



Martina Back-Osmani

# Muistisairaiden iäkkäiden iltarusko- oireilun lääkkeettömät hoitomuodot

Systemaattinen kirjallisuuskatsaus

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Fysioterapeutti YAMK

Vanhustyön ylempi ammattikorkeakoulututkinto

Opinnäytetyö

23.5.2021

Tekijä	Martina Back-Osmani
Otsikko	Muistisairaiden iäkkäiden iltarusko-oireilun lääkkeettömät hoitomuodot – Systemaattinen kirjallisuuskatsaus
Sivumäärä	60 sivua
Aika	23.5.2021
Tutkinto	Fysioterapeutti YAMK
Tutkinto-ohjelma	Vanhustyön ylempi AMK
Ohjaajat	yliopettaja, Tuula Mikkola, vanhustyö
<p>Iäkkäiden määrä kasvaa, mikä aiheuttaa muistisairauksien yleistymisen, omaishoitajien lisääntyneen tuen tarpeen, sekä laitospaikkojen tarpeen kasvun. Muistisairauksiin liittyy erilaisia muutoksia käyttäytymisessä, joita kutsutaan käytösoireiksi. Muistisairaiden iäkkäiden käytösoireiden ilmaantumista tai lisääntymistä iltapäivällä ja illalla kutsutaan iltarusko-oireiluksi. Iltarusko-oireiluun liittyviä käytösoireita koetaan usein haastaviksi kohdata ja lieventää ja ne saattavat kuormittaa muistisairaana iäkkään itsensä lisäksi myös esimerkiksi palvelutalojen hoivahenkilökuntaa. Käytösoireiden ensisijaisena hoitomuotona tulisi käyttää lääkkeettömiä hoitomuotoja, sillä käytösoireiden lääkehoitoihin liittyy usein haittavaikutuksia.</p> <p>Tutkimuksellisen kehittämistyön tarkoituksena oli selvittää, millaisiin muistisairautta sairastavan iäkkään iltarusko-oireisiin voidaan vaikuttaa lääkkeettömillä hoitomuodoilla, miten lääkkeettömät hoitomuodot vaikuttavat muistisairaiden iäkkäiden iltarusko-oireiluun liittyviin käytösoireisiin, sekä mitä hoitomuotoja hoivahenkilökunnan on tutkittava, perusteltava ja mahdollista toteuttaa ja käyttää, esimerkiksi palvelutaloissa ja tehostetussa palveluasumisessa. Tutkimuksellisen kehittämistyön tavoitteeksi muodostui tutkimustiedon kerääminen ja jalkauttaminen Folkhälsanin vanhuspalveluiden kehittämiseksi.</p> <p>Tutkimuksellinen kehittämistyö tehtiin systemaattisena kirjallisuuskatsauksena ja siihen valittiin yhteensä yksitoista tutkimusta ennalta määrättyjen mukaanotto- ja poissulkukriteereiden mukaisesti. Kuusi tutkimuksista on järjestelmällisiä katsauksia ja viisi on asiantuntijoiden näkemyksiä/ narratiivisia tekstejä. Tutkimusten metodologinen laatu arvioitiin, jonka jälkeen tehtiin aineistolähtöinen sisällönanalyysi.</p> <p>Tutkimustuloksista nousi esille, että iltarusko-oireiluun liittyvien käytösoireiden lieventämisessä musiikki ja musiikki-interventiot, mielekkäät aktiviteetit, liikunta, valoterapia ja aromaterapia, sekä hieronta ja kosketus näyttäytyivät tehokkaimpina. Eri käytösoireille löytyi omat lääkkeettömät hoitosuosituksset. Lääkkeettömien hoitomuotojen lisäksi, tärkeäksi osoittautui myös mm. hyvän vuorokausirytmien ylläpitäminen, tyydyttämättömien tarpeiden huomioiminen, sekä yksinäisyyden ja tylsistymisen ennaltaehkäiseminen. Valoterapialla ja fyysisellä aktiivisuudella oli kohtalaisen tehokkaita vaikutuksia uneen ja nukkumiseen liittyvissä ongelmissa. Tutkimuksellisen kehittämistyön tuloksia voidaan hyödyntää palvelutaloissa tarkasteltaessa lääkkeettömiä hoitovaihtoehtoja ja tehtäessä lääkkeettömiä hoitomuotoja koskevia linjauksia. Jatkossa olisi mielenkiintoista selvittää iltarusko-</p>	
Avainsanat	muistisairaus, iäkäs, iltarusko-oireilu, lääkkeettömät hoitomuodot

Author	Martina Back-Osmani
Title	Non-pharmacological Interventions for Treating Sundowning in Demented Elderly – A Systematic Litterature Review
Number of Pages	60 pages
Date	23 May 2021
Degree	Master of Physiotherapy
Degree Programme	Master's Degree Programme in Human Ageing and Services
Instructors	Tuula Mikkola, Principal Lecturer
<p>The increasing number of the elderly results in memory disorders becoming more common. It also affects the caregiver burden and earlier institutionalization of the community dwelling elderly. Behavioral changes are common in dementia, and they are often called behavioral disorders. The occurrence or worsening of the behavioral disorders in the late afternoon or evening is called sundowning. These behavioral disturbances are often considered difficult to address and might increase caregiver burden as well as increase the stress for the demented elderly. Non-pharmacological interventions should be considered as primary treatment for behavioral disorders due to the many risks associated with the use of antipsychotic medications.</p> <p>The purpose of this research-based development work was to clarify which behavioral disorders linked to sundowning could be treated with non-pharmacological interventions, how non-pharmacological interventions affect the behavioral disorders linked to sundowning and which non-pharmacological interventions should be used as first line treatment for the different behavioral disorders linked to sundowning e.g., in nursing homes. The aim was to gather information for the purpose of developing the elderly care at Folkhälsan.</p> <p>The research approach to this research-based development work is a systematic literature review. Eleven studies were selected according to predefined inclusion and exclusion criteria. Six of the studies are systematic reviews and five are review articles. The methodological quality of the studies was assessed, after which a data driven content analysis was executed.</p> <p>Based on the findings, it can be concluded that music and music-based interventions, individually tailored activities, exercise, bright light therapy, aromatherapy, massage, and therapeutic touch are the most effective in reducing the behavioral disorders linked to sundowning. Different behavioral disorders were recommended different treatment options. In addition to the non-pharmacological interventions, other options of importance appeared to be a normal sleep-wake cycle, meeting unmet needs and the prevention of loneliness and boredom. Bright light therapy and exercise were found to be moderately effective in maintaining a good sleep-wake cycle. The results of this research-based development work can be utilized in institutions such as nursing homes, when considering non-pharmacological treatment options as first line treatment of behavioral disorders. Furthermore, it would be of great importance to clarify the differential diagnostics of sundowning and to determine whether non-pharmacological interventions decrease the use of antipsychotic medication.</p>	
Keywords	dementia, elderly, sundowning syndrome, non-pharmacological interventions

## Sisällys

1	Johdanto	6
2	Tutkimuksellisen kehittämistyön tavoite ja tutkimuskysymykset	7
2.1	Tutkimuksellisen kehittämistyön tavoite	7
2.2	Tutkimuskysymykset	8
3	Teoreettiset lähtökohdat	8
3.1	Muistisairaudet, riskitekijät ja ennaltaehkäisy	8
3.2	Alzheimerin tauti	9
3.3	Muistisairauksien käytösoireista yleisesti	10
3.4	Tavallisimmat käytösoireet	13
3.5	Muistisairaana iäkkään käytösoireiden lääkehoito ja sen mahdolliset haittavaikutukset	15
3.6	Iltausko-oireilu	16
4	Tutkimuksellisen kehittämistyön toteutus	18
4.1	Systemaattinen kirjallisuuskatsaus tutkimusmetodina	19
4.2	Kirjallisuuskatsauksen toteutus	20
4.3	Valitun aineiston metodologisen laadun arviointi	25
4.4	Valitun tutkimusaineiston kuvaus	27
4.5	Tutkimuksellisen kehittämistyön aineistolähtöinen sisällönanalyysi	29
5	Tulokset	32
5.1	Kiihtyneisyys ja aggressiivisuus	34
5.2	Levottomuus	37
5.3	Poikkeava motorinen käyttäytyminen	39
5.4	Vaeltelu	39
5.5	Ahdistuneisuus	40
5.6	Uni ja nukkuminen	41
5.7	Käytösoireet yleisesti tarkasteltuna	42
6	Yhteiskehittelytyöpaja Folkhälsanilla	44
7	Johtopäätökset	46
7.1	Tutkimustulosten johtopäätökset	47
7.2	Yhteiskehittelytyöpajan johtopäätökset	52
8	Pohdinta	52

8.1	Arviointia tutkimuksellisen kehittämistyön luotettavuudesta	52
8.2	Eettiset kysymykset	53
8.3	Jatkotutkimus- ja kehittämissuositukset	54

<b>Lähteet</b>		56
----------------	--	----

#### Liitteet

Liite 1. Liitteen nimi

Liite 2. Liitteen nimi

## 1 Johdanto

lääkkäiden määrä kasvaa, mikä aiheuttaa muistisairauksien yleistymisen, omaishoitajien lisääntyneen tuen tarpeen, sekä laitospaikkojen tarpeen kasvun (Ayalon ym. 2006). Muistisairauksia sairastaa tällä hetkellä Suomessa noin 200 000 ihmistä. Vuosittain Suomessa muistisairauksiin sairastuu keskimäärin yli 14 000 ihmistä. (Terävä 2018.) Ympäri vuorokautisessa hoidossa olevista noin 80 %:lla on muistioireita (Sosiaali- ja terveysministeriö 2020: 19). Tämän myötä myös muistisairauksiin liittyvät käytösoireet yleistyvät, sillä erilaisia dementiaan liittyviä käytösoireita ilmenee jopa 80–97 %:lla potilaista (Gauthier ym. 2010). Iltapäivällä ja illalla ilmeneviä tai voimistuvia käytösoireita kutsutaan iltarusko-oireiluksi (Canevelli ym. 2016).

Tutkimuksellisen kehittämistyön aihe on tärkeä ja ajankohtainen tutkimisen kohde siksi, että muistisairaiden iäkkäiden käytösoireiden lääkkeettömiä hoitomuotoja kaivataan lääkkeellisten hoitojen, esimerkiksi antipsykoottien monien sivuvaikutusten takia (Thuné-Boyle 2011). Käytösoireet saattavat myös aiheuttaa muistisairaiden iäkkäiden laitoshoitoon aiemmin siirtymisen, muistisairaana iäkkään loukkaantumisen riskin suurenemisen, kustannuksien lisääntymisen, sekä omaisten ja hoitohenkilökunnan työn kuormittavuuden tunteen lisääntymisen (Tampi 2005) & (Vance ym. 2008). Käytösoireet rasittavat ja kuormittavat muistisairasta iäkästä itseään monella tavalla, hänen läheisiään, sekä häntä hoivaavia, joten on perusteltua tutkia iltarusko-oireiluun liittyvien käytösoireiden erilaisia lääkkeettömiä hoitomuotoja. Iltarusko-oireilu näyttäisi tutkimustiedon mukaan olevan tutkittu ja tunnettu nippu käytösoireita, jotka ilmenevät tai voimistuvat muistisairailta iäkkäillä iltapäivällä ja illalla, joten on tärkeää löytää lääkkeettömiä työmenetelmiä ja hoitomuotoja, kun hoivahenkilökuntaa on vähemmän työvuorossa.

Olen huomannut Folkhälsan Blomsterfonden palvelutalossa työskennellessäni, miten paljon uutta tietotaitoa ja työkaluja tarvitaan ja kaivataan muistisairaiden iäkkäiden hyvinvointia edistävästä työotteesta ja muistisairaiden iäkkäiden käytösoireiden, etenkin iltarusko-oireilun ja siihen liittyvien käytösoireiden lääkkeettömistä hoitomuodoista. Tutkimuksellisen kehittämistyön tarkoituksena on muodostunut selvittää lääkkeettömien hoitomuotojen vaikutus muistisairaiden iäkkäiden iltarusko-oireiluun liittyviin käytösoireisiin. Vastauksia halutaan myös siihen, millaisia lääkkeettömiä hoitomuotoja työyhteisö Folkhälsan Blomsterfonden palvelutalossa voi ottaa käyttöön.

