista ja siihen voidaan vaikuttaa aistimodulaatiointerventioiden kautta. Tyypillisesti aistimodulaation interventiot sisältävät aistitoimintojen ja aistivälineistön käyttöä, ympäristön mukauttamista, aistihuoneita, aistiohjelmiä (*sensory diet*) sekä aistimodulaation sisällyttämistä hyvinvointi- ja turvallisuussuunnitelmiin. (Andersen ym. 2017, 525; Williamson & Ennals 2020, 459.) Aistimodulaatiota voidaan käyttää rauhoittamiseen, maadoittamiseen, tynnyttämiseen, rentoutumiseen, vireystilan säätelyyn, aistimusten vähentämiseen tai tehostamiseen, hyvän olon lisäämiseen, turvallisuuden tunteen luomiseen, riippuvuuksien hallintaan, oireiden hallintaan, kivun ja kutinan hallintaan, surun ja shokin kanssa pärjäämiseen sekä muisteluun. (Fitzgibbon & O’Sullivan 2018, 8–9.)

Parempi ymmärrys aistimieltymyksistä auttaa tukemaan rauhallista ja valpasta vireystilaa, kun tiettyä aistiärsykettä voidaan tietoisesti joko välttää tai lisätä (Wallis ym. 2017, 124). Yksilön tullessa tietoisemmaksi aistiärsykkeiden

vaikutuksesta hän voi kehittää strategioita, joiden avulla säädellä vasteitaan aistisyötteisiin. Strategiat voivat mahdollistaa optimaalisen toimintakyvyn arjessa ja helpottaa haasteisiin sopeutumista. (Barbic ym. 2019, 2.)

Toimintaterapeutit ovat pitkään käyttäneet aistimodulaatiota hyödyksi esimerkiksi autismikirjon lasten itsesäätelyn ja dementiapotilaiden rauhoittumisen ja merkitykselliseen toimintaan osallistumisen tukemisessa. Aistimodulaation käyttö mielenterveysasiakkaiden kanssa on myös yleistynyt ja sen katsotaan tuovan pitkäkestoisia hyötyjä asiakkaille, heidän läheisilleen sekä palveluntuottajille. (Fitzgibbon & O'Sullivan 2018, 5.) Mielenterveystyössä on olennaista huomioida aistimodulaation käyttö, sillä henkilöt, joilla on mielenterveyden häiriö kokevat usein myös aistisäätelyn haasteita oireidensa vuoksi. Aistimodulaatiostrategioiden lisääminen päiväohjelmaan ja aistiärsykkeiden määrän säätely voi tukea toiminnallista selviytymistä. (Champagne 2017, 102.)

### **Bottom-up –mekanismi aistimodulaation taustalla**

Aistimodulaatio toimii ”alhaalta ylös” -periaatteella (engl. bottom-up), jossa ärsyke aistireseptoreista vaikuttaa keskushermostoon nousevia ratoja pitkin. Mekanismi vaikuttaa autonomiseen hermostoon tarjoten sille suoraa syötettä, joka nostaa tai laskee sympaattisen ja parasympaattisen hermoston aktivaatiota. Täten aistimodulaatio tuo kehon ja tunteiden eli sensomotorisen ja limbisen järjestelmän avulla terapeuttisen vasteen. ”Ylhäältä alas” -periaate puolestaan (engl. top-down) alkaa tietoisesta käsittelystä aivokuoren tasolta. (Fitzgibbon & O' Sullivan 2018, 38.) Verbaaliset interventiot, kuten validaatio, ongelmanratkaisu ja neuvottelu (Sutton ym. 2013, 507) toimivat ylhäältä alaspäin -periaatteella eli potilaan kykyä ohjata itseään tuetaan sanallisella ohjailulla, jota potilas tulkitsee kykynsä mukaan (Seckman ym. 2017, 2).

Aistimodulaatiointerventio on hyödyllinen erityisesti silloin, kun kognitiossa on haasteita tai tunnereaktiot vaikeuttavat ajattelua, sillä prosessi etenee alhaalta ylös -periaatteella (Fitzgibbon & O'Sullivan 2018, 38). On tutkittu, että

psykiatriisiin oireisiin liittyvä pitkittynyt stressitila sekä kognitiiviset muutokset voivat vaikuttaa ihmisen kykyyn ajatella ja prosessoida sanallista informaatiota. Lisäksi on todettu, että kiihtyneessä olotilassa keskikorvan lihakset supistuvat vähentäen korvaluiden joustavuutta, mikä aiheuttaa sen, että yksittäisen ihmisen puhetta on vaikeampi erottaa taustahälystä. Ihmisellä on myös muiden nisäkkäiden tapaan refleksi, joka terästä aistit tarkkailemaan ympäristöä turvattomilta tuntuissa tilanteissa, jolloin hän ei välttämättä pysty keskittymään toisen ihmisen puheeseen. (Sutton ym. 2013, 507.)

Aistimodulaatio kohdistuu sekä ahdistuksen fysiologisiin oireisiin että psykologiseen ulottuvuuteen, joten se voi toimia keskusteluterapian vaihtoehtona tai lisänä. (Wallis ym. 2017, 123.) Aistimodulaation merkitystä tukeva tutkimus viittaa siihen, että keskusteluun perustuva terapia ei välttämättä ole toimivin tapa aistikäsittelyn haasteita kokeville ihmisille, sillä reaktiot ovat enemmän kehollisia kuin ajatusprosessi (Andersson ym. 2020, 455).

Aistien avulla ihminen voi vaikuttaa kiihtyneeseen olotilaan sekä säädellä tunteita tarvitsematta korkeampia aivotoimintoja, joiden avulla ajattelu tapahtuu. Siksi alhaalta ylöspäin -mekanismeja, kuten aistimodulaatiota on suositeltu avuksi muun muassa ahdistuneisuuden, kiihtymyksen, vihan, dissosiaation, ylivirittyneisyyden ja traumataustan omaavien yksilöiden hoitoon. (Fitzgibbon & O'Sullivan 2018, 38.) Yksilön vaste aistiärsykkeisiin voi kuitenkin vaihdella, esim. toisille stimuloiva tila voi nostaa ahdistuksen tasoa, vaikka toisille tai toisessa tilanteessa vaikutus voi olla rauhoittava (Baillon ym. 2002, 446).

### 3.4 Aistihuoneet

Aistihuone on terapeuttinen tila, jonka tarkoituksenmukainen käyttö voi edistää muun muassa itsestä huolehtimista, oman kehon kuuntelua ja sen hoivaamista, resilienssiä ja toipumista (kuvio 2). Aistihuoneen tarkoitus on mahdollistaa turvallinen ympäristö, jossa voidaan aistikokemuksien avulla säädellä omaa vointia ja olotilaa. (Champagne 2017, 168.) Aistihuoneen käyttö tarjoaa kokemuksellisia ja vaihtoehtoisia mahdollisuuksia esimerkiksi de-eskalaatioon,

voimaantumiseen, tietoisuuden lisäämiseen ja taitojen kehittämiseen (Champagne & Sayer 2003, 3). Aistihuoneen käyttö voi myös vahvistaa asiakkaan ja ammattilaisen välistä terapeutista suhdetta sekä edistää yhteistyötä (Champagne & Stromberg 2004, 6).



Kuvio 2. Aistihuoneen asianmukaisen ja turvallisen käytön potentiaalisia hyötyjä (mukaillen Champagne 2017, 176)

Aistihuone on kattotermi, jonka alle asettuvat aistimodulaatiohuoneet, sensorisen integraation huoneet sekä multisensoriset tilat. Aistihuone voi olla myös yhdistelmä kahdesta tai useammasta aistihuonetyypistä. Tila suunnitellaan aina tarpeiden ja käyttäjäkunnan mukaan ja sen tulee olla muuntautuva sekä kehittyä tarpeen mukaisesti. Aistihuone voi omata jonkin selkeän tunnelman, jota sillä halutaan luoda, jolloin sitä usein kutsutaankin esimerkiksi ”vaaleaksi” tai ”tummaksi” huoneeksi, Zen-huoneeksi tai aistipuutarhaksi. (Champagne 2017, 168.)

**Multisensoriset tilat** on tarkoitettu rauhoittumista, stimuloimista ja vuorovaikutuksen tehostamista varten. Ensimmäisiä aistihuoneeksi miellettyjä tiloja otettiin käyttöön 1970-luvulla Alankomaissa. Käyttöön otettuja tiloja

kutsuttiin "Snoezelen"-huoneiksi, jonka kaltaisia tiloja kutsutaan nykyään yleisemmin multisensorisiksi tiloiksi. Multisensorisia tiloja on kehitetty mahdollistamaan aistikokemuksia, vuorovaikutusta ja rentoutumista ihmisille, joilla haastavia kognitiivisia haasteita. Multisensoriset tilat tarjoavat erityisen voimakkaita aistiärsyksiä kuten välkkyviä valoja ja mahdollisesti monenlaista teknologiaa kuten projektoreita ja pelejä. (Champagne 2017, 169.) 1990-luvulta lähtien multisensorisia aistihuoneita on hyödynnetty terveydenhoidossa useissa eri ympäristöissä, kuten dementian hoidossa, aivovammakuntoutuksessa ja psykiatrisessa hoidossa (Baillon 2002, 445).

**Sensorisen integraation huoneiksi** kutsuttavia tiloja käytetään usein terapeuttisena ja kuntouttavana tilana henkilöille, joilla on aistitiedon käsittelyn häiriöitä. Huoneet on suunniteltu käytettäväksi erityisesti Ayresin Sensorisen Integraation (ASI®) kriteereihin perustuvaan, ammattilaisten toteuttamaan kuntoutukseen. (Parham ym. 2011; Champagne 2018, 125.) Näissä tiloissa käytetään terapeuttisina välineinä esimerkiksi erilaisia keinoja, palloja ja mattoja. Välineitä käytetään edistämään aktiivista liikettä, itsetietoisuutta ja osallisuutta, joka tapahtuu leikin, vapaa-ajan ja sosiaalisen osallistumisen kontekstissa. (Champagne 2018, 126.)

**Aistimodulaatiohuoneet** ovat tarkoitettu käyttäjän tunne- ja vireystilojen säätelyyn aistikokemusten avulla. Aistimodulaatiotilat ovat kasvattamassa suosiotaan varsinkin psykiatrian alalla ja niiden on todettu soveltuvan hyvin psykiatrisen hoidon yhteyteen. Tilojen on tutkittu tarjoavan vaihtoehdoisen keinon negatiivisten tunteiden de-eskalaatioon. Aistimodulaatiohuoneen käytön on huomattu olevan keskeinen osa rauhoittavan lääkityksen ja rajoittamiskeinojen vähenemisessä. Aistimodulaatiohuone tarjoaa mahdollisuuden itsestä huolehtimisen ylläpitämiseen, liikkeeseen, valintoihin, voimaantumiseen, itsen ja tilan hahmottamiseen. Aistimodulaatiohuoneessa opitut mallit voivat herättää hallinnan tunnetta ja uskoa, että henkilö voi itse vaikuttaa omiin tunnetiloihinsa esimerkiksi stressaavissa tilanteissa. (Champagne 2017, 169–170.) Aistimodulaatiohuoneen käytön myötä potilaat ovat voineet kokea voimaantumista, minäpystyvyyden lisääntymistä, sekä voineet aiempaa enemmän vaikuttaa omaan hoitoonsa (Barbic ym. 2019, 6–7).