Tutkimuksellinen kehittämistyö tehdään kuvailevana, systemaattisena kirjallisuuskatsauksena. Kirjallisuuskatsauksen jälkeen esitellään tutkimuksellisen kehittämistyön tulokset ja havainnot, sekä jatkotutkimusehdotukset, Folkhälsanin johdon jäsenille työpaikallani pidettävässä yhteiskehittelytyöpajassa. Tutkimuksellisen kehittämistyön tavoitteena on kerätä tutkimustietoa työväliseen taustaksi Folkhälsan Blomsterfonden palvelutaloon, sieltä saamieni rajaustoiveiden mukaisesti, vanhuspalveluiden kehittämiseksi. Tarkoituksena on avata keskustelu siitä, miten teorian voi tuoda käytäntöön työpaikallani, sekä mitä se vaatii. Systemaattisen kirjallisuuskatsauksen tekeminen ja tulevaisuudessa toiminnan mallintaminen kerätyn tutkimustiedon perusteella työyhteisöön on muistisairaiden iäkkäiden edun mukaista. Se on myös tärkeää kollegoiden tukemisen ja heidän työssä jaksamisensa kannalta. Iäkkäiden kuntouttavan työotteen parantaminen ja uusien työkalujen kehittäminen vanhustyössä on ajankohtaista ja siihen on syytä panostaa.

Tehtyäni kirjallisuushaun voin todeta, että kansainvälisiä tutkimuksia löytyy runsaasti muistisairaiden iäkkäiden käytösoireiden lääkkeettömistä hoitomuodoista. Kansainvälistä tutkimustietoa löytyy myös jonkin verran iltarusko-oireilusta. Iltarusko-oireilu kuuluu muistisairaiden iäkkäiden iltapäivällä ja illalla voimistuviin neuropsykiatrisiin oireisiin ja liittyy sirkadiaanisen rytmien häiriöihin. Laadukasta tutkimustietoa kaivataan lisää olemassa olevan tutkimustiedon selventämiseksi ja lisäämiseksi. Tutkimukset iltarusko-oireilun lääkkeettömistä hoitomuodoista ovat osin vain suuntaa antavia, siksi haluan tässä tutkimuksellisessa kehittämistyössä tarkastella lääkkeettömien hoitomuotojen ja iltarusko-oireilun suhdetta, löytääkseni selventäviä vastauksia ja suunnan näyttäjiä tulevaisuutta varten.

## **2 Tutkimuksellisen kehittämistyön tavoite ja tutkimuskysymykset**

Tässä luvussa esittelen tutkimuksellisen kehittämistyön tavoitteet ja tutkimuskysymykset.

### **2.1 Tutkimuksellisen kehittämistyön tavoite**

Tutkimuksellisen kehittämistyön tarkoituksena on selvittää, millaisiin muistisairautta sairastavan iäkkään iltarusko-oireisiin voidaan vaikuttaa lääkkeettömillä hoitomuodoilla, miten lääkkeettömät hoitomuodot vaikuttavat muistisairaiden iäkkäiden iltarusko-

oireiluun liittyviin käytösoireisiin, sekä mitä hoitomuotoja hoivahenkilökunnan on tutkittua, perusteltua ja mahdollista toteuttaa ja käyttää, esimerkiksi palvelutaloissa ja tehostetussa palveluasumisessa. Tutkimuksellisen kehittämistyön tavoitteeksi on täten muodostunut tutkimustiedon kerääminen Folkhälsanin vanhuspalveluiden kehittämiseksi, sekä kirjallisuuskatsauksen tulosten esittäminen johdon jäsenille yhteiskehittelytyöpajassa. Työpaja toimii ponnahduslautana keskustelulle tulosten merkityksestä ja uuden toiminnan suunnittelemisesta ja kehittämisestä työyhteisöön Folkhälsan Blomsterfonden palvelutaloon.

## 2.2 Tutkimuskysymykset

Tässä luvussa esitetään tämän tutkimuksellisen kehittämistyön kolme tutkimuskysymystä.

1. Millaisiin muistisairautta sairastavan iäkkään iltarusko-oireisiin voidaan vaikuttaa lääkkeettömällä hoitomuodoilla?
2. Miten lääkkeettömät hoitomuodot vaikuttavat tutkimustiedon mukaan iäkkäiden muistisairaiden iltarusko-oireiluun liittyviin oireisiin?
3. Mitkä aktiviteetit soveltuvat tutkimustiedon mukaan parhaiten iltarusko-oireiluun liittyvien oireiden lieventämiseen?

## 3 Teoreettiset lähtökohdat

Tässä luvussa tuodaan esille tutkimuksellisen kehittämistyön kannalta oleelliset teoreettiset lähtökohdat. Muistisairauksien esiintyvyyteen, eri muistisairauksiin, muistisairauksien käytösoireisiin, sekä käytösoireiden lääkehoitoon ja iltarusko-oireiluun paneudutaan tarkemmin.

### 3.1 Muistisairaudet, riskitekijät ja ennaltaehkäisy

Suomessa jopa joka kolmas yli 65-vuotias ilmoittaa kärsivänsä muistioireista. 200 000:lla henkilöllä on lievästi heikentynyt kognitiivinen toiminta, 100 000:lla on lievän dementian oireita ja 93 000 kärsii vähintään keskivaikean dementian oireista. Vuosittain noin 14 500



henkilöä sairastuu muistisairauteen, mutta merkittävä osa muistisairauksista jää kuitenkin diagnosoimatta. (Muistisairaudet, Käypä hoito -suositus 2021.)

Yleisimmät etenevät muistisairaudet ovat Alzheimerin tauti (AT), vaskulaarinen kognitiivinen heikentyminen (VCI), eli aivoverenkiertosairauden (AVH) muistisairaus (isojen- ja pienten suonien tauti, sekä tiedonkäsittelyn kannalta kriittisellä alueella olevat infarktit), AT+AVH, Lewyn kappale -tauti (LKT), Parkinsonin taudin muistisairaus (PT-muistisairaus), sekä otsaohimolohkorappeumat (otsalohkodementia ja primaariset etenevät afasiat). AT on etenevien muistioireiden ja dementiaan syynä ainakin 70 %:ssa tapauksista, VCI on kyseessä 15–20 %:ssa tapauksista ja AT + AVH on kyseessä 10 %:ssa tapauksista. Useamman patologian samanaikainen esiintyminen on tavallista iäkkäillä. (Muistisairaudet, Käypä hoito -suositus 2021.)

Muistioireiden syy on tärkeä selvittää. Selvityksen osia ovat lääkärin tekemä kliininen haastattelu ja tutkimus, muistikyselyt ja -testit, laboratoriotutkimukset, sekä aivojen kuvantaminen. Esimerkiksi alueelliset muistipoliklinikat ja työikäisille neurologian muistipoliklinikat, ovat tärkeimmät tutkimusten ja hoidon seurannan keskittämisen paikat. Ikä on tiedonkäsittelyn heikentymisen, muistioireiden ja dementiaan tärkein riskitekijä. Lisäksi valtimotautien yleiset riskitekijät, kuten kohonnut verenpaine, dyslipidemia, sokeriaineenvaihdunnan häiriöt, tupakointi, ylipaino, vähäinen fyysinen aktiivisuus ja runsas alkoholinkäyttö lisäävät riskiä sairastua muistisairauteen. Havaittuihin riskitekijöihin kannattaa puuttua ajoissa elintapamuutoksilla ja tarvittaessa lääkehoidolla. Parasta tiedonkäsittelyn heikentymisen, muistisairauksien ja dementiaan ehkäisyä on terveellisten elämäntapojen noudattaminen ja aivojen terveydestä huolehtiminen läpi koko elämän. (Muistisairaudet, Käypä hoito -suositus 2021.)

### 3.2 Alzheimerin tauti

Alzheimerin tauti on yleisin yksittäinen etenevä muisti/ aivosairaus, joka tyypillisesti etenee hitaasti ja tasaisesti. Tautiin liittyy aivoalueiden, niiden välisten yhteyksien ja neurokemiallisten järjestelmien selektiivinen vaurioituminen. Tavallisimmassa, eli sisemmän ohimolohkon muutoksin alkavassa Alzheimerin taudissa, esitiedoista käyvät ilmi mm. tapahtumamuistin heikentyminen, mieleen palauttamisen vaikeudet ja uuden muistiaineen mieleen painamisen vaikeudet. Alzheimerin tauti alkaa useasti muistioireella, mutta joissakin tapauksissa hahmottamisen ja kielellisten toimintojen tai toiminnanohjauksen heikentyminen saattaa ilmetä ennen muistioiretta. Kaikki tämä

johtaa omatoimisuuden heikentymiseen. Käyttöoireet vaihtelevat taudin eri vaiheissa, mutta lisääntyvät ja vaikeutuvat taudin edetessä. (Muistisairaudet, Käypä hoito -suositus 2021) & (Watwood 2011.) Alzheimerin taudin hoidossa käytetään mm. asetyyliholiiniesteraasin estäjää, tai memantiinia (Briggs ym. 2016: 249).

Neuropsykiatriset oireet, eli persoonallisuuden muutokset ja käytöshäiriöt ovat osa Alzheimerin tautia ja niitä tulee valtaosalle sairastuneita. Oireiden taustalla voi olla monia tekijöitä, joista suurin syy on todennäköisesti elämän kokonaisuuden hallinnan katoaminen. Koska sairaus vaikuttaa laajasti kaikkiin kognitiivisiin toimintoihin, taitojen katoaminen aiheuttaa hämmennystä, masennusta, ahdistusta ja turhautumista. Oireita selittää myös se, että tauti muuttaa tiettyjen välittäjäaineiden tasoja aivoissa, mikä saattaa vaikuttaa käyttäytymiseen. Alzheimerin taudin käyttöoireet ovat monimuotoisia ja ilmenevät yksilöllisesti, sekä tyypillisesti jaksoittain. Käyttöoireita voi myös olla useita samanaikaisesti. Alzheimerin taudin käyttöoireisiin kuuluu apatia, masennus ja ahdistuneisuus, aistiharhat ja harhaluulot, levottomuus, persoonallisuuden muutokset, sekä seksuaaliset käyttöoireet. Tiettyjä käyttöoireita voi olla vaikea tunnistaa kommunikaatiokyvyn huonontumisen takia. Masennus, apatia ja ahdistuneisuus on tärkeä hoitaa, sillä oireet alentavat tautiin sairastuneen, sekä hänen läheistensä elämänlaatua huomattavasti. Alzheimerin taudin tyypillisiä levottomuusoireita voivat olla tarttuminen, esineiden keräily, vaeltaminen, ääntely tai kiroilu. Levottomuuden syynä voi olla kipu tai epämukava olo, ja jotkin lääkkeet. (Käyttöoireet, Alzheimerinfo 2018.)

### 3.3 Muistisairauksien käyttöoireista yleisesti

Muistisairauksiin liittyviä käyttöoireita esiintyy jopa 90 %:lla ja ne voivat luoda hoidollisia haasteita (Muistisairaudet, Käypä hoito -suositus 2021). Käyttöoireisiin kuuluu masennus, apatia, levottomuus, ahdistuneisuus, vaeltelu, harhaisuus, persoonallisuuden muuttuminen, sekä uni- ja valverytmin häiriöt (Muistiliitto 2017). Oireet voivat jatkua jopa vuosia, tai olla ohimeneviä. Käyttöoireiden syy tulee selvittää ja hoitolinja tulee arvioida syyn pohjalta. Arvioinnissa tulee selvittää, johtuuko käyttöoire kivusta tai muusta fyysisestä vaivasta, vai onko sillä yhteyttä fyysiseen ympäristöön taikka kommunikaation ja vuorovaikutuksen haasteisiin. Käyttöoireita pitää hoitaa silloin, kun oireet aiheuttavat vaaratilanteita muistisairaalle itselleen tai muille, kun ne rasittavat häntä, heikentäen hänen kykyään huolehtia itsestään, tai vaikuttavat hänen sosiaaliseen kanssakäymiseensä, kykyyn huolehtia itsestään, tai kun omaiset eivät enää jaksaa hoitaa

muistisairasta kotioloissa. Käyttöoireet saattavat myös vaikuttaa hoitopaikkaratkaisuun negatiivisesti. (Muistisairaudet, Käypä hoito -suositus 2021.)

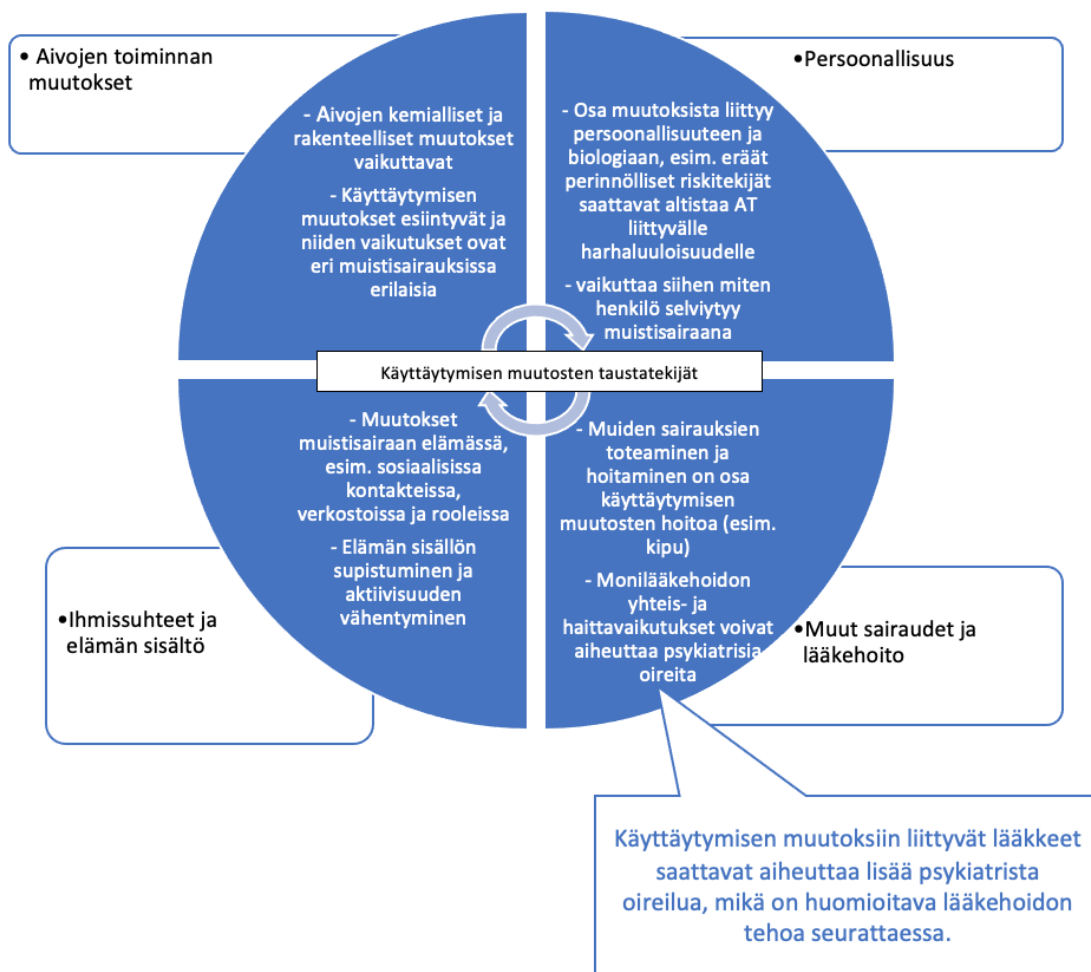
Alla olevassa taulukossa (taulukko 1) näkyy mitä muutoksia muistisairaus saattaa aiheuttaa käyttäytymisessä. Kognitiiviset kyvyt, eli tiedollisen ymmärtämisen ja tajunnan sisältöön liittyvät kyvyt muuttuvat yksilöllisesti. Verbaalinen ilmaisukyky muuttuu ja persoonallisuus saattaa tulla eri tavalla esille kuin ennen. Muistisairas saattaa myös vaipua yhä enemmän omaan maailmaansa, joka saattaa esimerkiksi olla hänen oman lapsuutensa maailma. Ilmaisukyvyn muutoksilla saattaa olla hyvin paljon vaikutusta käyttöoireiden ilmenemisessä, tai voimistumisessa, sillä muistisairas ei välttämättä saa kerrottua sanallisesti, että hänellä on esimerkiksi kipuja, jolloin jatkuvat kivut aiheuttavat muistisairaalle iäkkäälle lisää huonoa oloa. Tämä voi ilmentyä esimerkiksi aggressiivisuuden ilmenemisellä ja lisääntymisellä (Wangchuk 2018).

Taulukko 1. Muistisairauden aiheuttamia muutoksia käyttäytymisessä. Mukailten Riitta Mönkäre 2019. Muistisairaahan hoito. Duodecim.

Muistisairauden aiheuttamia muutoksia käyttäytymisessä	
<b>Kognitiiviset kyvyt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kognitiiviset kyvyt muuttuvat yksilöllisesti</li> <li>- Osa kognitiivisista kyvyistä voi säilyä</li> </ul>
<b>Ilmaisukyky</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ilmaisukyvyn muutokset tapahtuvat yksilöllisesti</li> <li>- Sanallinen ilmaisu muuttuu, mutta tunteiden ilmaisu korostuu</li> <li>- Fyysisten tuntemuksien ja oireiden tulkitseminen ja ilmaisu huononee ja voi kadota muistisairauden loppua kohti</li> <li>- Tunteiden tunnistaminen ja niiden syyn ymmärtäminen heikkenee ja häviää, mutta tunteiden ilmaisukyky säilyy</li> </ul>
<b>Persoonallisuus</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Luonteen piirteet saattavat tulla esiin eri tavalla kuin ennen muistisairautta</li> <li>- Aiemmin kohtelias henkilö voi esimerkiksi alkaa kiroilla ja tönä</li> </ul>
<b>Oma maailma</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Muistisairauden takia henkilö saattaa elää omassa maailmassaan, tai elää oman lapsuutensa maailmassa</li> <li>- Elämänhistoria ja luonne vaikuttavat siihen, millaiseksi maailma muodostuu, ja miten se näkyy käyttäytymisessä</li> </ul>

On usein perusteltua käyttää niin psykososiaalisia ratkaisuja, kuin lääkehoitoakin käytösoireiden hoidossa. Lääkehoidon suunnitteluvaiheessa täytyy ottaa huomioon lääkehoidon haittavaikutuksille altistavat tekijät. Lääkehoidon tarpeellisuutta tulee myös arvioida säännöllisin väliajoin, esimerkiksi 3–6 kk:n välein, sillä käytösoireissa tapahtuu muutoksia muistisairauden edetessä. Käytösoireiden ollessa lieviä voi niitä seurata tarkemmin kuukauden ajan, jotta oireiden laatua pystytään havainnoimaan, sekä odottaa mahdollisten itsestään poistuvien oireiden loppumista. (Muistisairaudet, Käypä hoito -suositus 2021) & (Sink ym. 2005.) Tässä tutkimuksellisessa kehittämistyössä keskityn iltarusko-oireilun lääkkeettömiin hoitomuotoihin, joten käytösoireiden psykososiaaliset hoitoratkaisut tulevat esille myöhemmin alla olevissa luvuissa.

Käyttäytymisen muutoksen taustatekijöitä tarkastellaan alla olevassa kuviossa (kuvio 1). Kuviossa on selvitetty, mitkä tekijät ovat käytösoireiden ja käyttäytymisen muuttumisen taustalla. Niiden taustalla voi esimerkiksi olla persoonallisuuteen, sairauksiin, lääkehoitoon, ihmissuhteisiin ja aivojen toiminnan muutoksiin liittyvät asiat. Perinnölliset riskitekijät, monilääkehoitojen haittavaikutukset ja aktiivisuuden vähentyminen ovat konkreettisia esimerkkejä käytösoireiden taustalla olevista mahdollisista syistä.



Kuvio 1. Käyttäytymisen muutosten taustatekijät. Mukailten Risto Vataja ja Riitta Mönkäre 2019. Muistisairaana hoito. Duodecim.

### 3.4 Tavallisimmat käytösoireet

Masennus on muistisairailla henkilöillä hyvin yleinen, esimerkiksi Alzheimerin tautia sairastavilla vakavaa masennusta esiintyy jopa 20–50 %:lla. Aiemmin elämän aikana

sairastettu vakava masennus on myös riskitekijä myöhemmin kehittyvälle muistisairaudelle. Masennus voi myöskin olla muistisairauden ensimmäinen oire, sekä myös laitoshoitoon joutumisen itsenäinen vaaratekijä. Koska masennusta on mahdollista hoitaa tehokkaasti, on tärkeää tunnistaa se ajoissa. Masennukseen liittyviä piirteitä voi esimerkiksi olla surullinen ilme, ärtyneisyys, aggressiivisuus, levottomuus, motoriikan hidastuminen, vähentynyt mielenkiinto ympäristöön ja ihmisiin, sekä ruokahaluttomuus ja laihtuminen. Apatia on myös yleinen käytösoire muistisairailta, mutta se on huonommin tunnettu. Apatialla tarkoitetaan tunne-elämän latistumista, motivaation ja mielenkiinnon menettämistä, ja välinpitämättömyyttä. Apatiasta kärsivät ovat usein passiivisia ja aloitekyvyttömiä. Apatia voi olla osa masennusta, mutta se voi myös esiintyä itsenäisenä oireistona. Tällöin masennuslääkkeistä ei ole tehokasta apua, mutta koliiniesteraasin estäjät voivat tehotta hyvin. (Vataja & Koponen Duodecim 2015.)

Levottomuus, eli agitaatio-oireet ovat muistisairauden myöhäisen vaiheen tavallisimpia pitkäkestoisia oireita, psykoosioireiden ohella. Levottomuutta esiintyy n. 50–60 %:lla. (Käypä hoito -suositus 2016.) Tavallisia levottomuusoireita voi esimerkiksi olla lyöminen, potkiminen, raapiminen, tarttuminen, paiskominen, keräily, piilottaminen, stereotyyppinen ääntely, huutaminen, kiroileminen, vaeltelu, karkaaminen, tunkeutuminen ja katastrofireaktio. Oireiden taustalla on usein kipu, huono olo, suru, tai masennus, joita muistisairaana on itse vaikea ilmaista kielellisesti. Katastrofireaktio on äkillinen itku-, huuto-, tai aggressiivisuuskohtaus. Muistisairas voi joutua katastrofireaktion valtaan, jos hän kohtaa tiedonkäsittelyn kyvyilleen ylivoimaisen haasteen. Ulkoa tulevat ärsykkeet saattavat tuntua hänestä ikäviltä sekä vierailta ja hän voi tuntea pelkoa tilanteessa. Nämä kohtaukset tulevat usein esille hyvin arkisiakin asioita tehdessä, esimerkiksi pesemisessä avustettaessa. (Vataja & Koponen Duodecim 2015.)

Vuorokausirytmien muuttuminen, hyvänä esimerkkinä muistisairaana vuoteessa vietetyn kokonaisajan lisääntyminen ja sen seuraukset, ovat tavallisia häiriöitä etenkin Alzheimerin tautia sairastavilla. Unihäiriöt ovat psykoottisten oireiden ja levottomuuden ohella tärkeimpiä laitoshoitoon johtavia oireita. Uni-valverytmien häiriön taustalla on usein masentuneisuus-, ahdistuneisuus- ja levottomuusoireisto, mutta häiriö voi myös esiintyä itsenäisenä oireistona. Somaattiset sairaudet tai lääkehoidot voivat myös olla unihäiriöiden taustalla. Käytösoireisto lisääntyy tai on vaikeimmillaan alkuyöstä tai pimeään vuorokaudenaikaan. Hämäryyteen ja hiljaisuuteen liittyvä aistideprivaatio voi aiheuttaa väärintulkittamista ja sitä kautta turvattomuutta ja oireiston lisääntymistä. Tätä

kutsutaan iltarusko-oireiluksi. (Vataja & Koponen Duodecim 2015.) Tässä tutkimuksellisessa kehittämistyössä keskityn juuri tähän iltapäivällä ja illalla ilmenevään tai voimistuvaan käytösoireiluun.

Muistisairailta ilmenee ahdistuneisuutta nelinkertaisesti verrattuna saman ikäisiin ei-muistisairaisiin. Usein ahdistuneisuus esiintyy yleisenä, eikä liity mihinkään tiettyyn tapahtumaan. Ahdistuneisuutta saattaa kuitenkin usein esiintyä esimerkiksi odottaessa jotakin, tai omaisen pois lähtiessä. Psykoottisiin oireisiin kuuluvat mm. näkö- ja kuuloharhat, harhaluulot ja väärin tunnistaminen. Oireiden ilmeneminen saattaa viitata muistisairauden nopeaan etenemiseen. Toisaalta psykoottiset oireet voivat myös antaa viitteitä muistisairauden etiologiasta muistisairauden varhaisessa vaiheessa. Psykoottiset oireet esiintyvät usein jaksoina ja kestävät lyhyemmän aikaa, kuin esimerkiksi levottomuusjaksot. (Vataja & Koponen Duodecim 2015.)