## **Aistimodulaation ja aistimodulaatiohuoneen hyödyt mielenterveystyössä**

Tutkimukset aistihuoneiden ja aistimodulaatiointerventioiden käytöstä psykiatrisilla osastoilla ovat antaneet yhteneviä ja lupaavia tuloksia aistimodulaation vaikutuksista potilaiden ahdistuksen helpottamiseksi ja stressin lievittämiseksi (Champagne & Stromberg 2004, 42; Chalmers ym. 2012, 35; Novak ym. 2012, 401; Bobier ym. 2015, 396; Björkdahl ym. 2016, 1–2; Wiglesworth & Farnworth 2016, 260–261; Seckman ym. 2017, 1; Wallis ym. 2017, 133–134; Adams-Leask ym. 2018, 514; Azuela 2018, 180; Andersson ym. 2020, 447). Psykiatrisella kentällä aistihuoneet ovat tiloja, joissa koulutettu ammattilainen ohjaa potilaita erilaisten aistivälineiden käytössä aistimusten säätelemiseksi ja usein rauhallisen tunteen saavuttamiseksi (Te Pou o te Whakaaro Nui 2011, 3; Wiglesworth & Farnworth 2016, 255). Aististrategioiden käytön tulisi kuitenkin olla mahdollisimman itseohjautuvaa (Wallis ym. 2017, 123). Turvallinen aistihuone antaa mahdollisuuden hallita omaa ympäristöä, mikä lisää itsenäisyyden ja valinnanvapauden tunnetta. (Baillon ym. 2002, 445.)

Aisteihin perustuvat terapiainterventiot edistävät vireystilan ja tunteiden säätelyä, ja aistimodulaation käyttö vireystilan tasaamisessa ja tunteiden säätelyn kehittämisessä on osoittautunut tutkimuksissa tehokkaaksi keinoksi psykiatrisen osaston potilailla (Te Pou o te Whakaaro Nui 2011, 6; Gardner 2016, 48; Andersen ym. 2017, 525; Adams-Leask ym. 2018, 518; Andersson ym. 2020, 447). Aistimodulaatiomenetelmän hyötyjä voivat olla esimerkiksi henkilön lisääntynyt tietoisuus itsestä ja omista aistimieltymyksistä, itsestä huolehtiminen, resilienssi, itsetunto ja kehonkuva sekä merkityksellisiin toimintoihin sitoutuminen aiempaa paremmin (Baillon ym. 2002, 446; Andersen ym. 2017, 525; Champagne 2017, 101; Fitzgibbon & O’Sullivan 2018, 14).

Tutkimusten mukaan valittujen aististrategioiden myötä päivittäinen toimintakyky parani ja osallistujat pystyivät itse säätelämään vireystilaansa aistimenetelmien avulla. Osallistujien voimaantuminen ja itsetuntemus korostuivat tutkimusten mukaan, sillä kyky tunnistaa ahdistusoireita ja aistimieltymyksiä paranivat. Kun osallistujat osasivat kehittää omia aististrategioita triggeröivien tilanteiden

tunnistamiseen, voimaantumisen kokemus lisääntyi. Niinpä aistimodulaation vaikutus tukee erityisesti toimintoihin osallistumista ja sitoutumista. (Wallis ym. 2017, 130–132, 134; Barbic ym. 2019, 6–9; Williamson & Ennals 2020, 458, 462.) Myös vakavasta mielenterveyden häiriöstä kärsivillä ihmisillä aistiärsykkeiden säätelyn on osoitettu tukevan sosiaalista ja toiminnallista osallistumista (Andersson ym. 2020, 447).

Aistimodulaatiota on mahdollista toteuttaa kustannustehokkaasti, kun välineet ovat edullisia ja helposti saatavia (Adams-Leask ym. 2018, 518). Mahdollisuus käyttää turvallisia vaihtoehtoisia aistimateriaaleja itsensä rauhoittamiseen tai virkistämiseen on potilaille voimaannuttavaa. Aistimodulaatiomenetelmiä rohkaistaan kokeilemaan psykiatrian osastoilla potilaiden toipumisen ja hyvinvoinnin vaalimiseksi sekä mahdollisesti pakkokeinojen käytön vähentämiseksi. (Gardner 2016, 50–51.) Toisaalta tutkimuksissa tiedostetaan, että aistimodulaatiohuoneen käytön ja pakko- ja eristämistoimien välillä ei ole täysin suoraa syy-seuraussuhdetta, vaan asiaan vaikuttavat monet muutkin tekijät. (Bobier ym. 2015, 398; Scanlan & Novak 2015, 277; Azuela 2018, 39.)

Kirjallisuus tukee aisteihin perustuvien interventioiden ja aistihuoneiden käyttöä. Aistiperustaisten menetelmien on osoitettu olevan vähintään yhtä tehokkaita psykiatristen oireiden hallinnassa kuin perinteiset menetelmät. (Te Pou o te Whakaaro Nui 2011, 3–4.) Aistimodulaation hyödyllisiä vaikutuksia hoitoon on ahdistuksen vähenemisen lisäksi muun muassa henkilöstön ja potilaiden välisen vuorovaikutuksen paraneminen, joita voidaan hyödyntää psykiatrisen osastohoidon kehittämisessä. (Baillon ym. 2002, 446; Väkiparta ym. 2019, 775–776.) Aistimodulaatiohuoneiden käyttö edistää voimaantumista ja myötävaikuttaa toipumiskeskeiseen käytäntöön, ja siksi aistimodulaation käyttö mielenterveyspalveluissa on perusteltua (Barbic ym. 2019, 12).

### **Aistihuoneen käyttö mielenterveystyössä**

Tärkeintä aistihuoneen tarpeen tunnistamisessa ja käytössä on henkilökunnan riittävä tietämys ja ammattitaito tukea potilasta huoneen käytössä. Kaikilla aistihuonetta käyttävillä ammattilaisilla tulee olla koulutus ja tietoa tilan turvallisuudesta sekä tarkoituksenmukaisesta käytöstä. (Champagne 2017, 169.)

Aistihuoneiden käyttöönnotossa olennaista on henkilöstön aktiivinen ote potilaiden rohkaisemisessa ja opastamisessa. Lisäksi aistimodulaatiohuoneiden käyttö tarjoaa mahdollisuuden oppia siirtämään taitoja myös hoitoon ja kotiutumisen suunnitteluun. (Björkdahl ym. 2016, 5–7; Barbic ym. 2019, 10–11.) Aistihuoneen käytöllä on todettu olevan suurempi hyöty silloin, kun käyttö tapahtuu potilaan aloitteesta (Wiglesworth & Farnworth 2016, 260).

Aistihuoneen hyödyntämiseen vaikuttavat potilaan tilannekohtainen vointi, hoidon tavoitteet ja muiden hoitokeinojen vaikutukset, potilaan tunnistamat helpotusta tuovat toiminnot, aistimieltymykset sekä mahdolliset aistiali- tai yliherkkyydet (Champagne & Sayer 2003, 6). Aistihuonetta käytettäessä on tärkeää huomioida myös potilaan mahdolliset psykoosioireet ja niiden luonne, riskit itsetuhoiseen käyttäytymiseen, mahdolliselle traumalle epäsuotuisat aistimukset, allergiat, taipumukset epileptisiin kohtauksiin sekä negatiivisiin tunteisiin suhtautuminen (Champagne 2017, 176). Tutkimuksissa aistihuoneella saattoi joskus olla negatiivisia vaikutuksia potilaan olotilaan, esimerkiksi itsetuhoisten ajatusten tai ääniharhojen lisääntyminen, häiritsevät tai ylivoimaiset tunnereaktiot tai ahdistavat kokemukset painopeitosta (Björkdahl ym. 2016, 5).

Fitzgibbon ja O’Sullivan (2018, 51) ovat luoneet aistimodulaation käytössä huomioitavista seikoista tarkastelua helpottavan lyhenteen ”SAIM” (safe, appropriate, individualized, meaningful), eli turvallinen, tarkoituksenmukainen, yksilöllinen ja merkityksellinen. Turvallisuudella tarkoitetaan tässä yhteydessä niin fyysistä kuin psyykkistä turvallisuutta. Turvallisuuden arviointia on tärkeää tehdä jokaisen välineen kohdalla erikseen hyödyntäen tarkistuslistoja, joiden perusteella voi tarkastella välineiden turvallisuutta eri näkökulmista esim. tukehtumis- tai kompastumisvaara sekä tuoksut ja valot trigger-tekijöinä. (Fitzgibbon ja O’Sullivan 2018, 168–169.)

Aistihuoneen käyttöä varten on hyvä olla turvallisuusohjeet, joihin henkilökunnan on tarpeellista perehtyä ennen huoneen käyttöä (Wiglesworth & Farnworth 2016, 261, 263; Fitzgibbon ja O’Sullivan 2018, 51–54). Aistihuoneen käytön tarkoituksenmukaisuutta voidaan tarkastella huoneen, kohderyhmälle

soveltavuuden mukaan, kuten esimerkiksi iän, sukupuolen, kulttuurin ja sosioekonomisen taustan ja sekä tilanteen huomioon ottaen. Aistimodulaation ja tilan, jossa sitä käytetään, on oltava muunneltavissa, mikä mahdollistaa yksilöllisyyden huomioimisen mahdollisimman monelle. Merkityksellisyyttä arvioidessa on tärkeää pohtia, tietääkö potilas mitä aistimodulaatio on ja miksi sitä hänen kanssaan toteutetaan, ja kokeeko hän keinot itselleen mieleisiksi ja sopiviksi. (Fitzgibbon ja O'Sullivan 2018, 51–54.)

Potilaalle on hyödyllistä tarjota mahdollisuutta arvioida numeerisesti omaa olotilaa aistihuoneeseen siirtyessä sekä huoneesta poistuessa. Jos numeerinen tai sanallinen itsearviointi on potilaalle hankalaa, arviointi voidaan soveltaa myös visuaaliseksi. Visuaalisesti aistihuoneen käyttöä arvioitaessa omaa oloa voidaan kuvata esimerkiksi värein tai piirroksien avulla, joissa kuvataan kasvonilmeitä. (Champagne & Sayer 2003, 5.)

## 4 Psykoosisairaudet

Psykoosi on mielenterveyden häiriö, jossa todellisuudentaju häiriintyy vakavasti. Oireina voivat olla harhaluulot, aistiharhat, puheen tai käytöksen hajanaisuus tai katatoniset oireet. Psykoottiset oireet voivat olla lieviä ja ohimeneviä, mutta varsinaiset psykoosit ovat oireyhtymiä, jotka ovat pidempikestoisia ja täyttävät tautiluokituksen kriteerit. Psykoottisia oireita voi ilmetä skitsofreniassa ja psykoottistaustaisissa mielialahäiriöissä, mutta myös muissa häiriöissä sekä somaattisten sairauksien yhteydessä tai päihteiden käytön seurauksena. (Suvisaari ym. 2021a, 258). Muun muassa geeniperimä, ympäristötekijät, kasvuympäristön tekijät ja traumat voivat vaikuttaa sairastumisriskiin (THL 2022).

### 4.1 Skitsofrenia

Skitsofrenia on psykoosisairauksista yleisin, sen esiintyvyys väestössä on noin yksi prosentti. Sairauden oirekuva on hyvin yksilöllinen, ja psykoosioireita voi esiintyä jaksoittain tai jatkuvasti. Psykoosioireita ovat positiiviset ja negatiiviset oireet, katatonia, hajanainen käytös, hajanainen puhe sekä kognitiiviset oireet kuten työmuistin ja toiminnanohjauksen heikentyminen. Myös itsetuhoisuus sekä masennus- ja ahdistusoireet ovat tavallisia. (Suvisaari ym. 2021b, 200.)

Normaalin psyykkisen toiminnon häiriintymistä kutsutaan positiiviseksi oireeksi. Tällaisia oireita ovat harhaluulot eli deluusiot sekä aistiharhat eli hallusinaatiot. Harhaluulot ovat vääristyneitä olettamuksia ja uskomuksia, ja ne ovat skitsofreniaoireista yleisimpiä. Aistiharhat ovat ilman ärsykettä koettavia aistimuksia tai aistimusten väärintulkintoja. Aistiharhoista tavallisimpia ovat kuuloharhat, mutta harhoja voi esiintyä myös muissa aistijärjestelmissä. Negatiivisiin oireisiin luetaan kuuluvaksi normaalin psyykkisen toiminnon heikentyminen tai vaimeneminen, kuten tunneilmaisun häiriintyminen, anhedonia eli kyvyttömyys kokea mielihyvää, avolitio eli tahdottomuus ja alogia eli puheen köyhtyminen. (Suvisaari ym. 2021b, 205–207, 209–211.)