Persoonallisuuden muutokset, esimerkiksi tiettyjen luonteenpiirteiden korostuminen, tai uusien piirteiden ilmaantuminen liittyy muistisairauden etenemiseen. Esimerkiksi otsahimolohkorappeumissa impulssikontrolli ja arvostelukyky heikkenee, mikä voi johtaa sosiaalisten normien rikkomiseen, estottomuuteen, epäsiisteyteen, tai rivoon käyttäytymiseen. Muistisairauteen voi myös liittyä seksuaalisia käytösoireita, mutta ne esiintyvät usein lyhyinä jaksoina, eivätkä yhtä hallitsevana, kuin esimerkiksi levottomuus. Muistisairauteen voi liittyä sukupuolisen mielenkiinnon häviäminen. Tämä ja esimerkiksi kyvyttömyys pukea vaatteet, saatetaan usein virheellisesti tulkita käytösoireiksi. Hyperseksuaalisuus on kuitenkin suhteellisen harvinaista ja sitä esiintyy n. 15 %:lla laitoshoidossa olevista. (Vataja & Koponen Duodecim 2015.)

### 3.5 Muistisairaana iäkkään käytösoireiden lääkehoito ja sen mahdolliset haittavaikutukset

Käytösoireiden ehkäiseminen ja kartoittaminen kuuluvat muistisairaana hyvän hoidon kokonaisuuteen, joten niiden säännöllinen seuranta on tärkeää. Käytösoireiden ensisijainen lääkehoito on itse muistisairaana asianmukainen lääkehoito. Useimpien käytösoireiden osalta lääkkeettömät hoitomuodot ovat ensisijaisia ja jotkin käytösoireet voivat myös hävitä itsestään jonkin ajan kuluttua, joten psyykenlääkkeiden käyttö on silloin tilapäistä. Monien käytösoireiden hoidossa lääkityksestä ei ole hyötyä, mutta lääkitystä tarvitaan esimerkiksi vaikeiden masennus- ja psykoosioireiden hoidossa. Muistisairaiden iäkkäiden kohdalla kokonaisvaltainen arvio, jossa otetaan huomioon

muut sairaudet ja lääkityksen kokonaisuus, on hyvin tärkeä. (Käypä hoito -suositus 2020.)

Käyttöoireiden hoidossa käytettävät lääkkeet vaikuttavat keskushermostoon, mikä tekee iäkkään muistisairaana hyvin alttiiksi niiden haittavaikutuksille. Usein lääkkeestä saattaakin olla enemmän haittaa, kun hyötyä; käyttäytymisen muutokset saattavat lisääntyä, ja uusia käyttöoireita voi myös ilmetä. Lääke saattaa myös romahduttaa muistisairaana iäkkään fyysisen kunnon, jonka seurauksena hänet on siirrettävä tehostettuun palveluasumiseen. Muistisairas itse, hänen läheisensä, ja hänet hyvin tuntevat hoitajat ovat tärkeässä asemassa huomaamaan lääkehoidon mahdolliset haittavaikutukset. Uusi oire saattaa olla lääkkeen haittavaikutus, etenkin jos oire ilmaantuu muutaman viikon tai kuukauden kuluessa uuden lääkkeen aloittamisesta, tai lääkeannoksen lisäämisestä. (Vataja & Mönkäre Duodecim 2019.)

Toimintakykyä heikentäviä, mutta lieviä masennusoireita, voi hoitaa pienellä annoksella serotoniinin takaisinottoon vaikuttavaa masennuslääkettä, esimerkiksi mirtatsapiinia. Keskivaikeita ja vaikeita masennusoireita voi hoitaa samoilla lääkkeillä kuin lieviäkin oireita, mutta lääkkeen annosta täytyy muokata. Ahdistuneisuuden lyhytkestoiseen tai satunnaiseen hoitoon voidaan käyttää bentsodiatsepiineja, mutta keskivaikeita ja vaikeita ahdistusoireita joudutaan hoitamaan pitkäaikaisemmin, jolloin buspironi, moklobemidi ja serotoniinin takaisinottoa estävät valmisteet ovat käytettävissä. Lievistä, ja tietyissä tilanteissa esiintyvistä agitaatio-oireista kärsiville, voi antaa pienen annoksen bentsodiatsepiinia. Bentsodiatsepiinien keskipitkävaikutteiset valmisteet sopivat ominaisuuksiensa takia hyvin iäkkäämmille. Vaikeammassa agitaatio-oireissa voidaan psykoosilääkkeiden lisäksi kokeilla serotoniinin takaisinoton estoon tarkoitettuja valmisteita. (Käypä hoito -suositus 2016) & (Gauthier ym. 2010.)

### 3.6 Iltarusko-oireilu

Iltarusko-oireilu on tämän työn keskiössä, sillä oireilulla on muistisairasta iäkästä itseään, hänen omaisiaan, sekä yhteiskuntaa kuormittava vaikutus. Keskustellessa kollegoideni kanssa työpaikallani Folkhälsanilla, aiheena oli usein muistisairaiden iäkkäiden käyttöoireet, iltavuorossa esiintyvät haasteet ja käyttöoireita lieventävät toimenpiteet. Kollegani ilmaisivat useasti, miten iltavuorot tuntuivat haastavilta, sillä muistisairaiden iäkkäiden käyttöoireet vaikuttivat voimistuvan iltapäivällä sekä illalla. Heidän loukkaantumisriskinsä näytti lisääntyvän, esimerkiksi lisääntyneestä levottomuudesta ja



vaeltelusta johtuen. Tähän kaivattiin alati työkaluja työpaikallani. Kollegani ilmaisivat myös, miten lisääntynyt levottomuus sai heidänkin työnsä tuntumaan kuormittavammalta, eikä aika tuntunut riittävän kaikkien asukkaiden riittävään ja tasapuoliseen huomioimiseen. Huomio keskittyi useasti levottomimpiin asukkaisiin. Iltarusko-oireilu on kompleksi ilmiö, sen diagnosointi ja erotusdiagnoosiikka on haastavaa ja ilmiön rajaaminen on haastavaa. Tutkimuksista löytyy myös eriäviä mielipiteitä diagnosoinnista, hoitomuodoista ja itse ilmiöstä ja sen olemassaolosta. Alla olevissa kappaleissa paneudun tarkemmin iltarusko-oireiluun ja mitä tutkimukset siitä kertovat.

Iltarusko-oireilu on mm. Marco Canevelliin ym. (2016) mukaan neuropsykiatristen oireiden ilmaantuminen tai voimistuminen iltapäivällä tai alkuillasta. Iltarusko-oireilu on jo kauan tunnettu ilmiö, ja sen luultavasti tunnistavat muistisairaiden iäkkäiden kanssa työskentelevät. Iltarusko-oireilu on yleinen ilmiö, johon liittyy mm. aikaisempi laitoshoitoon siirtyminen, nopeampi kognitiivinen heikentyminen, sekä hoitohenkilökunnalle ilmenevä suurempi hoitotaakka. (Canevelli ym. 2016.) Nina Khachiyantsin ym. (2011) mukaan, iltarusko-oireisiin näyttäisi kuuluvan mm. fyysistä ja psyykkistä levottomuutta, hämmentyneisyyttä, ahdistuneisuutta ja aggressiivisuutta. Iltarusko-oireilu näyttäisi liittyvän häiriintyneeseen uni- ja valverytmiin, fyysiseen ja sosiaaliseen ympäristöön, sekä heikentyneeseen kognition. Neurofysiologisesti oireilu näyttäisi johtuvan hypotalamuksen suprakiasmaattisen tumakkeen, eli ”elimistön kellon” degeneraatiosta ja siihen liittyvästä melatoniinin erittymisen heikentymisestä. (Khachiyants ym. 2011.) Toisaalta mm. Joseph Blaisin ym. (2014) mukaan, iltarusko-oireilu on yöllinen sekavuustila, joka kuuluu muistisairauden aiheuttamiin haitallisiin muutoksiin käyttäytymisessä tai tunne-elämässä (Blais ym. 2014).

Iltarusko-oireita esiintyy 10–25 %:lla hoitolaitoksissa asuvista muistisairaista iäkkäistä ja jopa 66 %:lla kotona asuvista (Blais ym. 2014). G. Ciprianin ym. (2015) mukaan suuren variaation selittää se, että iltarusko-oireilusta löytyy niin paljon määritelmiä, eikä sen rajaus ole selkeä. Cipriani ym. (2015) jatkaa kertomalla, että yhteisymmärrykseen ei olla päästy iltarusko-oireilun ilmenemisajankohdan suhteen. Osa tutkijoista on sitä mieltä, että iltarusko-oireilua esiintyy ainoastaan iltapäivällä ja alkuillasta, toiset tutkijat sisällyttävät käsitteeseen myös öiset oireet. Cipriani ym. (2015) jatkaa kertomalla, että jotkut tutkijat selittävät iltapäivällä tapahtuvan muutoksen käyttäytymisessä sillä, että henkilökunta tuntee itsensä väsyneeksi ja heitä on vähemmän töissä ja kokevat siksi asukkaiden oireiden voimistuvan. (Cipriani ym. 2015.)

Iltarusko-oireilun voi Ciprianin ym. (2015) mukaan selittää sillä, että hoitajat eivät ehdi järjestää tarpeeksi stimulaatiota ja ohjelmaa asukkaille (Cipriani ym. 2015). Edellä mainittu on osasy siihen, minkä takia mielenkiintoni on herännyt työvälineiden kehittämiseen iltarusko-oireilun lieventämiseksi. Oireita voisi myös hänen mukaansa selittää REM – unen häiriöt, uniapnea, muuttaminen hoitolaitokseen ja siitä johtuva hämmennys, hoitajien vähäinen määrä, valon määrän vähäisyys etenkin talvikuukausina, useat lääkehoidot, sekä häiritsevät taustääänet (esimerkiksi hälytyskellot). (Cipriani ym. 2015.)

Ammattini ja tutkimuksellisen kehittämistyön tavoitteiden takia, sellaisia hoitomuotoja painotetaan, joista voisi kehittää iltapäivä- ja ilta-aktiviteetteja palvelutalolle. Tutkimuksista, mm. Ciprianin ym. (2015), nousee lääkkeettömistä menetelmistä esille valoterapia, musiikkiterapia, aromaterapia, simuloitu läsnäolo ja multisensorinen stimulaatio. Cipriani ym. (2015) nostaa esille myös riittävän valon varmistamisen, rauhallisen ympäristön, päivärutiinit, liiallisten päiväunien vähentämisen ja henkilökunnan kouluttamisen (Cipriani ym. 2015). Iltarusko-oireilun lääkehoidoista voidaan mainita Melatoniini, sillä se on muita lääkevaihtoehtoja vaarattomampi, mutta Melatoniinin vaikutuksista häiriintyneeseen vuorokausirytmiiin ei kuitenkaan esimerkiksi Khachiyantsin ym. (2011) mukaan ole tarpeeksi vahvaa näyttöä (Khachiyants ym. 2011). Cipriani ym. (2015) mukaan joissakin tutkimuksissa on löydetty positiivisia vaikutuksia Melatoniinin käytöstä iltarusko-oireiluun (Cipriani ym. 2015). Blais ym. (2014) mukaan Melatoniinin käyttö on vaarattomampaa, kuin esimerkiksi antipsykoottien käyttäminen, vaikkei Melatoniinista toistaiseksi ole niin vahvaa näyttöä (Blais ym. 2014). Blais ym. (2014) mainitsi mm. dronabinolin, mutta sen käyttö vaatii lisää tutkimusta. Tässäkin tutkimuksessa suositeltiin lääkkeettömiä menetelmiä ensisijaisena iltarusko-oireilun hoitomuotona, sillä turvallisuusriskit ovat minimaaliset verrattuna lääkehoitojen mahdollisiin haittavaikutuksiin (Blais ym. 2014). Etsin tämän tutkimuksellisen kehittämistyön systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa muistisairaiden iäkkäiden iltarusko-oireiluun vaikuttavia ja sitä lieventäviä lääkkeettömiä hoitomuotoja.

#### **4 Tutkimuksellisen kehittämistyön toteutus**

Alla olevissa luvuissa selvennetään, miten tutkimuksellisen kehittämistyön osa-alueita toteutettiin.

#### 4.1 Systemaattinen kirjallisuuskatsaus tutkimusmetodina

Valitsin tutkimuksellisen kehittämistyön tutkimusmenetelmäksi kuvailevan kirjallisuuskatsauksen, jossa on systemaattisen kirjallisuuskatsauksen periaatteita. Systemaattinen kirjallisuuskatsaus on koottua tietoa rajatulta alueelta ja katsaukset ovat vastauksia tutkimusongelmiin. Laadullisen tutkimusmenetelmän tavoitteena on ymmärtää kohteen ominaisuuksia, merkityksiä ja laatua kokonaisvaltaisesti. (Johansson ym. 2007: 2.)

Systemaattinen kirjallisuuskatsaus, eli tutkimus tutkimuksesta, on tiivistelmä tietyn aihepiirin aiempien tutkimusten olennaisesta sisällöstä ja sillä kartoitetaan keskustelua ja tuodaan esille tieteellisten tulosten kannalta mielenkiintoisia ja tärkeitä tutkimuksia (Petticrew 2001: 98) & (Salminen 2011). Systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa käydään läpi runsaasti tutkimusmateriaalia ja pyritään asettamaan tutkimus sekä historialliseen, että oman tieteenalansa kontekstiin (Salminen 2011).

Systemaattisella kirjallisuuskatsauksella testataan hypoteeseja, esitetään tutkimusten tuloksia, sekä arvioidaan niiden johdonmukaisuutta. Se voi paljastaa aikaisemmassa tutkimuksessa esiintyviä puutteita ja tuoda esiin uusia tutkimustarpeita. (Salminen 2011.) Systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa etsitään usein kliinisen PICO-mallin avulla vastausta aiemmasta tutkimuskirjallisuudesta (Opinnäytetyön ohjaajan käsikirja, Jamk 2020) & (Hoitotyön tutkimussäätiö, Hotus).

Kirjallisuuskatsaus tarjoaa ohjeet tiedon etsimistä ja arviointia varten ja sille pyritään systemaattisuuden avulla luomaan kriteerejä, jotka tuovat tutkimukselle tieteellistä uskottavuutta. Tärkeä ulottuvuus systemaattisen kirjallisuuskatsauksen käytössä on näyttöön perustuva päätöksenteko. Näyttöön perustuva päätöksenteko on siis parhaimman toimintatavan etsimistä. (Salminen 2011.) Tässä tutkimuksellisessa kehittämistyössä se tarkoittaa tehokkaimpien hoitomuotojen löytämistä, iltarusko-oireluun liittyvien käytösoireiden lieventämisessä.

Systemaattinen kirjallisuuskatsaus etenee vaihe vaiheelta ja vaiheita voi olla jopa seitsemästä yhdeksään. Vaiheet voidaan myös karkeasti jaotella kolmeen vaiheeseen. Ensimmäisessä vaiheessa katsausta suunnitellaan, toisessa vaiheessa tehdään kirjallisuushaku, analysoidaan ja tehdään synteesejä ja kolmannessa vaiheessa tehdään katsauksen raportointi. Suunnitteluvaiheeseen kuuluu tutustuminen aiempaan

tutkimukseen aiheesta, määritellään katsauksen tarve, sekä tehdään tutkimussuunnitelma. Katsauksen toisessa vaiheessa edetään hankkimalla ja valikoimalla mukaan otettavat tutkimukset. Ne täytyy analysoida sisällöllisesti, laadukkuuden mukaan ja syntetisoimalla tutkimusten tulokset yhdessä. Tarkka kirjaaminen on tässä vaiheessa erittäin tärkeää. Viimeisessä vaiheessa raportoidaan tulokset, johtopäätökset ja mahdolliset suositukset. (Johansson ym. 2007: 5–7.)

Tutkimuksellisen kehittämistyön tavoitteen saavuttamiseksi, systemaattisen kirjallisuuskatsauksen jälkeen, pidän yhteiskehittelytyöpajan Folkhälsanin vanhuspalvelujen johtoon kuuluvien jäsenien kanssa. Työpajassa keskustellaan systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa tehdyistä havainnoista, tuloksista ja jatkotutkimusehdotuksista, sekä avataan keskustelu toiminnan mallintamisesta työyhteisöön tulevaisuudessa, teoriataustan antamia tietoja hyödyntäen.

## 4.2 Kirjallisuuskatsauksen toteutus

Tässä luvussa selvennetään, miten itse aineiston kerääminen, eli kirjallisuushaku toteutettiin ennalta määrättyjen mukaanotto- ja poissulkukriteereiden avulla. Kirjallisuushaku on toteutettu muutamaa otteeseen, hakusanojen erilaisia yhdistelmiä käyttäen, viidessä eri tietokannassa, sekä hakukone Googlessa. Hakusanat kuuluivat kolmeen ryhmään joista väestö, "population" oli ensimmäinen ryhmä. Väestö viittaa eri muistisairauksiin ja siinä käytettiin mm. sanoja dementia ja Alzheimer. Toiseen ryhmään kuuluivat lääkkeettömät hoitomuodot, eli interventiot. Kolmanteen ryhmään kuuluivat tulokset, englanniksi "outcome", eli käytösoireet, joita tutkimuksellisessa kehittämistyössä myös kutsutaan tulosmuuttujiksi. Hakusanojen yhdistelmät tietokannoittain on merkattu alla oleviin kappaleisiin selventämään tehtyjä hakuja.

EBSCO-host -tietokanta 18.12.2020: Haku 1) (dementia OR alzheimer\* OR memory loss OR memory impairment OR neuronal loss) AND (non-pharmacologic\* OR nonpharmacologic\* OR psychosocial\* OR rehabilitat\* OR therap\* OR treatment) AND (sundown syndrome\* OR sundowning\*). Ensimmäisen haun perusteella löytyi seitsemän kokoteksti -aineistoa englanniksi vuodesta 2000. Haku 2) ("memory dis\*" OR alzheimer\* OR "major neurocognitive disorder" OR dementia OR "cognitive impairment" OR "memory loss") AND ("non-pharmacologic\*" OR nonpharmacologic\* OR psychosocial\* OR rehabilitat\* OR therap\* OR treatment OR counsel\* OR psychoeducat\* OR coping) AND (agitation OR restless\* OR sundowning OR sundown syndrome OR sundown-

syndrome OR circadian rhythm OR sleep dis\*). Toisen haun perusteella löytyi 397 kokoteksti -aineistoa englanniksi vuodesta 2000. Vuodesta 2009 löytyi 277 tulosta. Haku 3) (sundowners OR sundowning OR sundown syndrome OR circadian rhythm\* OR restless\*) AND (dementia OR alzheimer\* OR cognitive impairment OR memory loss). Kolmannen haun perusteella löytyi 41 kokoteksti -aineistoa englanniksi vuodesta 2000. Kolmannen haun perusteella alkoi löytyä samoja aineistoja, jotka olin jo aiemmin valinnut lähempään tarkasteluun. Valitsin yllä mainituista kolmesta hausta 86 tutkimusartikkelia tarkempaan lukuun otsikon ja abstraktin silmäilyn perusteella. Valitut tutkimukset kuulostivat otsikoiden ja abstraktien perusteella kiinnostavilta ja täyttivät ennalta asettamiani mukaanotto- ja poissulkukriteerejä (taulukko 2).

Tein vapaan haun ScienceDirect -tietokannassa 22.12.2020 lauseella: "non-pharmacological treatments of sundowning in dementia" vuosilta 2009–2020. Aineistoja löytyi 141 kpl tarkempaan tarkasteluun. Näistä valitsin 13 tarkkaan läpikäymiseen otsikon ja abstraktin perusteella.

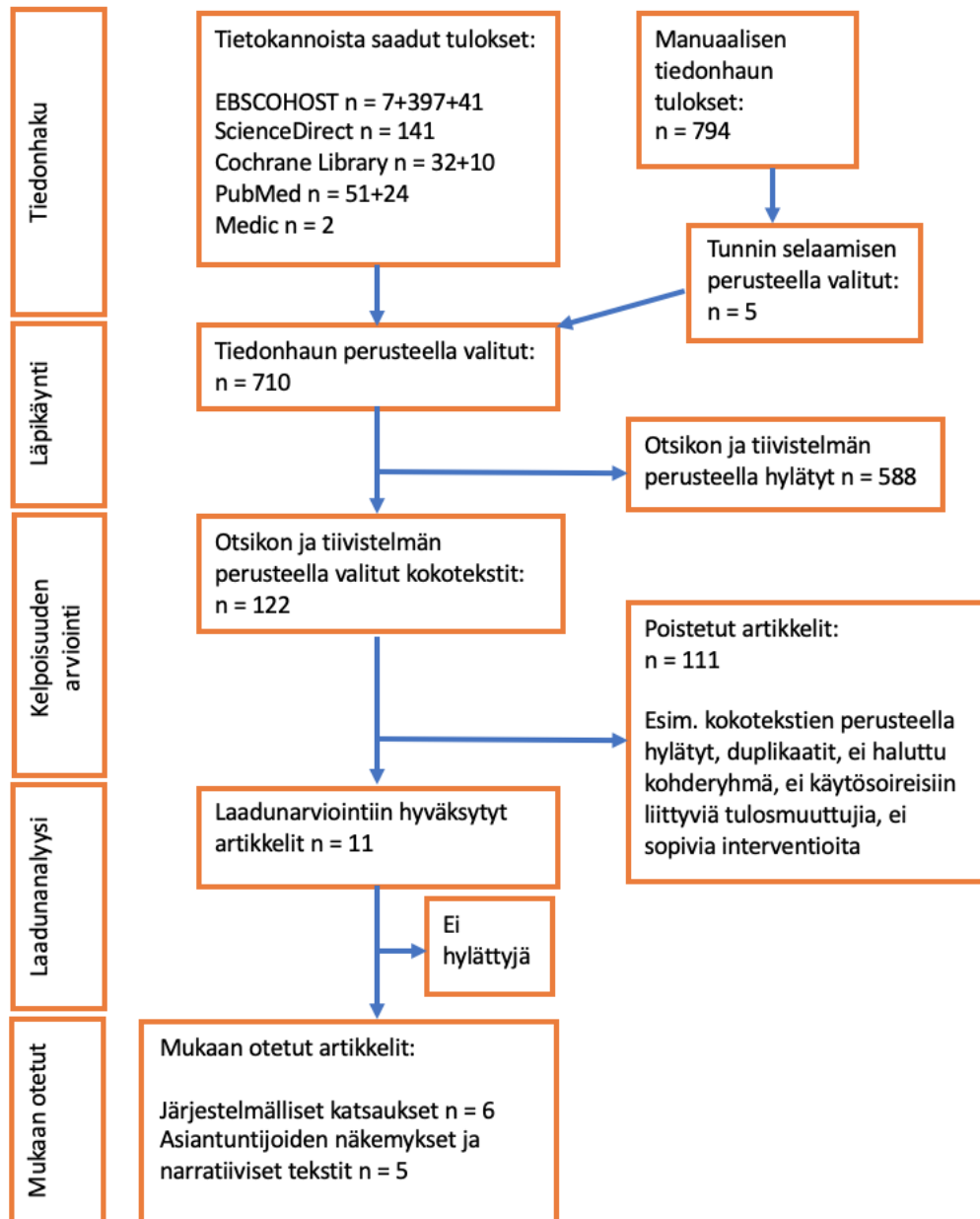
Tein systemaattisen haun seuraavanlaisesti Cochrane Library -tietokannassa 22.12.2020: "dementia OR alzheimer\* OR memory loss OR memory impairment OR neuronal loss" AND "non-pharmacologic\* OR nonpharmacologic\* OR non pharmaceutical OR psychosocial\* OR rehabilitat\* OR therap\* OR treatment" AND "agitation OR wandering OR sundowning syndrome OR circadian alteration OR sleep disorder". Haulla ilmeni 36 Cochrane arvostelua ja 992 koetta. Päätin muuttaa viimeisen hakurivin seuraavanlaiseksi: "sundowning syndrome OR sundown syndrome OR circadian alteration". Tämän muutoksen seurauksena kokeita löytyi kymmenen. Valitsin näistä yhden tutkimuksen tarkempaan tarkasteluun. Tutkimukset olivat vuosilta 2009–2020.

Tein haun PubMed -tietokannassa 22.12.2020 seuraavanlaisesti: ((dementia OR alzheimer\* OR memory loss OR memory impairment\* OR neuronal loss) AND (non-pharmacologic\* OR nonpharmacologic\* OR psychosocial\* OR rehabilitat\* OR therap\* OR treatment OR counsel\* OR psychoeducat\* OR coping)) AND (sundowning syndrome OR sundowning-syndrome OR sundowner OR circadian alteration\* OR wander\*). Tämä haku antoi 51 osumaa. Osumia tuli 271 kun sana "wander\*" jälkeen kirjoitin "OR agit\*". Kävin läpi 51 osumaa, joista valitsin 15 tarkempaan läpikäymiseen. Tutkimukset olivat vuosilta 2009–2020. Tein uuden PubMed haun erilaisilla hakusanoilla 6.1.2021 seuraavalla tavalla: ((dementia OR alzheimer\*) AND (non-pharmacologic OR

nonpharmacologic OR exercis\* OR music therap\* OR bright light therapy)) AND (sundown syndrome OR sundowning\* OR NPS OR neuropsychiatric syndrome). Haku tuotti 24 osumaa, joista valitsin yhden tutkimuksen.