Tutkimukset osoittavat, että noin puolet skitsofreniaa sairastavista kokee kliinistä masennusta elämänsä aikana, lähes saman verran saa päihde- tai huumehäiriödiagnoosin ja noin 35 prosenttia kärsii jonkinlaisesta ahdistuneisuushäiriöstä. Yleisimpiä ahdistuneisuushäiriöitä skitsofreniaan liittyen ovat sosiaalisten tilanteiden pelko, pakko-oireinen häiriö, paniikkihäiriö ja traumaperäinen häiriö. (Skitsofrenia: Käypä hoito -suositus 2022.)

Skitsofreniapotilaan kuntoutus on tärkeää aloittaa yhdessä lääkehoidon kanssa mahdollisimman varhaisessa vaiheessa. Kuntoutus on yksilöllisten tarpeiden mukaan korjaavaa tai palauttavaa, toimintakyvyn haittoja ehkäisevää tai haittoja minimoivaa. Skitsofrenian hoidossa kuntoutus on erityisen tarpeellista, koska sairaus on usein jo sen toteamisvaiheessa vaikuttanut haitallisesti toimintakykyyn. Erilaisia hoito- ja kuntoutusmuotoja yhdistetään potilaan tarpeiden mukaan, tavoitteet ja keinot suunnitellaan yhdessä potilaan kanssa. Kuntoutukseen osallistuu moniammatillinen tiimi. Erityistyöntekijöiden, kuten toimintaterapeutin rooli osana potilaan kuntoutusta suunnitellaan yksilöllisesti. (Suvisaari ym. 2021b, 239–241).

#### 4.2 Muut psykoosisairaudet

Psykoottisiin sairauksiin luetaan kuuluvaksi skitsofrenian lisäksi muun muassa skitsoaffektiivinen häiriö, harhaluuloisuushäiriö, lyhytkestoinen psykoottinen häiriö, psykoottinen masennus, synnytyksen jälkeiset psykoosit, päihdepsykoosit ja somaattisen sairauden aiheuttamat psykoosit. Yhteistä näille kaikille on psykoottiset oireet. (Suvisaari ym. 2021a, 257–258.) Suomalaisista noin 3,5 % sairastuu psykoosisairauteen jossain vaiheessa elämänsä (THL 2022).

Psykoosien kuntoutus ja hoito suunnitellaan yksilöllisesti. Kuntoutuksessa hyödynnetään esimerkiksi psykoterapeuttisia hoitomenetelmiä, ammatillista kuntoutusta, oireidenhallintaryhmiä sekä sosiaalisten ja arkeen liittyvien taitojen harjoittelua. (THL 2022.) Nykyisin yhä keskeisemmässä osassa on psykoosien

ja psykoosiriskissä olevien ennaltaehkäisevä ja varhainen hoito. (Suvisaari ym. 2021a, 258).

#### 4.3 Psykoosisairauksien yhteys aistikäsittelyyn

Useiden tutkimusten mukaan psykoosisairauksiin liittyy aistiprosessoinnin haasteita (Javitt & Sweet 2015; Lipskaya-Velikovsky ym. 2015; Annandale ym. 2016; Carter ym. 2017, 1; Dondé ym. 2019). Dondén ym. (2019) artikkelin mukaan nykypäivänä on vakiintunut tieto siitä, että skitsofreniassa esiintyy aistinvaraisen prosessoinnin puutteita. Häiriötä ilmenee sekä näönvaraisessa että kuulonvaraisessa prosessoinnissa, mutta myös haju- ja sensomotorisissa järjestelmissä. Javittin ja Sweetin (2015) tutkimuksen mukaan skitsofreniassa puutteet kuuloaistijärjestelmässä vaikuttavat merkittävästi oireisiin ja psykososiaalisen toiminnan yleiseen heikkenemiseen. Lisäksi sosiaalinen ja kognitiivinen toiminta saattaa heikentyä. Tutkimuksen mukaan skitsofreniapotilailla on myös haasteita äänien erottelussa, ja he ovat herkempiä häiriöille verrattuna kontrolliryhmään. (Javitt & Sweet 2015.)

Carterin ym. (2017, 1, 6–7) tutkimuksessa terveisiin verrokkeihin ja ei-psykoottisiin potilaisiin verrattuna psykoottisten potilaiden näkö- ja kuulointegraatio oli heikentynyt. Tutkimuksen mukaan näön toimintahäiriöt ovat yleisiä skitsofreniassa ja niitä esiintyy kognitiivisten, psykoottisten ja affektiivisten oireiden rinnalla. Kuulon integroivan aistikäsittelyn heikkeneminen tukee hypoteeseja yleisestä hermoston integraation puutteellisesta toiminnasta psykoottisissa häiriöissä. Carterin ym. (2017, 6–7) tutkimuksen tuloksista käy ilmi, että heikentynyt sensorinen integraatio ei koske vain skitsofreniadiagnoosia, kuten aiemmin on oletettu. Sen sijaan aistiprosessoinnin vajeet liittyvät läheisesti positiivisten oireiden esiintymiseen diagnoosista riippumatta. (Carter ym. 2017,1, 6–7.)

Skitsofreniaa sairastavilla henkilöillä vaikuttaa olevan terveisiin verrokiryhmiin verrattuna enemmän aistialiherkkyttä ja alireagointia aistiärsykkeisiin (Brown ym. 2002; Lipskaya-Velikovsky ym. 2015; Bailliard & Whigham 2017;

Machingura ym. 2022) sekä enemmän aistimusten välttelyä (Brown ym. 2002; Machingura ym. 2022). Machinguran ym. (2022) tutkimuksessa skitsofreniaa sairastavilla osallistujilla ilmeni korkeampi neurologinen kynnys eli he tarvitsivat aistimuksen reagoimiseksi voimakkaampia ärsyksiä kuin kontrolliryhmä.

Brownin ym. (2002) tutkimuksen tulosten mukaan skitsofreniaa sairastavilla henkilöillä on taipumus olla havaitsematta saatavilla olevia aistiärsyksiä. Kun ärsyksiä havaitaan, esiintyy usein välttämiskäyttäytymistä. (Brown ym. 2002.)

Javitt (2009) korostaa aistien toimintahäiriön merkitystä skitsofrenian oirekuvan yleiselle heikentymiselle. Javittin (2009) mukaan on itsestään selvää, että mikäli skitsofreniapotilaat kokevat ympäröivän maailman eri tavalla, he myös reagoivat siihen eri tavalla. Ennen kuin aisteihin liittyviä häiriöitä voidaan tehokkaasti hoitaa tai korjata, hoitohenkilökunnan on oltava tietoisia niiden vaikutuksesta potilaiden kykyyn olla tehokkaasti vuorovaikutuksessa heitä ympäröivän monimutkaisen maailman kanssa. Artikkelissa muistutetaan, että vaikka suurin osa saatavilla olevista tutkimuksista on keskittynyt skitsofrenian kuulo- ja näköjärjestelmien puutteisiin, muiden aistijärjestelmien häiriöitä ei pidä sulkea pois. (Javitt 2009.)

#### 4.3 Psykoosisairaudet ja aistimodulaatio

Toimintaterapian ammattilaiset ovat käyttäneet aistimodulaatiota aikuisten psykiatrisella kentällä jo kahden vuosikymmenen ajan (Machingura ym. 2018, 764). Aisteihin perustuvilla menetelmillä kuten aistimodulaatiolla on todettu olevan positiivisia vaikutuksia muun muassa mielenterveysasiakkaiden koettuun ahdistukseen tai stressiin (Champagne & Sayer 2014, 7; Lloyd ym. 2014; Barbic ym. 2019; Väkiparta ym. 2019). Tutkimustietoa aistimodulaation hyödyistä ja käytöstä erityisesti psykoosien tai skitsofrenian kuntoutuksessa on kuitenkin verrattain vähän.

Annandalen ym. (2016, 35) mukaan aistimodulaatiota voitaisiin mahdollisesti käyttää psykoosia sairastavien henkilöiden hoidossa, jolloin sairauden sivuvaikutuksien ja neurologisiin oireisiin voitaisiin puuttua. Machingura ym.



(2022) ehdottaa aistimodulaatiomenetelmien mahdollisten hyötyjen skitsofreniaa sairastaville henkilöille olevan välittömiä tai lyhyen aikavälin sisällä tapahtuvia. Hyödyt näyttäytyivät tutkimuksessa ahdistuneisuustasojen laskuna, terveyden kohentumisena ja sosiaalisen toimintakyvyn parantumisena. Aistimodulaatiomenetelmillä pyrittiin kehittämään osallistujien tietoisuutta itsestään ja omista aistimieltymyksistään sekä kehittämään osallistujien taitoja käyttää aistimodulaatiomenetelmiä arjessaan.

Machinguran ym. (2021) tulokset viittaavat siihen, että aistimodulaatio tarjoaa arvokkaan kuntoutusmuodon ja -vaihtoehdon sekä skitsofrenian positiivisten että negatiivisten oireiden kuntoutukseen. Tutkimuksessa löydettiin yhteys aistimodulaation ja skitsofrenian tiettyjen oireiden, kuten äänien kuulemisen ja itsemurhaan tai itsensä vahingoittamiseen liittyvien ajatusten vähenemisen, energiatasojen nousun sekä motivaation lisääntymisen, välillä. (Machingura ym. 2021.)

Chengin ym. (2017) tekemä tutkimus osoitti, että kuuden kerran multisensorisiin menetelmiin keskittyvällä interventiolla pystyttiin vähentämään ahdistusta merkittävästi kroonista skitsofreniaa sairastavilla sairaalapotilailla. Muita hyötyjä olivat negatiivisten tunteiden väheneminen sekä hengitystiheyden ja sydämensykkeen lasku. Potilaille tarjottiin erilaisia multisensorisia menetelmiä, joista he saivat valita itselleen sopivat menetelmät aisteihin liittyvien mieltymystensä perusteella. Näihin lukeutuivat muun muassa kuvakirjat (näköaisti), luonnon äänien ja musiikin kuuntelu (kuuloaisti), eteeristen öljyjen haistelu (hajuaisti), peittojen tai nukkejen koskettelu (tuntoaisti), makeiden ruokien maistelu (makuaisti) ja istuminen keinutuolissa (asento- ja liikeaisti). (Cheng ym. 2017.)

Aistimodulaatiomenetelmien avulla ei välttämättä saada parempia tuloksia skitsofrenian hoidossa kuin nykyisillä interventiomenetelmillä, mutta aistimodulaatiolla voitaisiin sen sijaan täydentää nykyistä hoitoa ja käyttää sen rinnalla (Machingura ym. 2022). Fitzgibbonin ja O'Sullivanin (2018, 15) mukaan aistimodulaatio voi olla erittäin hyödyllistä muun muassa silloin, kun henkilö on

kiihtynyt tai ahdistunut, kokee voimakkaita tunteita tai mielialaoireita, kokee irrallisuuden tai epätodellisuuden tunteita, dissosiaatioita tai hallusinaatioita.

Aisteihin perustuvat menetelmät, kuten multisensoriset tilat, laajentavat saatavilla olevien terapiamenetelmien valikoimaa ja ovat hyödyllisiä sellaisten kriisitilanteiden välttämässä tai ratkaisemisessa, jotka voivat johtaa eristämiseen ja rajoittamiseen (Champagne & Stromberg 2004).

Väkiparran ym. (2019) tekemän integroivan kirjallisuuskatsauksen mukaan osassa tutkimuksista raportoitiin määrällisesti ja kestoaltaan vähemmän eristämistilanteita aistimodulaatiomenetelmien käyttämisen jälkeen psykiatrisissa yksiköissä. Jotkin kirjallisuuskatsauksen tutkimukset viittasivat lisäksi siihen, että aistimodulaation käyttö oli yhteydessä mekaanisten rajoittamiskeinojen vähenemiseen. Champagnen ja Sayerin (2014, 7) tutkimuksessa rajoittamistilanteiden määrä väheni mielenterveysasiakkailta 40 prosenttia sen vuoden aikana, kun tutkimus tehtiin ja aistipohjaisia menetelmiä, kuten aistihuonetta, käytettiin. Tutkimuksessa (2014, 10) kuitenkin todettiin, että on otettava huomioon se, että muutos ei välttämättä johdu yksinomaan aistihuoneen käytöstä, mutta on mahdollista, että tämänkaltaisen terapeutin tilan käyttö olisi yksi tärkeä osatekijä.