Tein haun Medic tietokannassa 22.12.2020 vuosilta 2000–2020 kaikilla kielillä ja kaikilla julkaisutyypeillä. Sain tulokseksi kaksi osumaa. Tuloksista valitsin yhden suomenkielisen tutkimuksen tarkempaan lukuun. Haku toteutettiin seuraavilla hakusanoilla: muistisair\* OR minnessjukdom OR dementia OR alzheimer AND lääkkeettö\* OR lääkkeetö\* OR non-pharmacologic\* OR exercis\* OR therap\* AND iltarusko-oireil\* OR auringonlaskuilmio OR "sundowning syndrom\*" OR sundowner OR "circadian alteration".

Tein vapaamuotoisen tiedonhaun 5.11.2020 kirjoittamalla "non-pharmacological interventions for sundowning" hakukone Googleen, jolloin sain 794 tulosta. Valitsin viisi artikkelia tunnin selaamisen jälkeen luettavakseni, otsikon ja abstraktin relevanssin perusteella, sekä sen perusteella, että materiaali on ilmainen ja sen saa avattua kokotekstinä.



Kuvio 2. Tiedonhakuja ja aineiston valintaa koskeva kuvio (mukaan PRISMA 2009 Flow Diagram).

Tähän tutkimukselliseen kehittämistyöhön mukaan otettaville tutkimuksille asetettiin kriteerit jo ennen kirjallisuushaun toteutusta. Tämä ohjasi hakusanojen valinnassa ja käyttämisessä. Kirjallisuushaun toteutuksen jälkeen aineiston valintaa ohjasi ennalta määrätty mukaanotto- ja poissulkukriteerit. Mukaanotto- ja poissulkukriteereistä löytyy tämän kappaleen alla myös selventävä taulukko (taulukko 2).

Taulukko 2. Katsauksen mukaanotto- ja poissulkukriteerit PICO-rakennetta mukailien.

<b>MUKAANOTTOKRITEERIT</b>	
Kohderyhmä	Muistisairautta sairastavat, ei ikärajausta, ei rajattu muistisairaiden eri vaiheita, palvelutalossa tai tehostetussa palveluasumisessa asuvat
Interventio	Lääkkeettömät hoitomenetelmät
Verrokki-interventio	Tavanomainen hoito tai toinen menetelmä tai lääkehoito
Tulosmuuttuja	Iltarusko-oireilu, muistisairauksiin liittyvät käytösoireet
Tutkimustyyppi	Järjestelmällinen katsaus, katsausten katsaus, asiantuntijoiden näkemys ja narratiivinen teksti
Julkaisukieli	Kielirajaus: englanti, suomi
Julkaisuajankohta	Vuodet: 2006-2020
<b>POISSULKUKRITEERIT</b>	
Kohderyhmä	Ikääntyneet yleensä, jos tuloksista ei ole erotettavissa muistisairautta sairastavien osuutta, kotona asuvat
Interventio	Interventiona rohdosvalmisteet ja luontaistuotteet, sekä kiinalaisen lääketieteen valmisteet
Verrokki-interventio	Ei rajausta
Tulosmuuttuja	Masennus, seksuaalinen käyttäytyminen
Tutkimustyyppi	Ei rajausta
Laatu	Tutkimukset, joiden laadun konsesusarvioiden pistemäärä alittaa 60 %

Kohderyhmäksi olen määritellyt iäkkäät ilman ikärajausta, muistisairauksien kaikissa eri vaiheissa olevat henkilöt, jotka asuvat tuetussa palveluasumisessa tai hoitolaitoksessa. Muistisairauksien käytösoireista käsittelen iltarusko-oireilun liittyviä neuropsykiatrisia oireita, ilman käytösoire -rajausta. En rajaa hoitomuotoja/aktiviteetteja vielä itse kirjallisuushaussa, eli kaikki lääkkeettömiä hoitomuotoja sisältävät tutkimukset otetaan mukaan. Otan mukaan suomenkieliset ja englanninkieliset julkaisut, jotka löytyvät maksuttomasti kokoteksteinä. Mukaan otettavissa tutkimuksissa lääkkeetöntä hoitomuotoa täytyy verrata joko tavanomaiseen hoitoon, tai toiseen menetelmään. Tutkimuksista pitäisi löytyä arvio lääkkeettömän hoitomuodon vaikutuksista eri käytösoireisiin, tai käytösoireisiin yleisesti tarkasteltuna. Otan mukaan järjestelmälliset tutkimukset, asiantuntijatestit, tai muut aiheeseen liittyvät tutkimukset, jotka on julkaistu vuodesta 2006. Otan mukaan yllä mainittuja julkaisutyyppejä, sillä silloin voin saada hyvin laajan kuvan olemassa olevasta tutkimustiedosta.

Poissulkukriteereihin kuuluu tutkimukset, jotka käsittelevät kotona asuvia muistisairaita iäkkäitä. En ota mukaan julkaisuja, joissa käytetään itämaisen lääketieteen valmisteita lääkkeettömänä hoitomuotona. Poissulkukriteereihin kuuluu myös muut vieraskieliset ja



maksulliset tutkimukset, sekä laadun analyysin perusteella heikot tutkimukset, sekä tutkimukset, joita ei voi saada maksuttomasti kokotekstinä.

Kirjallisuushaun perusteella löytyi 710 erityyppistä tutkimusta, joiden otsikot ja tiivistelmät käytiin läpi. Niiden perusteella hylättiin 588 tutkimusta. 122 tutkimuksen kelpoisuutta arvioitiin muun muassa ennalta määrättyjen mukaanotto- ja poissulkukriteereiden varjolla. Kelpoisuusarvioinnin perusteella 111 tutkimusta hylättiin ja yksitoista tutkimusta valittiin lopuksi aineiston metodologisen laadun arviointiin.

### 4.3 Valitun aineiston metodologisen laadun arviointi

Mukaanottokriteerejä vastanneiden kirjallisuushaun perusteella valittujen yhdentoista tutkimuksen laatua ja tuloksiin vaikuttavaa harhan riskiä arvioitiin käyttäen Joanna Briggs instituutin kriittisen arvioinnin tarkistuslistaa järjestelmällisille katsauksille, sekä tarkistuslistaa asiantuntijoiden näkemyksiä/narratiivista tekstiä varten. Joanna Briggs instituutin kriittisen arvioinnin tarkistuslistan järjestelmällisille katsauksille avulla pyritään yhdellätoista kysymyksellä (1–11) selvittämään katsauksen metodologinen laatu. Sen avulla selvitetään, (1) onko katsauksen kysymys esitetty selvästi ja yksiselitteisesti, (2) ovatko mukaanottokriteerit asianmukaiset verrattuna tutkimuskysymykseen, sekä (3) onko hakustrategia asianmukainen. Tarkistuslistan kysymyksien avulla halutaan myös selvittää, (4) ovatko katsauksen tiedonlähteet riittäviä, (5) ovatko tutkimusten laadun arvioinnissa käytetyt kriteerit asianmukaiset, sekä (6) onko vähintään kaksi arvioijaa itsenäisesti toteuttanut tutkimusten kriittisen laadun arvioinnin. Listan avulla halutaan myös selvittää, (7) onko tietojen uuttamisvaiheessa käytetty menetelmiä virheiden minimoimiseksi, sekä (8) onko tutkimustulosten yhdistämisessä käytetty tarkoituksenmukaisia menetelmiä. Listan avulla saadaan myös selville, (9) onko katsauksessa arvioitu julkaisuharhan todennäköisyyttä, (10) ovatko tutkimuksessa esitetyt käytännön suositukset linjassa katsauksen tulosten kanssa, sekä (11) ovatko jatkotutkimusehdotukset linjassa katsauksen tulosten kanssa. (JBI:n kriittisen arvioinnin tarkistuslista järjestelmällisille katsauksille, Hotus 2019) & (Tuomikoski ym. 2018.)

Joanna Briggs Instituutin kriittisen arvioinnin tarkistuslistan asiantuntijoiden näkemykselle ja narratiiviselle tekstille avulla pyritään selvittämään tämän tutkimustyyppin metodologinen laatu. Siinä on yllä olevassa kappaleessa mainittuun listaan verrattuna viisi kysymystä vähemmän. Kysymyksillä pyritään selvittämään, (1) onko mielipiteen lähde selkeästi tunnistettavissa, (2) onko mielipiteen lähteellä asema asiantuntijoiden

joukossa ja (3) ovatko kohderyhmän kiinnostuksen kohteet kirjoituksen keskiössä. Listan avulla pyritään myös selvittämään, (4) onko esitetty näkemys analyyttisen prosessin tulos ja onko esille tuodun mielipiteen taustalla logiikkaa, (5) viitataan olemassa olevaan kirjallisuuteen/näyttöön ja (6) puolustako kirjoittaja näkemystään loogisesti suhteessa muuhun kirjallisuuteen tai lähteisiin. (JBI:n kriittisen arvioinnin tarkistuslista asiantuntijoiden näkemykselle ja narratiiviselle tekstille, Hotus 2019) & (Tuomikoski ym. 2018.)

Valitut tutkimukset käytiin läpi ja verrattiin tarkistuslistojen yhteentoista ja kuuteen kriteeriin ja ne pisteytettiin tarkistuslistojen ohjeistusten mukaisesti. Jokaisesta hyväksytysti toteutuneesta kriteeristä, tutkimus sai "K:n", eli kyllä vastauksen, joka antoi yhden pisteen. Tähän tutkimukselliseen kehittämistyöhön valitut tutkimukset täyttivät ennalta määrätyn mukaanottokriteerin mukaisen konsensusarvion pistemäärän, joka oli määrätty olevan vähintään 60 %. Mikäli jokin arviointilistan kysymyksistä ei soveltunut arvioitavaan tutkimukseen, tai vastaus oli epävarma, sai se merkinnäkseen "NA" tai "?", mikä ei antanut pistettä. Kielteinen vastaus on merkitty "E", eli ei, eikä siitä tullut pistettä.

Alla olevassa taulukossa (taulukko 3) näkyy laadunarviosta saadut tulokset. Tähän tutkimukselliseen kehittämistyöhön valitut yksitoista tutkimusta ovat siinä järjestyksessä, jossa niitä tarkastellaan myös tutkimuksellisen kehittämistyön tulos- ja johtopäätösosiossa. Laadunarvion kysymykset näkyvät ylärivissä merkinnällä "K1", kysymys 1, ja tutkimusten laadunarvion kyllä "K" – vastausten yhteenlaskettu prosentti, mahdollisesta 100 %:a, on merkattu oikean laidan harmaaseen kenttään. Kunkin vertikaalisen kysymysrivin alle on myös merkattu yhteenlaskettu prosentti, joka määrittää, kuinka monta prosenttia tutkimuksista sai vastauksen "K", kutakin kysymystä kohden.

Parhaimman metodologisen laadunarvion tuloksen järjestelmällisistä katsauksista sai tutkimus nr. 2; Tuomikoski ym. (2018), sekä tutkimus tutkimus nr. 5; O'Neal ym. (2011). Parhaimman metodologisen laadunarvion asiantuntijoiden näkemyksistä/narratiivisista teksteistä saivat tutkimukset nr. 7; Canavelli ym. (2016), nr. 9; Cipriani ym. (2015), nr. 10; Vance ym. (2008) ja nr. 11; Khachiyants ym. (2011), jotka kaikki saivat täyden pistemäärän laadunarviosta.

Taulukko 3. Laadunarvion tulokset.

Arvioitu tutkimus	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	%
<b>Järjestelmälliset katsaukset</b>												
Wangchuk, Migmar 2018	K	K	K	K	NA	E	E	K	E	K	K	63,6
Tuomikoski, Annukka ym. 2018	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	100,0
Kverno, Karan S. ym. 2009	E	K	K	K	K	?	?	K	K	K	K	72,7
Ayalon, Liat ym. 2006	E	K	K	E	K	K	K	K	K	K	K	81,8
O'Neal, Maya E. ym. 2011	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	100,0
Martini de Oliveira, Alexandra ym. 2015	E	K	K	K	K	?	?	K	K	K	E	63,6
% Kokonaisuudessaan järjestelmällisille katsauksille	50,0	100,0	100,0	83,3	83,3	50,0	50,0	100,0	83,3	100,0	83,3	
<b>Arvioitu tutkimus</b>												
	K1	K2	K3	K4	K5	K6	%					
<b>Asiantuntijoiden näkemykset/narratiiviset tekstit</b>												
Canevalli, Marco ym. 2016	K	K	K	K	K	K	100,0					
Blais, Joseph ym. 2014	K	E	K	K	K	K	83,3					
Cipriani, G. ym. 2015	K	K	K	K	K	K	100,0					
Vance, David E. ym. 2008	K	K	K	K	K	K	100,0					
Khachiyants, Nina ym. 2011	K	K	K	K	K	K	100,0					
% Kokonaisuudessaan asiantuntijoiden näkemykselle/narratiiviselle tekstile	100,0	80,0	100,0	100,0	100,0	100,0						

#### 4.4 Valitun tutkimusaineiston kuvaus

Kirjallisuushaussa löydetty, sekä metodologisen laadunarvion perusteella hyväksytyt tutkimukset esitellään tässä luvussa taulukkomuodossa. Laadunarvion perusteella ei siis hylätty tutkimuksia, sillä ne kaikki täyttivät metodologiset laatuvaatimukset. Tähän tutkimukselliseen kehittämistyöhön valittiin kirjallisuuskatsauksen avulla yksitoista tutkimusta. Kuusi tutkimusta on järjestelmällisiä katsauksia ja viisi tutkimusta on asiantuntijoiden näkemyksiä/narratiivisia tekstejä. Taulukossa (taulukko 4) on listattuna valitut tutkimukset lyhyine kuvauksineen.