## 5 Aistimodulaatiohuoneen suunnittelemisen

Seuraavaksi esitellään aistimodulaatiohuoneen suunnittelemisen vaiheet kehittämistoiminnan konstruktivistisen mallin mukaisesti.

### 5.1 Kehittämistarve, ideointivaihe ja suunnitteluvaihe

Kehittämistoiminnan konstruktivistinen malli lähtee liikkeelle kehittämistarpeen tunnistamisesta, jonka pohjalta kehittämistyötä lähdetään tekemään. Tätä vaihetta seuraa ideointivaihe, jonka tarkoituksena on ideoida ja selvittää muutoskohteet sekä pohtia tapoja, joilla muutokset voitaisiin saavuttaa. Kolmantena vaiheena on suunnitteluvaihe, jonka aikana perehdytään aiheeseen liittyvään tutkimus- ja teorian tietoon. Tarkoituksena on laatia kirjallinen suunnitelma kehittämistoiminnan tavoitteista ja etenemisestä, siihen osallistuvista toimijoista ja käytettävistä menetelmistä. Suunnitelmasta tulee käydä ilmi myös dokumentointi- ja levittämistavat. (Salonen ym. 2017, 56–60.)

Kehittämistyön aihe valikoitui syyskuussa 2022. Tämä opinnäytetyö oli osana viiden opinnäytetyön kokonaisuutta, joista kukin keskittyi psykiatrian eri osa-alueisiin. Kaikissa viidessä opinnäytetyössä tarkoituksena oli suunnitella aistihuone Tyksin uuteen psykiatriseen sairaalaan. Aiheen valikoitumisen jälkeen työstä ryhdyttiin tekemään kirjallista suunnitelmaa, ja aloitettiin taustateoriaan tutustuminen. Syksyllä pidettiin useampi tapaaminen ohjaavien opettajien sekä muiden aistihuoneopinnäytetyötä tekevien opiskelijoiden kanssa. Näin saatiin tarkennusta aiheeseen sekä toimeksianto. Muiden aistihuoneopinnäytetyöparien kanssa päädyttiin työstämään yhteistyössä teoriaosuutta, joka tässä opinnäytetyössä on luvussa 3.

Suunnitteluvaiheessa kohdeorganisaatio Tyksiin ei voitu olla vielä yhteydessä, joten prosessin eteenpäin vieminen sekä tiedonhaun suunnittelemisen ja kohdentaminen oli haasteellista. Suunnitteluvaiheessa ajatuksena oli, että opinnäytetyöprosessin aikana päästään haastattelemaan kohdeorganisaation henkilökuntaa, kuten toimintaterapeutteja, ja saadaan siten yksityiskohtaisempaa

tietoa asiakasryhmästä, osastojen toiminnasta sekä henkilöstön toiveista liittyen aistihuoneeseen.

Opinnäytetyösuunnitelma saatiin valmiiksi joulukuun 2022 alussa, ja ohjaava opettaja hyväksyi sen muutamien korjausten jälkeen. Valmis opinnäytetyösuunnitelma esitettiin myöhemmin joulukuussa 2022 toimintaterapeuttipiskelijöiden yhteisessä seminaaripäivässä. Seminaaripäivän jälkeen siirryttiin konstruktivistisen mallin mukaisesti prosessin seuraavaan vaiheeseen.

## 5.2 Toteutusvaihe

Toteutusvaihe on neljäs vaihe kehittämistoiminnan konstruktivistisessa mallissa. Vaihe nähdään vaativana, mutta toisaalta hyvin opettavaisena.

Toteutusvaiheessa korostuvat suunnitelmallisuus, vastuun otto ja itsenäinen työskentely, ja siinä tulisi edetä laaditun ja hyväksytyyn suunnitelman mukaan. Myös työskentelyn dokumentointi on tärkeää, jotta siihen palaaminen on mahdollista. (Salonen ym. 2017, 62.)

Tammikuussa 2023 aloitettiin kirjallisuuskatsauksen tekeminen, jossa haettiin tietoa aistimodulaation hyödyistä ja sen käytöstä mielenterveystyössä, keskittyen psykoosisairauksiin. Kirjallisuuskatsausta varten haettiin tutkimustietoa eri tietokannoista. Käytettyjä tietokantoja olivat muun muassa Pubmed, OTDBase, Ebscohost ja Google Scholar. Tiedonhakuja ohjasivat seuraavat kysymykset: Millaisia vaikutuksia psykoosilla on sensoriseen integraatioon ja aistikäsittelyyn? Mitä vaikutuksia aistimodulaatiolla on psykoosisairauksien oireisiin? ja Miten aistimodulaatiota voidaan käyttää psykoosisairauksien kuntoutuksessa? Käytettyjä hakusanoja olivat muun muassa aistit, aistimodulaatio, sensorinen integraatio, aistikäsittely, psykoosi, psykoosisairaudet, psykoottiset oireet, skitsofrenia ja niiden englanninkieliset vastineet. Kirjallisuuskatsauksesta saatujen tulosten perusteella koottiin suunnitelmaan alustavia ehdotuksia tarvittavista välineistä ja menetelmistä

psykoosiosaston asiakkaiden erityispiirteiden mukaisesti. Suunnitelmaan jaoteltiin menetelmät ja välineet aistijärjestelmien mukaisesti.

Toteutusvaiheessa varmistui, että kohdeorganisaatio Tyks hyväksyi Turun ammattikorkeakoulun tarjouksen aistihuoneiden suunnittelusta. Tekeillä olevien aistihuoneopinnäytetöiden osa-alueeksi sovittiin aistimodulaation teorian sekä asiakasryhmien tarpeiden näytönhaku sekä alustavan suunnitelman tekeminen aistihuoneesta. Huoneen käyttöön liittyvä opastus sekä huoneen käyttöönotto jätettiin tulevien projektien tehtäväksi.

Alkuvuonna suunniteltiin myös haastattelukysymyksiä kohdeorganisaation henkilökunnalle ja samanaikaisesti muokattiin vielä yhteistä teoriapohjaa muiden opinnäytetyöparien kanssa. Helmikuussa saatiin äkillisesti mahdollisuus tehdä yhteistyötä YAMK-opiskelijan kanssa, joka oli järjestämässä yhteiskehittämistyöpajoja Tyksin psykiatrian henkilökunnalle.

Aistihuoneopinnäytetöitä tekevien opiskelijoiden oli tarkoitus osallistua näihin työpajoihin saaden samalla lisää tietoa ja ammattilaisten näkemyksiä aiheesta. Työpajoja varten laadittiin nopealla aikataululla esitys sekä erillinen tietopaketti aistimodulaatiosta, jotka oli tarkoitus esittää henkilökunnalle työpajoissa. Lopulta kuitenkin saatiin tieto, että työpajoissa kerättyä tietoa ei voisi käyttää opinnäytetöissä annettujen tutkimusluparajoitusten vuoksi. Työpajoihin ei lopulta päästy osallistumaan lainkaan eikä tehtyä materiaalia päästy hyödyntämään. Tämän seurauksena aikaa ei ollut myöskään hakea omia tutkimuslupia, joten suunnitelmat haastattelujen tekemisestä toimintaterapeutille ja muulle henkilökunnalle peruuntuivat.

Suunnitelmaan tehdyn aikataulun mukainen eteneminen ei alkuvuonna onnistunut. Viivästymiseen vaikuttivat toimeksiannon haasteet sekä yhteistyöprojektin peruuntuminen. Toteutusvaihe eteni syklisesti, työskentelyn aikana ilmenneiden muutosten vuoksi suunnitelmaa jouduttiin myös muuttamaan. Alkuvuodesta saatiin kuitenkin prosessi hyvälle mallille kirjallisuuskatsauksen ja suunnitelman osalta. Alkuperäisenä tavoitteena oli saada opinnäytetyö valmiiksi helmikuun loppuun mennessä, mutta toimeksiantajalta saatiin tarkempi toimeksianto vasta helmikuun puolivälissä.

Näin ollen alkuperäisen aikataulun mukainen eteneminen ei ollut mahdollista. Konstruktivistinen malli kuitenkin mahdollisti suunnitelman muutokset myös tässä vaiheessa prosessia, joten yhdessä tehtiin päätös jatkaa opinnäytetyöprosessia ja saattaa se loppuun vasta syksyllä 2023.

### 5.3 Tuotos

Tuotosta tai tulosta kuvataan kehittämistoiminnan konstruktivistisen mallin viidennessä vaiheessa. Tuotos voi olla tyypiltään materiaallinen eli esimerkiksi prosessikuvaus, opas tai uusi tuote, tai immateriaalinen kuten työhyvinvointi tai työntekijöiden osaamistason nousu. Tuotoksen tulisi aina tuoda jotakin lisähyötyä kohteelle. (Salonen ym. 2017, 63.) Tämän kehittämistyön tuotos oli materiaallinen eli kirjallinen suunnitelma psykoosiosaston aistimodulaatiohuoneesta.

Aistihuonesuunnitelman toteuttamista varten perehdyttiin huolellisesti saatavilla olevaan tutkimustietoon psykoosisairauksista sekä psykoosin vaikutuksista aistikäsittelyyn. Suunnitelma sisälsi aistijärjestelmien mukaisesti jaotellut ehdotukset psykoosiosastolle sopivista välineistä ja menetelmistä. Suunnitelmassa ei otettu kantaa yksityiskohtiin kuten hintoihin tai hankintapaikkoihin, jotta kohdeorganisaatio voisi tehdä päätökset näistä omien ohjeidensa mukaisesti. Myöskään välineiden ja menetelmien vaikutuksia tai käyttötarkoituksia ei esitelty suunnitelmassa, sillä niiden vaikutukset ja aistimieltymykset vaihtelevat yksilöllisesti. Valmista suunnitelmaa voidaan hyödyntää muissakin sairaanhoidon yksiköissä tai yksityisen sektorin palveluissa. Suunnitelma toteutettiin Canva Pro -ohjelmassa, jotta sille saatiin selkeä ja miellyttävä visuaalinen ilme. Valmis suunnitelma voidaan tarvittaessa tulostaa seinälle.

Opinnäytetyössä haluttiin ottaa huomioon aistimodulaation siirrettävyyden ja saatavuuden näkökulma. Aistimodulaatiohuonetta suunniteltaessa ajatuksena oli, että sovellettavien ja helposti saatavien välineiden sisällyttäminen huoneeseen auttaisi potilaita paremmin omaksumaan ja käyttämään toimivia

strategioita myös muissa toimintaympäristöissä, kuten kotona. Olennaista siis on, että huoneessa on myös edullisia tai itsetehtyjä tarvikkeita.

Suunnitelma toteutettiin aiemmin esitellyn Fitzgibbonin ja O’Sullivanin (2018, 51) SAIM-periaatteen (Safe, Appropriate, Individualised, Meaningful) mukaisesti, eli huomiota kiinnitettiin menetelmien ja välineiden turvallisuuteen, tarkoituksenmukaisuuteen, yksilöllisyyteen ja merkityksellisyyteen. SAIM-periaate on ensiarvoisen tärkeää muistaa myös aistihuonetta käytettäessä.

Kirjallisuuskatsauksessa löytyneiden tutkimusten mukaan skitsofreniaa sairastavilla henkilöillä vaikutti olevan terveisiin verrokkiryhmiin verrattuna enemmän aistialiherkkyttä ja alireagointia aistiärsykkeisiin (Brown ym. 2002; Lipskaya-Velikosvky ym. 2015; Bailliard & Whigham 2017; Machingura ym. 2022) sekä enemmän aistimusten välttelyä (Brown ym. 2002; Machingura ym. 2022). Skitsofreniaan on todettu liittyvän aistinvaraisen prosessoinnin häiriöitä, esimerkiksi näön, kuulon, hajun ja kehon liikkeiden, käsittelyssä ja prosessoinnissa (Dondé ym. 2019.) Kirjallisuuskatsauksessa löydettyihin tuloksiin nojaten seuraavissa kappaleissa esitellään osa aistihuoneeseen valituista välineistä ja menetelmistä. Suunnitelma löytyy liitteestä 1.

Aistihuoneeseen valittiin maku- ja hajuaistin aktivoimiseksi erimakuisia ja -vahvuisia karkkeja, purukumeja, rouskuvaa syötävää, mausteita ja eteerisiä öljyjä. Kuuloaistille suunnattuja välineitä ja menetelmiä huoneessa on soitin tai kaiutin, jolla voidaan soittaa musiikkia, luontoääniä tai muita ääniä. Lisäksi omalla keholla voi tuottaa ääniä, taputusta, hyminää tai laulua. Kuuloaistin osalta huomioitavaa aistihuoneessa olisi huoneen ulkoisten äänien vaimennus ja äänieristys. Erilaisilla äänieristyslevyillä ja esimerkiksi tekstiili- ja materiaalivalinnoilla voitaisiin vaikuttaa huoneen äänimaailmaan.

Näköaisti on huomioitu suunnitelmassa valitsemalla välineiksi esimerkiksi valokuvia, viherkasveja, maalaus- ja väritystarvikkeet, projektori ja silmämaskeja. Huoneeseen voisi hankkia aistipulloja tai niihin tarvittavia välineitä, jotta aistipullon voi tehdä myös itse huoneessa tai kotiympäristössä. Menetelminä sopivia olisivat kuvien katselu, maalaus tai väritys. Huoneessa

olisi tarpeellista olla myös muunneltava valaistus sekä huomioida huoneen värisävyt niin seinissä kuin muissa sisustuselementeissä.

Tuntoaistin osalta painotuotteet kuten painopeitto, voivat olla hyödyksi ahdistuksen, itsetuhoisuuden ja kuulohallusinaatioiden hallinnassa. Painotuotteet sopivat myös vihan ja kiihtymyksen sekä ahdistuksen tunteen hallintaan sekä maadottumiseen. Sopivia menetelmiä voisivat olla lihastyöskentely vastuksella, kuten painavien kirjojen kantaminen ja seinän työntäminen. (Fitzgibbon & O'Sullivan 2018, 98–101, 111.) Välineiksi suunnitelmaan valikoitui edellä mainitun perusteella painopeitto, painotyyny ja painoeläimet. Tuntoaistille suunnattuja välineitä ja menetelmiä oli näiden lisäksi muovailu- tai terapiavaha, keho- tai vartalosukka, puristeltavat lelut, kylmä- tai lämpötuotteet kuten kylmäpussi ja lämpötyyny, jääpalan sively iholla ja kuuman tai kylmän juoman juominen.

Kehon liikkeellä voidaan muuttaa olotilaa esimerkiksi ahdistuneisuuden, paniikin ja stressin osalta, mahdollistaa maadottuminen, laskea kiihtyneisyyttä, lieventää itsetuhoisuuden tunteita ja kuulohallusinaatioita (Fitzgibbon & O'Sullivan 2018, 98–101, 111). Sopivia menetelmiä aistihuoneessa olisivat proprioseptiivisen eli asento- ja liikeaistin sekä vestibulaarisen eli tasapainoaistin osalta muun muassa keinutuolilla keinuminen, jooga, venyttely ja tanssiminen. Välineitä tähän aistijärjestelmään liittyen suunnitelmassa ovat keinutuoli, joogamatto, venyttelykortit ja tasapainolauta.

#### 5.4 Arviointivaihe ja päättämisvaihe

Kehittämistoiminnan konstruktivistisen mallin kuudentena vaiheena on arviointivaihe. Sen tulisi kuitenkin sisältyä ja näkyä jo aiemmissakin vaiheissa. Arvioinnissa voidaan hyödyntää esimerkiksi itsearviointia, ulkoista arviointia tai vertaisarviointia. Arviointivaiheessa kirjoitetaan myös loppuraportti, jossa tulee käsitellä kaikki kehittämistoiminnan vaiheet. (Salonen 2017, 64–65.)

Kerätty tutkimustieto koottiin opinnäytetyön arviointivaiheessa kirjalliseen raporttiin. Lopulliset ehdotukset aistimodulaatiovälineistä ja -menetelmistä sekä



niiden perustelut koostettiin selkeäksi kokonaisuudeksi. Loppuraportin kirjoittaminen aloitettiin helmikuussa 2023. Keväällä ja kesällä kirjoittamiseen tuli taukoa, minkä takia kirjoittamista ja työn viimeistelyä jatkettiin syyskuussa 2023.

Opinnäytetyön keskeinen tavoite oli kerätä tutkimustietoa aistimodulaation hyödyistä ja sen soveltamisesta erityisesti mielenterveystyössä ja psykoosisairauksien yhteydessä sekä mahdollistaa näin tietoisuuden levittäminen aistimodulaation käyttömahdollisuuksista Suomessa. Olennaista oli jakaa lisää tietoa aiheesta sekä toimintaterapeuteille että muille terveysalan ammattilaisille. Kehittämistyön tarkoituksena oli suunnitella aistimodulaatiohuone psykoosiosastolle. Suunnitelma aistihuoneessa käytettävistä välineistä ja menetelmistä pohjautui tehtyyn kirjallisuuskatsaukseen. Suunnitelmassa huomioitiin psykoosisairaudet ja niihin liittyvät erityistarpeet, huomioiden kuitenkin myös aistimieltymysten yksilöllisyys.

Opinnäytetyön tavoite saavutettiin. Tämä opinnäytetyö tarjoaa tiiviin katsauksen aistimodulaation mahdollisista hyödyistä psykoosisairauksien kuntoutuksessa. Aiheesta onnistuttiin keräämään tietoa riittävästi, jotta suunnitelma saatiin koottua. Tutkimustietoa oli saatavilla melko niukasti, erityisesti kun keskityttiin aistimodulaation käyttöön psykoosisairauksien kuntoutuksessa. Yleisesti mielenterveystyössä aihetta on tutkittu enemmän ja tietoa on laajemmin saatavilla. Mielenterveyshäiriöiden oireet saattavat olla samankaltaisia, ja niiden kuntoutukseen voidaan soveltaa samankaltaisia menetelmiä. Tämän vuoksi tutkimustulosten voidaan katsoa olevan sovellettavissa useisiin asiakasryhmiin. Esimerkiksi ahdistuneisuus tai stressi liittyy oireena moneen eri mielenterveydenhäiriöön, myös psykoosisairauksiin. Ahdistusta ja stressiä voidaan useiden tutkimusten mukaan lieventää aistimodulaation keinoin (Champagne & Stromberg 2004, 42; Chalmers ym. 2012, 35; Novak ym. 2012, 401; Bobier ym. 2015, 396; Björkdahl ym. 2016, 1–2; Wiglesworth & Farnworth 2016, 260–261; Seckman ym. 2017, 1; Wallis ym. 2017, 133–134; Adams-Leask ym. 2018, 514; Azuela 2018, 180; Andersson ym. 2020, 447).

Päättämisvaihe on kehittämistoiminnan konstruktivistisen mallin viimeinen vaihe. Siinä keskeistä on se, miten ja missä tuotosta aiotaan käyttää ja levittää. (Salonen ym. 2017, 66.) Valmis opinnäytetyö esiteltiin Turun AMK:n sosiaali- ja terveysalan yhteisessä pajapäivässä 30.10.2023. Toimeksiantaja Turun ammattikorkeakoulun liiketoimintapalvelut arvioi opinnäytetyön. Toimeksiantaja arvioi tavoitteen saavuttamisen, hyödynnettävyyden toimeksiantajalle sekä osaamisen ja johtopäätökset arvosanalla hyvä. Toimeksiantajan mukaan tuotoksessa olisi voinut olla enemmän johdatusta aistimodulaatioon. Lyhyt yhteenveto psykoosisairauksiin liittyvistä aistahaasteista sai hyvää palautetta. Opinnäytetyön esittämisen yhteydessä ammattikorkeakoulun yhteisessä pajapäivässä saatiin myös arvokasta palautetta opponenteilta. Toimeksiantajalta, ohjaavalta opettajalta ja opponenteilta saadun palautteen perusteella työtä muokattiin vielä ennen sen lopullista palautusta.

Marraskuussa 2023 opinnäytetyö julkaistiin Theseuksessa, ammattikorkeakoulujen opinnäytetöitä ja julkaisuja sisältävässä verkkopalvelussa. Aistimodulaatiohuoneen käytännön toteutus jää kohdeorganisaation vastuulle. Huoneen käytettävyyttä ei näin ollen päästy tämän projektin puitteissa arvioimaan. Aistimodulaatiohuoneisiin liittyen projektia jatketaan ja tehdään mahdollisesti vielä esimerkiksi huoneen käyttöohjeet ja henkilökunnan koulutusta Turun ammattikorkeakoulun toimintaterapian liiketoimintapalvelujen toimesta.

Prosessin aikana itsearviointi oli toimiva työkalu oman oppimisen ja tavoitteen saavuttamisen havainnointiin. Itsearvioinnissa hyödynnettiin reflektiota peilaamaan oman toiminnan onnistumista. Prosessissa on ollut paljon epävarmuutta ja epätietoisuutta, olosuhteisiin nähden prosessin loppuunsaattamisessa kuitenkin suoriuduttiin melko hyvin ja tavoite saavutettiin. Prosessin aikana ilmeni lisäksi joitakin aikatauluhaasteita. Tästä johtuen opinnäytetyön valmistuminen vei odotettua enemmän aikaa, mutta lopulta työ saatiin sujuvasti valmiiksi.

## 6 Pohdinta

Pohdintaosuudessa käsitellään opinnäytetyöprosessin eettisyyteen ja luotettavuuteen vaikuttaneita asioita ja reflektoidaan työskentelyn onnistumista. Lopuksi esitellään jatkoa varten laaditut kehittämissuositukset.

### 6.1 Eettisyys ja luotettavuus

Opinnäytetyössä otettiin huomioon eettisyyteen ja luotettavuuteen liittyvät kysymykset. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan (TENK) Hyviin tieteellisiin käytäntöihin (2012) kuuluu se, että tutkija noudattaa huolellisuutta, rehellisyyttä ja tarkkuutta tutkimuksen työstämisessä, esittämisessä sekä arvioinnissa. Hyvien tieteellisten käytäntöjen mukaan tutkimuksen tiedonhankinta-, tutkimus- ja arviointimenetelmien tulee olla tieteellisen tutkimuksen kriteerien mukaisia sekä eettisesti kestäviä. Muiden tutkijoiden työtä kunnioitetaan viittaamalla heidän julkaisuihinsa asianmukaisesti sekä arvostamalla heidän tekemäänsä työtä. Työn suunnittelu, toteutus ja raportointi tallennetaan vaatimusten mukaisesti. (TENK 2012.)

Opinnäytetyön eettisenä ohjeena käytettiin tutkimuseettisen neuvottelukunnan laatimia hyviä tieteellisiä käytänteitä. Koko prosessin ajan otettiin huomioon näiden käytänteiden antamat ohjeet. Tietoa haettiin luotettavista tietokannoista ja tutkimuksia tarkasteltiin huolellisesti ja kriittisesti. Kehittämistyössä käytettiin mahdollisimman tuoreita lähteitä. Tosin osa valituista lähteistä oli vanhempia, sillä niiden ajateltiin siitä huolimatta sisältävän olennaista tietoa.

Suunniteltu psykiatrisen sairaalan henkilökunnan haastattelu peruuntui, minkä takia ei päästy kuulemaan kohdeorganisaation henkilökunnan toiveita ja tarpeita aistihuoneen suunnittelemista varten. Tämän vuoksi ei voitu olla varmoja siitä, kuinka hyvin kerätty tieto vastasi psykoosiosastojen todellisia tarpeita. Nyt suunnitelmaan valittuja menetelmiä ja välineitä pystyttiin kuitenkin perustelemaan kerätyn tutkimustiedon pohjalta. Aistimodulaation hyötyjä psykoosisairauksien kuntoutuksessa kartoittavia tutkimuksia ei kuitenkaan ollut

toteutettu suomalaisessa terveydenhuollossa, mikä on tärkeää ottaa huomioon tulosten käytettävyyttä arvioitaessa.