Taulukko 4. Lista tutkimukselliseen kehittämistyöhön valituista tutkimuksista.

Tutkimuksen numero	Kirjoittajat	Tutkimuksen nimi	Vuosi	Lyhyt kuvaus tutkimuksesta
1	Migmar Wangchuk	Sundowning Behavior and Nonpharmacological Intervention	2018	Järjestelmällisen katsauksen tarkoituksena on arvioida tutkimuksia vuodesta 2005, joissa tutkitaan tiettyjen lääkkeettömien hoitomenetelmien, esim. musiikkiterapian ja valoterapian vaikutuksia iltarusko-oireiluun.
2	Annikka Tuomikoski, Heidi Parisod, Ashlee Oikarainen, Hannele Siitanen, Arja Holopainen	Lääkkeettömien menetelmien vaikutukset muistisairautta sairastavan haasteelliseksi koettuun käyttäytymiseen - raportti järjestelmällisten katsausten katsauksesta	2018	Järjestelmällisten katsausten tarkoituksena on arvioida tutkimuksissa arvioitujen lääkkeettömien menetelmien vaikutuksia muistisairaana haasteelliseksi koettuun käyttäytymiseen, ja täydentää aiempaa tunnistettua aihetta koskevaa tutkimusnäyttöä.
3	Karan S. Kverno, Betty S. Black, Marie T. Nolan, Peter V. Rabins	Research on treating neuropsychiatric symptoms of advanced dementia with non-pharmacological strategies, 1998-2008: a systematic literature review	2009	Järjestelmällisessä katsauksessa arvioidaan tutkimuksia vuosilta 1998-2008, joissa lääkkeettömien hoitomuotojen vaikutuksia tutkitaan vaikeaan dementiaan liittyvien neuropsykiatristen oireiden hoidossa.
4	Liat Ayalon, Amber M. Gum, Leilani Feliciano, Patricia A. Areán	Effectiveness of Nonpharmacological Interventions for the Management of Neuropsychiatric Symptoms in Patients With Dementia	2006	Järjestelmällisen katsauksen tarkoituksena on arvioida lääkkeettömien hoitomuotojen näytön vahvuutta neuropsykiatristen oireiden lieventämisessä, tutkimalla aiheeseen kuuluvia tutkimuksia vuosilta 1966-2005.
5	Maya E. O'Neil, Michele Freeman, Vivian Christensen, Robin Telerant, Ashlee Addleman, Devan Kansagara	A Systematic Evidence Review of Non-pharmacological Interventions for Behavioral Symptoms of Dementia	2011	Järjestelmällisen katsauksen tarkoituksena on arvioida tutkimuksissa esiintyneiden psykososiaalisten hoitomenetelmien näytön vahvuutta käyttöoireiden lieventämiseksi. Tutkimus on tehty veteraanien terveyden, sekä heidän terveydenhuoltonsa edistämiseksi.
6	Alexandra Martini de Oliveira, Marcia Radanovic, Patricia Cotting Homem de Mello, Patrícia Cardoso Buchain, Adriana Dias Barbosa Vizzotto, Diego L. Celestino, Florindo Stella, Catherine V. Piersol, Orestas V. Forlenza	Nonpharmacological Interventions to Reduce Behavioral and Psychological Symptoms of Dementia: A Systematic Review	2015	Systemaattinen katsaus antaa yleiskuvan tutkimuksissa esiintyneiden lääkkeettömien hoitomuotojen vaikutuksista dementiaan liittyviin käytös- ja psykologisiin oireisiin.
7	Marco Canevelli, Martina Valletta, Alessandro Trebbastoni, Giuseppe Sarli, Fabrizia D'Antonio, Leonardo Taricotti, Carlo de Lena, Giuseppe Bruno	Sundowning in Dementia: Clinical Relevance, Pathophysiological Determinants, and Therapeutic Approaches	2016	Tutkimuksessa keskustellaan iltarusko-oireilun luonteenomaisista piirteistä, esiintyvyydestä, patofysiologisista tekijöistä, sekä sen lääkkeettömistä hoitomuodoista ja sen lääkehoidoista.
8	Joseph Blais, Monica Zolezzi, Cheryl A. Sadowski	Treatment options for sundowning in patients with dementia	2014	Tutkimuksen tarkoituksena on arvioida lääkkeettömien hoitomuotojen ja lääkkeitöiden näytön vahvuutta iltarusko-oireilun hoidossa.
9	G. Cipriani, C. Lucetti, C. Carlesi, S. Danti, A. Nuti	Sundown syndrome and dementia	2015	Tutkimuksen tavoitteena on kuvailla iltarusko-oireilua ilmiönä, sen kliinisiä luonteenomaisuuksia, sekä sen hoitoa.
10	David E. Vance & Rebekah N. Cowan	Activity Therapy as a Vehicle for Resetting the Biological Rhythm in Adults with Alzheimer's Disease	2008	Tutkimuksen ensisijaisena tarkoituksena on havainnollistaa aktiviteettien ja ympäristön tärkeä rooli hyvän vuorokausirytmän uudelleenluomisessa Alzheimerin tautia sairastavilla. Tutkijoiden mukaan vuorokausirytmän nollaamisella ja uudelleenluomisella on tärkeä rooli levottomuuden lievenemisessä.
11	Nina Khachiyants, David Trinkle, Sang Joon Son, Kye Y. Kim	Sundown Syndrome in Persons with Dementia: An Update	2011	Tutkimuksen tarkoituksena on auttaa kehittämään iltarusko-oireilun kliinistä määritelmää, etiologista tutkimusta, riskitekijöitä, sekä sen tehokkaita hoitomuotoja.

#### 4.5 Tutkimuksellisen kehittämistyön aineistolähtöinen sisällönanalyysi

Tutkimusaineistoa lähdettiin analysoimaan aineistolähtöisen sisällönanalyysin periaattein. Tämä tarkoittaa sitä, että analyysi nähdään menettelytapana analysoida dokumentteja järjestelmällisesti ja objektiivisesti (Tuomi, Sarajärvi 2009: 103). Tässä tutkimuksellisen kehittämistyön systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa dokumentti viittaa valittuihin tutkimuksiin. Analyysillä pyritään saamaan tutkittavasta aiheesta kuvaus tiivistetyssä ja yleisessä muodossa, kuitenkin kadottamatta sen sisältämää tärkeää informaatiota. Sisällönanalyysi auttaa järjestyksen luomisessa. Siten kerätystä aineistosta voi helpommin vetää johtopäätöksiä. Järjestettyä aineistoa ei tässä vaiheessa voi esitellä tuloksina, se on ainoastaan järjestetty muotoon, josta sitä on helpompaa ja mielekkäämpää lähteä purkamaan informaatiota. Sisällönanalyysillä pyritään kuvaamaan dokumenttien sisältöä sanallisesti, se ei ole pelkästään sisällön erittelyä. Erittelyyn täytyy lisätä kontekstianalyysi, jotta voidaan puhua sisällönanalyysistä. Sisällönanalyysi mahdollistaa tiettyjä käsitteellisiä vapauksia, mutta edellyttää tiettyjen rajoitteiden hyväksymistä. (Tuomi, Sarajärvi 2009: 103, 106–108.)

Aineistolähtöisen sisällönanalyysin voi karkeasti jakaa kolmeen vaiheeseen; ensin aineisto pelkistetään, sitten se ryhmitellään ja viimeiseksi siitä luodaan teoreettisia käsitteitä. Ensimmäisessä vaiheessa on tarkoitus karsia tutkimuksen kannalta epäolennainen. Tätä pelkistämistä ohjaa itse tutkimustehtävä. Tämän tutkimuksellisen kehittämistyön kannalta ensimmäinen vaihe tarkoittaa informaation tiivistämistä ja epäolennaisuuksien karsimista, eli aineiston oleellisten ilmaisujen/väittämien koodaamista. (Tuomi & Sarajärvi 2009: 108–109.) Ilmaisujen koodaamiseen käytän apunani näytönastekatsausta, JBI:n ”Perusteet näytön asteen määrittämiselle” mukailten Schünemann (2013) ja Käypä hoito (2016) a-b, jossa lääkkeettömistä menetelmistä ja käytösoireista koottu tutkimustieto tiivistetään näytön astetta kuvaavaksi väittämäksi (Näytönasteen määrittäminen, Hotus 2019).

Näytön aste osoittaa, kuinka vahvasti voidaan tutkimusnäytön perusteella todeta lääkkeettömien menetelmien vaikutuksista esimerkiksi muistisairaana iäkkään iltarusko-oireilun käytösoireisiin. Näytönastekatsaus suoritetaan jokaiselle tutkimusten tuloksista tunnistetulle interventio-tulosmuuttuja – parille, eli väittämälle. Interventiolla tarkoitetaan tässä tutkimuksellisessa kehittämistyössä jotakin lääkkeetöntä hoitomuotoa ja tulosmuuttujalla iltarusko-oireiluun liittyvää käytösoiretta, esimerkiksi levottomuutta tai vaeltelua. Näytönastekatsausta suunniteltaessa on koottava tutkimustulokset kaikista

mukaan otetuista ja rajatuista interventio-tulosmuuttuja-pareista, mm. alkuperäistutkimuksen laatu ja sovellettavuus huomioiden. Tällä tavalla saadaan tehtyä sisällönanalyysin ensimmäisen vaihe, eli pelkistämisen.

Hoitosuosituksen suosituslauseet rakentuvat parista osasta. Suosituslauseen alkuosa antaa hoitosuositusta käyttävälle terveydenhuollon ammattihenkilölle toimintaohjeen ja näytönaste-katsaukseen perustuvan loppuosan kirjain (A-D), löydetyt tutkimusnäytön näytönasteen. Näytönastetta määrittäessä, täytyy tutkimustuloksia tarkastella esimerkiksi seuraavien asioiden valossa; mikä on alkuperäistutkimusten tutkimusasetelma suhteessa tutkimuksessa tarkasteltuun näkökulmaan, eli näytönvahvuus, tutkimusten menetelmällinen laatu, tutkimustulosten yhteneväisyys tai epäyhtenäisyys, sekä sovellettavuus. Sovellettavuus tarkoittaa tässä tutkimuksellisessa kehittämistyössä sitä, voiko tutkimuksista saatuja tuloksia soveltaa iltaruskoileville muistisairaille iäkkäille, jotka asuvat palvelutalossa Suomessa. Alle on lisätty näytönasteen määrittämiselle tarkoitettu ohjeistus (taulukko 4), jonka avulla voidaan päättää, minkä näytönasteen kukin väittäjä saa. (Näytönasteen määrittäminen, Hotus 2019.)

Taulukko 5. Perusteet näytönasteen määrittämiselle (mukailen Schünemann 2013 ja Käypä hoito 2016 a-b). Näytönasteen määrittäminen, Hotus 2019.