Suurin osa löydetyistä ja käytetyistä tutkimusartikkeleista oli englanninkielisiä. Tähän liittyen kehittämistyön laatua saattaa laskea artikkelien suomentamiseen liittyvät mahdolliset puutteet tai väärinymmärrykset. Lisäksi englanninkielisillä termeillä ”sensory modulation” ja ”sensory room” voidaan tarkoittaa jo lähtökohtaisesti eri asioita sekä erilaisia menetelmiä ja välineitä eri tutkimuksissa. Näin ollen tutkimukset eivät välttämättä ole toisiinsa nähden suoraan vertailukelpoisia, vaikka niissä olisi käytössä sama termistö. Tutkimusten suomentamisessa pyrittiin kuitenkin tarkkuuteen ja asianmukaisuuteen.

Opinnäytetyön luotettavuutta lisäsi se, että prosessin eri vaiheissa saatiin neuvoa ohjaavalta opettajalta, joka on aistimodulaation asiantuntija. Tarkennusta saatiin muun muassa käsitteiden määrittelyyn sekä aiheeseen sopivien tutkimusartikkeleiden etsimiseen.

## 6.2 Työskentelyn onnistuminen

Opinnäytetyöprosessin aikana opinnäytetyöparin yhteistyö on ollut sujuvaa ja ilmapiiri on ollut hyvä, yhteisen tavoitteen saavuttamiseksi on tehty yhdessä töitä. Työskentely on toteutunut pääosin paikan päällä ammattikorkeakoulun tiloissa, samassa tilassa työskentely on koettu toimivaksi työskentelytavaksi. Toimeksiannon epäselvyydet aiheuttivat ajoittain ongelmia, kuten työskentelyn hidastumista. Kohdeorganisaatioon ei voitu valitettavasti olla yhteydessä tämän projektin aikana. Toiveena olisi ollut lisätiedon saaminen kentältä, ja että henkilökunnan kokemusta olisi voitu hyödyntää suunnittelun tukena.

Ajatusten ja ideoiden vaihto muiden aistihuoneopinnäytetyötä tekevien opiskelijoiden kanssa oli erittäin arvokasta koko prosessin ajan. Näin saatiin vertaistukea ja päästiin yhdessä pohtimaan kohdattuja haasteita. Myös yhteydenpito opinnäytetyötä ohjaavien opettajien kanssa mahdollisti työn etenemisen ja arvioinnin jo prosessin aikana.

Opinnäytetyöprosessin aikana tekijöille tuli lisää tietoa aisteista, aistimodulaatiosta ja mielenterveyden häiriöistä. Saatua tietoa on hyödynnetty myös omassa arjessa. Tätä opinnäytetyötä kirjoittaessa on pyritty aistimodulaation keinoin parantamaan keskittymistä ja säätelemään vireystilaa. Menetelmiä ovat olleet muun muassa venyttely, musiikin kuuntelu ja stressilelujen puristelu. Aistimodulaatio-osaamisesta uskotaan olevan tulevaisuudessa paljon hyötyä toimintaterapeutin työssä, riippumatta siitä, minkä asiakasryhmien kanssa tullaan työskentelemään.

### 6.3 Kehittämisehdotukset

Ennen aistimodulaatiohuoneen käyttöönottoa on tärkeää huomioida useampia asioita. Henkilökunnan ammattitaidolla ja tietämyksellä on keskeinen rooli aistihuoneen tarpeen määrittelyssä ja sen käytössä. Kaikilla aistihuonetta käyttävillä ammattilaisilla tulee olla koulutus ja tietoa tilan tarkoituksenmukaisesta käytöstä (Champagne 2017, 169). Aistihuoneen tarkoituksena on auttaa asiakasta tutkimaan ja ymmärtämään aisteihin liittyviä mieltymyksiään. Henkilökunnan tulee auttaa asiakasta tutkimaan aistivälineitä ja keskustella niiden hyödyistä sekä siitä, miten niitä voisi hyödyntää myös arjessa. Aistihuonetta käytettäessä tulee yksilöllisesti asiakkaan mukaan miettiä, kuinka paljon ohjausta ja valvontaa tarvitaan. (Lynch & Ostrove 2012, 273–274.) Henkilökunnan kouluttaminen aistihuoneen käyttöön on siis tärkeä seuraava vaihe ennen aistihuoneen käyttöönottoa. Tärkeää olisi huomioida myös henkilöstön toiveet ja näkemykset aistihuonetta rakennettaessa. Vaikka tässä projektissa haastatteluja ei voitu tehdä, tulevaisuudessa hankkeissa tätä näkökulmaa olisi syytä painottaa.

Aistihuonetta käytettäessä tulee ymmärtää huoneen tarkoitus, eli on välttämätöntä kouluttaa myös asiakkaat aistihuoneen käyttämiseen (Lynch & Ostrove 2012, 274). Barbicin ym. (2019) tekemässä tutkimuksessa aistimodulaatiohuoneen ongelmana nähtiin se, ettei huoneen käyttöä ollut esitelty kunnolla sitä käyttäville mielenterveysasiakkaille. He toivoivat lisäkoulutusta siihen, miten aistimodulaatiohuonetta voisi käyttää hyötyjen

maksimoimiseksi ja siten toipumisen tukemiseksi. Sama teema nousi myös esiin henkilökunnalta, jotka olisivat toivoneet lisäkoulutuksesta liittyen aistimodulaation hyötyihin ja sen käyttöön.

Aistihuoneen käyttöä varten tulee olla turvallisuusohjeet, joihin henkilökunnan on tarpeellista perehtyä ennen huoneen käyttöä (Fitzgibbon ja O'Sullivan 2018, 51–54; Wiglesworth & Farnworth 2016, 261, 263). Tässä kehittämistyössä ei tehty yksityiskohtaisia turvallisuusohjeita aistihuoneen käyttöä varten.

Suunnitelman loppuun on kuitenkin koottu aistihuoneen käytössä huomioitavia asioita, kuten yksilöllisyyden huomiointi, hygienia sekä allergiat ja yliherkkyydet. Turvallisuusohjeet mahdollistavat huoneen tarkoituksenmukaisen käytön ja vähentävät riskitilanteiden mahdollisuutta. Lisäksi huoneen käyttöönottoa varten tulisi tehdä tarkat käyttöohjeet niin henkilökunnalle kuin asiakkaalle. Esimerkiksi potilaita, jotka ovat jo merkittävästi kiihtyneessä tilassa, ei tulisi ohjata käyttämään aistihuonetta, sillä se saattaa ylikuormittaa asiakasta, jolloin on olemassa riski itsensä satuttamiselle tai välineiden vahingoittumiselle (Lynch & Ostrove 2012, 274).

Hyödyllistä olisi tarjota potilaille mahdollisuus arvioida omaa olotilaa numeerisesti tai visuaalisesti ennen aistihuoneeseen menoa sekä sen jälkeen. (Champagne & Sayer 2003, 5.) Näin saataisiin tietoa aistimodulaation välittömistä vaikutuksista potilaan olotilaan. Aistihuoneeseen voisi sijoittaa seinälle sekä numeroidun että kuvitetun asteikon, jota potilas voisi hyödyntää oman olotilansa arvioinnissa. Näin kannustetaan myös potilasta tiedostamaan oman olotilansa muutosta sekä siihen vaikuttaneita tekijöitä.

Ennen aistihuoneen käyttämistä ehdotetaan aistimieltymysten kartoittamista aistihuonetta käyttäville potilaille, jotta yksilöllisistä aistimieltymyksistä ja - taipumuksista saadaan tietoa jo etukäteen. Sopiva menetelmä tähän voisi olla The Adolescent / Adult Sensory Profile, jonka toimintaterapeutti voisi toteuttaa. Menetelmän tarkoituksena on edistää tietämystä ja ymmärrystä aistitiedon käsittelyyn liittyvistä mieltymyksistä sekä mahdollistaa paremman terapian ja interventioiden suunnittelun kautta myös potilaan parempaa osallistumista ja toiminnallisuuden parantumista arjessa (Brown & Dunn 2002, 2).

## Lähteet

Adams-Leask, K.; Varona, L.; Dua, C.; Baldock, M.; Gerace, A. & Muir-Cochrane, E. 2018. The benefits of sensory modulation on levels of distress for consumers in a mental health emergency setting. *Australasian Psychiatry*. Vol. 26, No 5, 514–519. Viitattu 1.2.2023.

<https://doi.org/10.1177/1039856217751988>.

Andersen, C.; Kolmos, A.; Andersen, K.; Sippel, V. & Stenager, E. 2017. Applying sensory modulation to mental health inpatient care to reduce seclusion and restraint: a case control study. *Nordic Journal of Psychiatry*. Vol. 71, No 7, 525–528. Viitattu 31.1.2023. <https://doi.org/10.1080/08039488.2017.1346142>.

Andersson, H.; Sutton, D.; Bejerholm, U. & Argentzell, E. 2020. Experiences of sensory input in daily occupations for people with serious mental illness. *Scandinavian Journal of Occupational Therapy*. Vol. 28, No 6, 446–456. Viitattu 3.2.2023. <https://doi.org/10.1080/11038128.2020.1778784>.

Annandale, T.; van Jaarsveld, A.; van Heerden, R.; Nel, R. 2016. The incidence of sensory integration problems in a distinct sample of individuals with disorders characterised by symptoms of psychosis. *South African Journal of Occupational Therapy*. Vol. 46, No 3, 30-35. Viitattu 18.1.2023.

<http://&x.doi.org/10.17159/2310-3833/2016/v46n3a6>

Ayres, A. J. 2021. Aistimusten aallokossa. Sensorisen integraation häiriö ja terapia. Suom. Lari Tapola. 3., uudistettu painos. Jyväskylä: PS-kustannus.

Azuela, G. F. 2018. The implementation and impact of sensory modulation in Aotearoa New Zealand adult acute mental health services: Two organisational case studies. PhD Thesis. Auckland: Auckland University of Technology, School of Clinical Sciences. Viitattu 23.11.2022.

<https://openrepository.aut.ac.nz/bitstream/handle/10292/12608/AzuelaG.pdf?sequence=3&isAllowed=y>.

Bailliard, A. L. & Whigham, S. C. 2017. Linking Neuroscience, Function, and Intervention: A Scoping Review of Sensory Processing and Mental Illness. *American Journal of Occupational Therapy* Vol. 71, No 5. Viitattu 10.2.2023. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28809649/>.

Baillon, S.; van Diepen, E. & Prettyman, R. 2002. Multi-sensory therapy in psychiatric care. *Advances in Psychiatric Treatment*. Vol. 8, No 6, 444–452. Viitattu 20.1.2023. <https://doi.org/10.1192/apt.8.6.444>.

Barbic, S. P.; Chan, N.; Rangi, A.; Bradley, J.; Pattison, R.; Brockmeyer, K.; Leznoff, S.; Smolski, Y.; Toor, G.; Blaine, B.; Leon, A.; Jenkins, M. & Mathias, S. 2019. Health provider and service-user experiences of sensory modulation rooms in an acute inpatient psychiatry setting. *PLOS One*. Vol. 14, No 11. Viitattu 31.1.2023. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0225238>.

Björkdahl, A.; Perseius, K-I.; Samuelsson, M. & Hedlund Lindberg, M. 2016. Sensory rooms in psychiatric inpatient care: Staff experiences. *International Journal of Mental Health Nursing*. Vol. 25, No 5. Viitattu 18.1.2023. <https://doi.org/10.1111/inm.12205>.

Bobier, C.; Boon, T.; Downward, M.; Loomes, B.; Mountford, H. & Swadi, H. 2015. Pilot investigation of the use and usefulness of a sensory modulation room in a child and adolescent psychiatric inpatient unit. *Occupational Therapy in Mental Health*. Vol. 31, No 4, 385–401. Viitattu 10.1.2023. <https://doi.org/10.1080/0164212X.2015.1076367>.

Brown, C. C.; Cromwell, R. L.; Fillion, D.; Dunn, W. & Tollefson, N. 2002. Sensory processing in schizophrenia: missing and avoiding information. *Schizophrenia Research*. Vol. 55, 187-195. Viitattu 3.2.2023. [https://doi.org/10.1016/S0920-9964\(01\)00255-9](https://doi.org/10.1016/S0920-9964(01)00255-9).

Brown, C.; Steffen-Sanchez, P. & Nicholson, R. 2019. Sensory Processing. Teoksessa Brown, C.; Stoffel, V. C. & Munoz, J. P. *Occupational Therapy in Mental Health: A Vision for Participation*. 2., uudistettu painos. Philadelphia: F. A. Davis Company.



Brown, C.E. & Dunn, W. 2002. The Adolescent/Adult Sensory Profile. Users Manual. San Antonio: The Psychological Corporation.

Bundy, A. C. & Lane, S. J. 2020. Sensory Integration: A. Jean Ayres' Theory Revisited. Teoksessa Bundy, A. C. & Lane, S. J. Sensory integration: Theory and practice. 3., uudistettu painos. Philadelphia: F. A. Davis.

Carlson, S. 2021. Aivojen rakenne ja toiminta. Teoksessa Carlson, S. & Hari, R. 2021. Aivoaakkoset. Aalto-yliopiston julkaisusarja 5/2021. Otavan kirjapaino Oy.

Carter, O.; Bennett, D.; Nash, T.; Arnold, S.; Brown, L.; Cai, R. Y.; & Allan, Z.; Dlugniak, A.; McAnally, K.; Burr, D. & Sundram, S. 2017. Sensory integration deficits support a dimensional view of psychosis and are not limited to schizophrenia. Translational Psychiatry. Vol. 7, No 5. Viitattu 18.1.2023. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5534945/>

Chalmers, A.; Harrison, S.; Mollison, K.; Molloy, N. & Gray, K. 2012. Establishing sensory-based approaches in mental health inpatient care: a multidisciplinary approach. Australasian Psychiatry. Vol. 20, No 1, 35–39. Viitattu 20.1.2023. <https://doi.org/10.1177/1039856211430146>.

Champagne, T. & Sayer, E. 2003. The effects of the use of the sensory room in psychiatry. Viitattu 18.1.2023 [https://www.ot-innovations.com/wp-content/uploads/2014/09/qi\\_study\\_sensory\\_room.pdf](https://www.ot-innovations.com/wp-content/uploads/2014/09/qi_study_sensory_room.pdf)

Champagne, T. & Sayer, E. 2014. The effects of the sensory room. Viitattu 26.1.2023. [https://www.ot-innovations.com/wp-content/uploads/2014/09/qi\\_study\\_sensory\\_room1.pdf](https://www.ot-innovations.com/wp-content/uploads/2014/09/qi_study_sensory_room1.pdf).

Champagne, T. & Stromberg, N. 2004. Sensory approaches in inpatient psychiatric settings: Innovative alternatives to seclusion and restraint. Journal of Psychosocial Nursing. Vol. 42, No 9, 35–44. Viitattu 11.1.2023. <https://www.mass.gov/doc/sensory-articlepdf/download>.

Champagne, T. 2017. Sensory Modulation & Environment: Essential Elements of Occupation. Handbook & Reference. Third edition revised. Sydney: Pearson Australia Group Pty Ltd.

Champagne, T. 2018. Sensory modulation in dementia care: Assessment and activities for sensory-enriched care. Philadelphia: Jessica Kingsley Publishers.

Cheng, S. C.; Hsu, W.; Shen, S.; Hsu, M. & Lin, M. 2017. Dose-Response Relationships of Multisensory Intervention on Hospitalized Patients with Chronic Schizophrenia. Journal of Nursing Research. Vol. 25, No 1, 13-20. Viitattu 10.2.2023. [https://journals.lww.com/jnr-twna/Fulltext/2017/02000/Dose\\_Response\\_Relationships\\_of\\_Multisensory.6.aspx](https://journals.lww.com/jnr-twna/Fulltext/2017/02000/Dose_Response_Relationships_of_Multisensory.6.aspx).

Dondé, C.; Avissar, M.; Weber, M. & Javitt, D. 2019. A century of sensory processing dysfunction in schizophrenia. European Psychiatry. Vol. 59, 77–79. Viitattu 8.2.2023. <https://doi.org/10.1016/j.eurpsy.2019.04.006>.

Fitzgibbon, C. & O’Sullivan, J. 2018. Sensory Modulation. Changing how you feel through using your senses. Resource Manual. Brisbane: Sensory Modulation Brisbane.

Gardner, J. 2016. Sensory modulation treatment on a psychiatric inpatient unit: Results of a pilot program. Journal of Psychosocial Nursing. Vol. 54, No 4, 44–51. Viitattu 18.1.2023. <https://doi.org/10.3928/02793695-20160318-06>.

Javitt D. C. & Sweet R. A. 2015. Auditory dysfunction in schizophrenia: integrating clinical and basic features. Nature Reviews Neuroscience. Vol. 16, No 9, 535–550. Viitattu 18.1.2023. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4692466/>

Javitt, D. C. 2009. Sensory processing in schizophrenia: neither simple nor intact. Schizophrenia bulletin. Vol. 35, No 6, 1059–1064. Viitattu 18.1.2023. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2762632/>.

Lipskaya-Velikovsky, L.; Bar-Shalita, T.; Bart, O. 2015. Sensory modulation and daily-life participation in people with schizophrenia. Comprehensive Psychiatry.

Vol. 58, 130-137. Viitattu 18.1.2023.

<https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2014.12.009>.

Lloyd, C.; King, R. & Machingura, T. 2014. An investigation into the effectiveness of sensory modulation in reducing seclusion within an acute mental health unit. Vol.12, No 2, 93–100. Viitattu 3.2.2023.

[https://www.researchgate.net/publication/274777767\\_An\\_investigation\\_into\\_the\\_effectiveness\\_of\\_sensory\\_modulation\\_in\\_reducing\\_seclusion\\_within\\_an\\_acute\\_mental\\_health\\_unit](https://www.researchgate.net/publication/274777767_An_investigation_into_the_effectiveness_of_sensory_modulation_in_reducing_seclusion_within_an_acute_mental_health_unit).

Lynch, K. A. & Ostrove, B. 2012. Sensory Interventions. Teoksessa Sheehan, J. L.; Matthew, J. M.; Hohenhaus, M. H. & Alexandre, C. Inpatient Psychiatric Nursing. Clinical Strategies, Medical Considerations and Practical Interventions. 2. painos. New York: Springer Publishing.

Machingura, T.; Lloyd, C.; Murphy, K.; Goulder, S.; Shum, D. & Green, H. 2021. Views about sensory modulation from people with schizophrenia and treating staff: A multisite qualitative study. British Journal of Occupational Therapy. Vol. 84, No 9, 550-560. Viitattu 20.1.2023.

<https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0308022620988470#bibr1-0308022620988470> .

Machingura, T.; Shum, D.; Lloyd, C.; Murphy, K.; Rathbone, E. & Green, H. 2022. Effectiveness of sensory modulation for people with schizophrenia: A multisite quantitative prospective cohort study. Australian Occupational Therapy Journal. Vol. 69, No 4, 424-435. Viitattu 18.1.2023.

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/1440-1630.12803>.

Mahler, K. 2017. Interoception: The eighth sensory system. Practical solutions for improving self-regulation, self-awareness and social understanding. Lenexa, Kansas: AAPC Publishing.

Novak, T.; Scanlan, J.; McCaul, D.; MacDonald, N. & Clarke, T. 2012. Pilot study of a sensory room in an acute inpatient psychiatric unit. Australasian Psychiatry. Vol. 20, No 5, 401-406. Viitattu 12.1.2023.

<https://doi.org/10.1177/1039856212459585>.

Parham, D.; Smith Roley, S.; May-Benson, T. A.; Koomar, J.; Brett-Green, B.; Burke, J. P.; Cohn, E. S.; Mailloux, Z.; Miller, L. J. & Schaaf, R. C. 2011. Development of a fidelity measure for research on effectiveness of Ayres Sensory Integration intervention. American Journal of Occupational Therapy. Vol. 2 No 65, 133-142. Viitattu 19.1.2023.

[https://www.researchgate.net/publication/51035485\\_Development\\_of\\_a\\_Fidelity\\_Measure\\_for\\_Research\\_on\\_the\\_Effectiveness\\_of\\_the\\_Ayres\\_Sensory\\_Integration\\_R\\_Intervention](https://www.researchgate.net/publication/51035485_Development_of_a_Fidelity_Measure_for_Research_on_the_Effectiveness_of_the_Ayres_Sensory_Integration_R_Intervention).

Salonen, K.; Eloranta, S.; Hautala, T. & Kinos, S. 2017. Kehittämistoiminta kehittämisen menetelmiä ammatillisessa korkeakoulutuksessa. Turun ammattikorkeakoulun oppimateriaaleja 108. Turku: Turun ammattikorkeakoulu. Viitattu 6.9.2023. <https://julkaisut.turkuamk.fi/isbn9789522166494.pdf>.

Scanlan, J. N. & Novak, T. 2015. Sensory approaches in mental health: A scoping review. Australian Occupational Therapy Journal. Vol. 62, No 5, 277–285. Viitattu 12.1.2023. <https://doi.org/10.1111/1440-1630.12224>.

Seckman, A.; Paun, O.; Heipp, B.; Van Stee, M.; Keels-Lowe, V.; Beel, F.; Spoon, C.; Fogg, L. & Delaney, K. 2017. Evaluation of the use of a sensory room on an adolescent inpatient unit and its impact on restraint and seclusion prevention. Journal of Child and Adolescent Psychiatric Nursing. Vol. 30, No 5, 1-8. Viitattu 12.1.2023. <https://doi.org/10.1111/jcap.12174>.

Skitsofrenia. Käypä hoito -suositus 2022. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Psykiatriyhdistys ry:n asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Viitattu 21.2.2023. <https://www.kaypahoito.fi/hoi35050>.

Sutton, D.; Wilson, M.; Van Kessel, K. & Vanderpyl, J. 2013. Optimizing arousal to manage aggression: A pilot study of sensory modulation. International Journal of Mental Health Nursing. Vol. 22, No 6, 500–511. Viitattu 19.1.2023. [https://www.researchgate.net/publication/235394814\\_Optimizing\\_arousal\\_to\\_manage\\_aggression\\_A\\_pilot\\_study\\_of\\_sensory\\_modulation](https://www.researchgate.net/publication/235394814_Optimizing_arousal_to_manage_aggression_A_pilot_study_of_sensory_modulation).

Suvisaari, J.; Jääskeläinen, E. & Lönnqvist, J. 2021a. Muut psykoosit. Teoksessa: Lönnqvist, J.; Henriksson, M.; Marttunen, M.; Partonen, T. & Aalberg, V. Psykiatria. 15., [uudistettu] painos. Helsinki: Duodecim.

Suvisaari, J.; Hietala, J.; Jääskeläinen E.; Kieseppä, T.; Koponen, H. & Lönnqvist J. 2021b. Skitsofrenia. Teoksessa: Lönnqvist, J.; Henriksson, M.; Marttunen, M.; Partonen, T.; & Aalberg, V. Psykiatria. 15., [uudistettu] painos. Helsinki: Duodecim.

Te Pou o te Whakaaro Nui. 2011. Sensory modulation in inpatient mental health: A summary of the evidence. Auckland. Te Pou o te Whakaaro Nui. Viitattu 20.1.2023. <https://www.tepou.co.nz/resources/sensory-modulation-in-inpatient-mental-health---a-summary-of-the-evidence>.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta TENK 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Tenk.fi. Viitattu 11.9.2023. [https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK\\_ohje\\_2012.pdf](https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf).

Terveysten ja hyvinvoinnin laitos THL. 2022. Psykoosit. Viitattu 21.2.2023. <https://thl.fi/fi/web/mielenterveys/mielenterveyshairiot/psykoosit>.

Tyks 2022. Tyksin psykiatrisen sairaalan rakentaminen alkaa elokuussa. Mediatiedote 7.7.2022. Viitattu 5.9.2023. <https://www.tyks.fi/ajankohtaista/tyksin-psykiatrisen-sairaalan-rakentaminen-alkaa-elokuussa>.

Tyks 2023a. Tyks Psykiatria. Viitattu 5.9.2023. <https://www.tyks.fi/tietoa-tyksista/tyksin-organisaatio/tulosryhmat/tyks-psykiatria>.

Tyks 2023b. Psykoosi. Viitattu 5.9.2023. <https://www.tyks.fi/hoidot-ja-tutkimukset/psykoosi>.

Tyks 2023c. Psykoosiosasto P1. Viitattu 12.9.2023. <https://www.tyks.fi/potilaille-ja-laheisille/sairaalat-ja-toimipisteet/psykoosiosasto-p1>.

Vento, S. 2020. Makuuain häiriöt. Lääkärikirja Duodecim. Viitattu 13.2.2023. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk01259>.

Väkiparta, L.; Suominen, T.; Paavilainen, E. & Kylmä, J. 2019. Using interventions to reduce seclusion and mechanical restraint use in adult psychiatric units: an integrative review. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*. Vol. 33, No 4, 765–778. Viitattu 31.1.2023.

<https://doi.org/10.1111/scs.12701>.

Wallis, K.; Sutton, D. & Bassett, S. 2017. Sensory modulation for people with anxiety in a community mental health setting. *Occupational Therapy in Mental Health*. Vol. 34, No 2, 122–137. Viitattu 1.2.2023.

<http://dx.doi.org/10.1080/0164212X.2017.1363681>.

Wiglesworth, S. & Farnworth, L. 2016. An exploration of the use of a sensory room in a forensic mental health setting: Staff and patient perspectives. *Occupational Therapy International*. Vol. 23, No 3, 255–264. John Wiley & Sons, Ltd. Viitattu 8.2.2023.

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/oti.1428>.

Williamson, P. & Ennals, P. 2020. Making sense of it together: Youth & families co-create sensory modulation assessment and intervention in community mental health settings to optimise daily life. *Australian Occupational Therapy Journal*. Vol. 67, No 5, 458–469. Viitattu 31.1.2023.

<https://doi.org/10.1111/1440-1630.12681>.

## Aistimodulaatiohuone psykoosiosastolle

# AISTIMODULAATIOHUONEEN SUUNNITELMA PSYKOOSIOSASTOLLE

Aistimodulaatio on interventiomenetelmä, joka pyrkii muuttamaan ihmisen olotilaa eri aistiärsyksiä hyödyntäen. Muutos voi tapahtua fysiologiassa, vireystilassa tai tunnetilassa.

Aistimodulaatiomenetelmän hyötyjä voivat olla muun muassa parempi itsetuntemus, resilienssi ja sitoutuminen merkityksellisiin toimintoihin.

Aistimodulaatiota voidaan käyttää esimerkiksi rauhoittumiseen, vireystilan säätelyyn, aistimusten vähentämiseen tai tehostamiseen sekä oireiden hallintaan.

Aistimodulaation käyttö mielenterveysasiakkaiden kanssa on yleistynyt ja sen katsotaan tuovan pitkäaikaisia hyötyjä asiakkaille, heidän läheisilleen sekä palveluntuottajille.

Psykoosisairauksiin saattaa liittyä aistikäsittelyn häiriöitä, kuten aistialiherkkyyttä, alireagointia aistiärsyksiin sekä aistimusten välttelyä. Haasteita saattaa esiintyä erityisesti näkö- ja kuulojärjestelmissä.

Psykoosisairauden oireet ja kulku vaihtelevat yksilöllisesti. Henkilökunnan tulee aina arvioida, milloin aistimodulaatiohuoneen käyttö on tarkoituksenmukaista.

(Andersen ym. 2017; Bailliard & Whigham 2017; Baillon ym. 2002; Brown ym. 2002; Champagne 2017; Fitzgibbon & O'Sullivan 2018; Dondé ym. 2019; Lipskaya-Velikovskiy ym. 2015; Machingura ym. 2022)

Henna Mustala & Jenni Tuomaala



# Aistimodulaation mahdolliset hyödyt psykoosisairauksien kuntoutuksessa

Aistimodulaation hyötyjä psykoosisairauksiin liittyen ovat tutkitusti muun muassa ahdistuneisuuden, äänien kuulemisen, negatiivisten tunteiden ja itsetuhoisten ajatusten väheneminen, sosiaalisen toimintakyvyn ja motivaation koheneminen sekä energiatasojen nousu. On havaittu myös fysiologisia hyötyjä, kuten hengitystiheyden ja sydämensykkeen laskua.

Aistimodulaatio voi olla erittäin hyödyllistä muun muassa silloin, kun henkilö on kiihtynyt tai ahdistunut, kokee voimakkaita tunteita tai mielialaoireita, kokee irrallisuuden tai epätodellisuuden tunteita, dissosiaatioita tai hallusinaatioita.

Aistimodulaatio tarjoaa arvokkaan kuntoutusmuodon sekä skitsofrenian positiivisten että negatiivisten oireiden kuntoutukseen.

Aisteihin perustuvat menetelmät laajentavat saatavilla olevien terapiamenetelmien valikoimaa ja ovat hyödyllisiä sellaisten kriisitilanteiden välttämiseksi tai ratkaisemiseksi, jotka voivat johtaa eristämiseen ja rajoittamiseen.

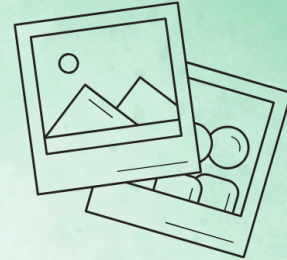
(Fitzgibbon & O'Sullivan 2018; Champagne & Stromberg 2004; Cheng ym. 2017; Machingura ym. 2021; Machingura ym. 2022)

Seuraavilla sivuilla esitellään psykoosiosastolle sopivia aistimodulaatiovälineitä ja -menetelmiä jaoteltuna aistijärjestelmittäin.

Henna Mustala & Jenni Tuomaala



# Näköaisti



## Välineet

- Näyttö
- Valokuvat, kuvakirjat
- Värityskirja tai -kuvia ja värikynät
- Maalaustarvikkeet
- Viherkasvit, kukat
- Aistipullot
- Projektori, galaksiprojektori
- Muunneltava valaistus, värisävyt, kirkkaus
- Silmämaski, huivi silmien eteen

## Menetelmät

- Videoiden katselu (luontoaiheiset ym.)
- Kuvien katselu
- Värittäminen, maalaaminen



Sisustuksessa  
huomioitavaa: seinien  
värit, taulut, verhot

Henna Mustala & Jenni Tuomaala



# Kuuloaisti

## Välineet

- Kaiutin, soitin
- Korvatulpat, kuulosuojaimet
- Äänieristyslevyt
- Soittimet



## Menetelmät

- Musiikin kuuntelu
- Rentouttavien äänien kuuntelu, “white noise”
- Luontoäänien kuuntelu
- Laulaminen
- Hyminä
- Taputus



Sisustuksessa huomioitavaa:  
materiaalivalinnat tilan  
äänimaailma huomioiden

Henna Mustala & Jenni Tuomaala

# Tuntoaisti

## Välineet

- Terapiavaha, muovailuvaha
- Painotuotteet (painotyyny, painopeitto, painoeläimet ym.)
- Kehosukka, vartalosukka
- Lämpötyyny, kaura- tai vehnätyyny
- Kylmägeeli tai -pussi
- Stressipallo, muut puristeltavat lelut
- Hierontalaite



## Menetelmät

- Seinän työntäminen
- Terapiavahan tai stressilelun tunnustelu, puristelu kädessä
- Jääpalojen sively iholla tai imeskely suussa
- Kuuman tai kylmän juoman juominen



Sisustuksessa huomioitavaa:  
eri tuntuiset materiaalit tekstiileissä  
kuten sisustustyynyissä, vilteissä ja  
matoissa

Henna Mustala & Jenni Tuomaala



# Maku- ja hajuaisti

## Välineet

- Purukumi, eri maut
- Karkit (kirpeä, tulinen, vahva ym.)
- Mausteet (kardemumma, kaneli ym.)
- Eteeriset öljyt (laventeli, sitruuna, eukalyptus ym.)
- Tuoksupuikot
- Kahvi
- Rapeaa syötävää, näkkileipä tai murot



## Menetelmät

- Syöminen, imeskely ja pureskelu
- Eri tuoksujen haistelu



Huomioitavaa:  
Allergiat ja yliherkkyydet,  
ruokien päiväykset tai  
parasta ennen -merkinnät

Henna Mustala & Jenni Tuomaala

# Asento- ja liikeaisti sekä tasapainoaisti

## Välineitä

- Keinutuoli
- Joogamatto
- Venyttelykortit
- Tasapainolauta
- Jumppapallo, bosupallo



## Menetelmät

- Keinutuolissa keinuminen tai oman kehon keinuttelu
- Jooga
- Venyttely
- Tanssiminen



Henna Mustala & Jenni Tuomaala

## Aistimodulaatiohuoneen käytössä huomioitavaa

Aistimieltymykset ovat yksilöllisiä.

Väline tai menetelmä voi vaikuttaa samanaikaisesti moneen eri aistijärjestelmään.

Allergiat ja yliherkkyydet tulee kartoittaa ja huomioida.

Hygieniasta ja välineiden säännöllisestä puhdistuksesta tulee huolehtia.

Henkilökunnan tulee arvioida, käytetäänkö huonetta yksin vai ammattilaisen kanssa.

Asiakkaalle sopivien välineiden ja menetelmien viemistä arkeen ja niiden käyttöä tulee tukea.

Henna Mustala & Jenni Tuomaala



# Lähteet

Andersen, C.; Kolmos, A.; Andersen, K.; Sippel, V. & Stenager, E. 2017. Applying sensory modulation to mental health inpatient care to reduce seclusion and restraint: a case control study. *Nordic Journal of Psychiatry*. Vol. 71, No 7, 525–528.

Bailliard, A. L. & Whigham, S. C. 2017. Linking Neuroscience, Function, and Intervention: A Scoping Review of Sensory Processing and Mental Illness. *American Journal of Occupational Therapy* Vol. 71, No 5.

Baillon, S.; van Diepen, E. & Prettyman, R. 2002. Multi-sensory therapy in psychiatric care. *Advances in Psychiatric Treatment*. Vol. 8, No 6, 444–452.

Brown, C. C.; Cromwell, R. L.; Fillion, D.; Dunn, W. & Tollefson, N. 2002. Sensory processing in schizophrenia: missing and avoiding information. *Schizophrenia Research*. Vol. 55, 187-195.

Champagne, T. 2017. *Sensory Modulation & Environment: Essential Elements of Occupation. Handbook & Reference. Third edition revised.* Sydney: Pearson Australia Group Pty Ltd.

Champagne, T. & Stromberg, N. 2004. Sensory approaches in inpatient psychiatric settings: Innovative alternatives to seclusion and restraint. *Journal of Psychosocial Nursing*. Vol. 42, No 9, 35–44.

Cheng, S. C.; Hsu, W.; Shen, S.; Hsu, M. & Lin, M. 2017. Dose-Response Relationships of Multisensory Intervention on Hospitalized Patients with Chronic Schizophrenia. *Journal of Nursing Research*. Vol. 25, No 1, 13-20.

Dondé, C., Avissar, M., Weber, M., & Javitt, D. 2019. A century of sensory processing dysfunction in schizophrenia. *European Psychiatry*. Vol. 59, 77–79.

Fitzgibbon, C. & O'Sullivan, J. 2018. *Sensory Modulation. Changing how you feel through using your senses. Resource Manual.* Brisbane: Sensory Modulation Brisbane.

Lipskaya-Velikovsky, L.; Bar-Shalita, T.; Bart, O. 2015. Sensory modulation and daily-life participation in people with schizophrenia. *Comprehensive Psychiatry*. Vol. 58, 130-137.

Machingura, T.; Lloyd, C.; Murphy, K.; Goulder, S.; Shum, D. & Green, H. 2021. Views about sensory modulation from people with schizophrenia and treating staff: A multisite qualitative study. *British Journal of Occupational Therapy*. Vol. 84, No 9, 550-560.

Machingura, T.; Shum, D.; Lloyd, C.; Murphy, K.; Rathbone, E. & Green, H. 2022. Effectiveness of sensory modulation for people with schizophrenia: A multisite quantitative prospective cohort study. *Australian Occupational Therapy Journal*. Vol. 69, No 4, 424-435.

Henna Mustala & Jenni Tuomaala