Näytönaste	Määritelmä	Kriteerit	Sanamuoto
A (vahva)	On varsin varmaa, että todellinen vaikutus on lähellä arviota vaikutuksesta	Tutkimuksissa on käytetty tutkittavan aiheen suhteen parasta tutkimusasetelmaa.  Vähintään kaksi tasokasta tutkimusta, joiden tulokset ovat samansuuntaiset.	on / lisää / vähentää / ei ole vaikutusta...
B (kohtalainen)	On melko varmaa, että todellinen vaikutus on lähellä arviota vaikutuksesta, mutta uudet tutkimukset saattavat vaikuttaa arvioon vaikutuksen suuruudesta ja suunnasta	Tutkimuksissa on käytetty tutkittavan aiheen suhteen parasta saavutettavaa tutkimusasetelmaa.  Tasokkaita tutkimuksia on vain yksi  TAI  Tasokkaita tutkimuksia on useita, mutta tuloksissa on vähäistä ristiriitaa  TAI  Useita kelpollisia tutkimuksia, joiden tuloksissa ei ole systemaattista virhettä ja tulokset ovat samansuuntaiset	ilmeisesti on / ilmeisesti lisää / ilmeisesti vähentää / ilmeisesti ei ole vaikutusta...
C (heikko)	Luottamus vaikutuksen arvioon on rajoitettu: uudet tutkimukset todennäköisesti vaikuttavat arvioon vaikutuksen suuruudesta ja mahdollisesti sen suunnasta	Tasokkaita, tutkittavan aiheen suhteen parasta tutkimusasetelmaa käyttäviä tutkimuksia on useita, mutta tuloksissa on merkittävää ristiriitaa  TAI  Kelpollisia tutkimuksia on ainakin yksi	lienee / saattaa lisätä / saattaa vähentää / ei liene vaikutusta...
D (hyvin heikko)	Luottamus vaikutuksen arvioon on hyvin rajoitettu: arvio vaikutuksen suunnasta ja suuruudesta on epävarma	Tutkimukset ovat menetelmällisesti heikkoja  TAI  Tutkimusnäyttöä ei ole saatavissa. Arvio pohjautuu asiantuntijoiden konsensuslauselmaan	saattaa lisätä / vähentää, mutta luotettava näyttö puuttuu...

Seuraavassa vaiheessa, eli aineiston ryhmittelyssä, käydään aineistosta koodatut alkuperäisilmaukset/väittämät läpi ja etsitään samankaltaisuuksia ja/tai eroavaisuuksia kuvaavia käsitteitä. Samaa asiaa tarkoittavat väittämät yhdistetään luokaksi, sekä nimetään luokka sen sisältöä kuvaavalla käsitteellä. Tuomi & Sarajärven (2009) mukaan luokitteluyksikkönä voi esimerkiksi olla tutkittavan ilmiön ominaisuus, käsitys, tai piirre. Luokittelussa koko aineisto tiivistyy entisestään, sillä tässä vaiheessa yksittäiset tekijät sisällytetään laajempiin ja yleisempiin käsityksiin. Tällöin saadaan alustavia kuvauksia tutkittavasta ilmiöstä. (Tuomi & Sarajärvi 2009: 110.) Tässä tutkimuksellisessa kehittämistyössä väittämien sisältöä alettiin purkamaan siten, että tekstistä etsittiin kaikki yhtäläisyydet luetteloiden ja taulukon avulla. Lauseiden sisältö ryhmiteltiin alaluokkiin, yläluokkaan ja pääluokkaan sen mukaan, mitä sanoja ja yhtenäisyyksiä väittämässä oli

(interventio ja tulosmuuttuja). Alaluokat muodostettiin interventioista, eli lauseiden sisältämistä terapiamuodoista, joista etsittiin yhdistäviä tekijöitä. Yläluokka muodostettiin väittämien sisältämistä käytösoireista (tulosmuuttujista), joista etsittiin samankaltaisuuksia, eli samoja käytösoireita. Pääluokaksi muodostui kaikkien väittämien yhteinen tekijä, eli vaikutus käytösoireisiin.

Aineistolähtöisen sisällönanalyysin viimeisessä vaiheessa, eli teoreettisten käsitteiden luomisessa, abstrahoinnissa, erotetaan tutkimuksen kannalta oleellinen tieto, jonka perusteella päästään muodostamaan teoreettisia käsitteitä. Tässä viimeisessä vaiheessa voidaan edetä alkuperäisinformaation käyttämistä kielellisistä ilmauksista/väittämistä teoreettisiin käsitteisiin ja johtopäätöksiin. Työtä jatketaan yhdistelemällä luokituksia niin kauan, kun se on sisällön kannalta mahdollista. Viimeinen vaihe on siis prosessi, jossa yleiskäsitteiden avulla muodostetaan kuvaus tutkimuskohteesta. Teoriaa ja johtopäätöksiä voi koko ajan verrata alkuperäisaineistoon tätä uutta teoriaa muodostettaessa. (Tuomi & Sarajärvi 2009: 111–113.) Tuomi & Sarajärven (2009) mukaan abstrahoinnissa empiirinen aineisto liitetään teoreettisiin käsitteisiin ja tuloksissa etsitään aineistosta muodostettu malli, käsitejärjestelmä, käsitteet tai aineistoa kuvaavat teemat. Tuloksissa päästään kuvaamaan myös luokittelujen pohjalta muodostuneet kategoriat ja niiden sisällöt, sekä pyritään ymmärtämään mitä asiat tutkittaville merkitsevät. (Tuomi & Sarajärvi 2009: 112–113.) Tässä tutkimuksellisessa kehittämistyössä tulokset pyritään ymmärtämään palvelutalossa asuvien muistisairaiden iäkkäiden näkökulmasta. Heidän näkökulmansa tulee olla vahvasti mielessä koko sisällönanalyysin prosessin ajan, jokaisessa vaiheessa.

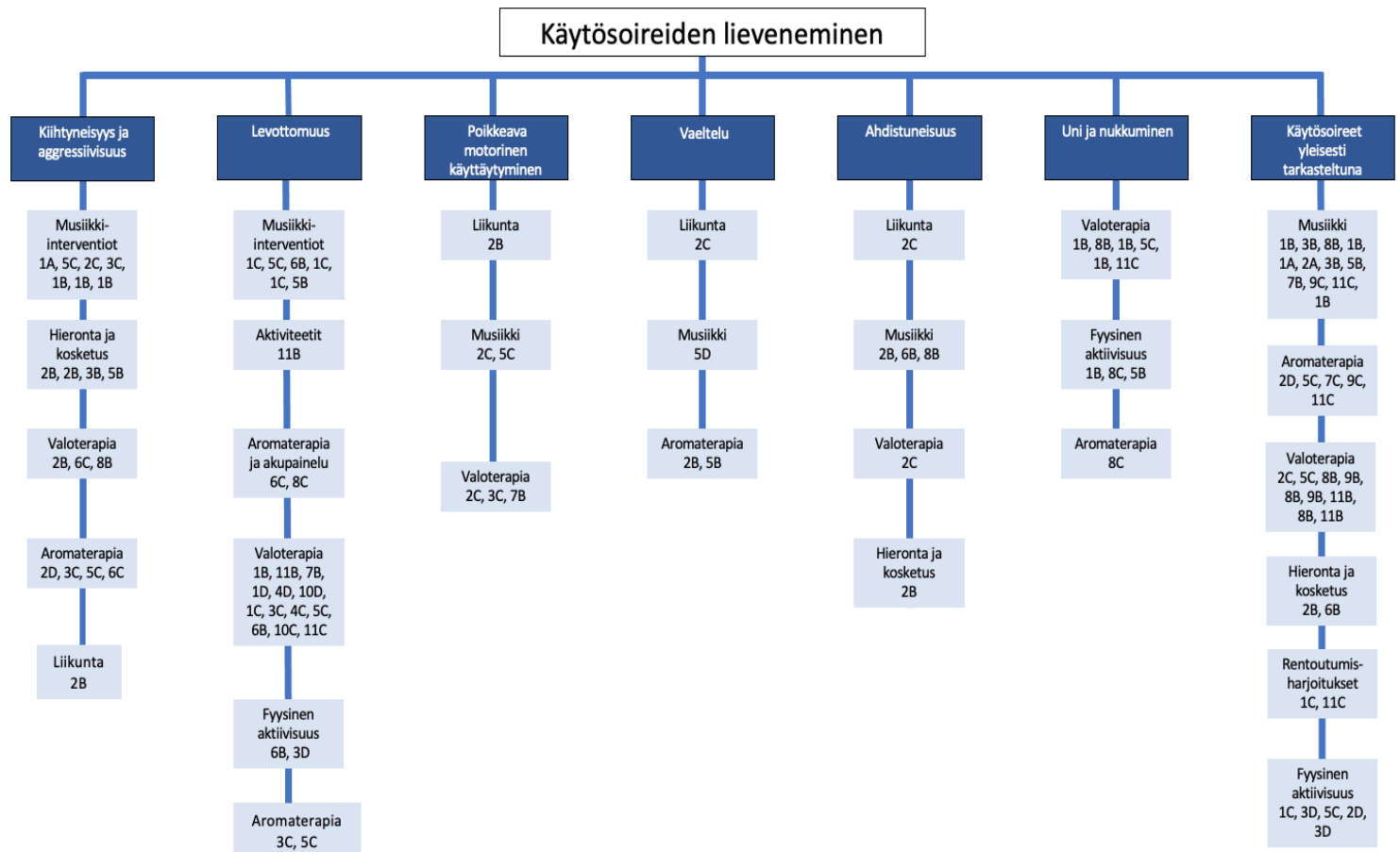
## 5 Tulokset

Tässä luvussa esitetään sisällönanalyysin perusteella saadut tulokset. Tähän tutkimukselliseen kehittämistyöhön valittiin yhteensä yksitoista hyvälaatuista tutkimusta, joista kuusi on järjestelmällisiä katsauksia tai katsauksien katsauksia ja viisi on asiantuntijoiden näkemyksiä/ narratiivisia tekstejä. Valitut tutkimukset sisältävät yhteensä 144 systemaattisesti haettua erityyppistä alkuperäistutkimusta, sekä useita narratiivisten tekstien sisältämiä tutkimuksia. Tutkimuksissa arvioidaan lääkkeettömien menetelmien vaikutuksia iltarusko-oireiluun ja käytösoireisiin yleisesti, sekä osassa tutkimuksista arvioidaan myös lääkehoitojen vaikutuksia iltarusko-oireiluun ja käytösoireisiin yleisesti. Tässä tutkimuksellisessa kehittämistyössä on keskitytty musiikin



ja musiikki-interventioiden, valoterapian, aromaterapian, liikunnan ja fyysisen aktiivisuuden, hieronnan ja kosketuksen, aromaterapian ja akupainelun, yksilöllisesti mieluisien aktiviteettien, sekä rentoutumisharjoitusten vaikutuksia valittuihin ja rajattuihin käytösoireisiin. Terapiamuodot on valittu tämän tutkimuksellisen kehittämistyön tulevaisuuden tavoitteiden mukaan, joten terapiamuodot ovat sellaisia, joita voidaan toteuttaa työpaikallani työkaluina, olemassa olevilla henkilöstöresursseilla, sekä ilman kattavia koulutuskokonaisuuksia ja kattavia lisäkustannuksia, sekä rajoittamatta työkalua tietyille ammattiryhmälle kuuluvaksi.

Iltarusko-oireiluun liittyvät käytösoireet, joihin tässä tutkimuksellisessa kehittämistyössä on paneuduttu, ovat kiihtyneisyys ja aggressiivisuus, levottomuus, poikkeava motorinen käyttäytyminen, vaeltelu, ahdistuneisuus, uneen ja nukkumiseen liittyvät ongelmat, sekä käytösoireet yleisesti tarkasteltuna. Käytösoireet, joihin keskityttiin, valittiin ja rajattiin sen pohjalta, mitkä olivat työpaikallani nousseet esille haastavimpina käytösoireina. Yllä mainittujen terapiamuotojen, eli interventioiden, sekä käytösoireiden, eli tulosmuuttujien välistä suhdetta tarkastellaan alla olevan kuvion (kuvio 3) avulla. Tuloksia tarkastellaan tulosmuuttuja-interventio-pareittain ja paneudutaan interventioiden tehokkuuteen, eli näytönasteeseen, kutakin tulosmuuttujaa kohden. Näytönaste kertoo, miten interventio vaikuttaa tulosmuuttujaan.



Kuvio 3. Kooste tuloksista, joita tarkastellaan tulosmuuttuja-interventio-pareittain näytönasteen mukaan. 1-11 = tutkimuksen numero, A, B, C, D = näytön aste (A = vahva, B = kohtalainen, C = heikko, D = hyvin heikko (taulukko 5)).

## 5.1 Kiihtyneisyys ja aggressiivisuus

Musiikin ja musiikki-interventioiden vaikutusta kiihtyneisyyteen ja aggressiivisuuteen arvioidaan tutkimuksissa 1, 2, 3 ja 5. Musiikki ja musiikki-interventiot, joiden hyötyä näissä tutkimuksissa arvioitiin, olivat yksilö- ja ryhmämuotoisia interventioita, joissa hyödynnettiin mm. elävän ja nauhoitetun musiikin kuuntelua, yksilöidyn musiikin kuuntelua, laulamista, soittamista, rytmiharjoitteita, improvisaatiota, sekä liikkeen ja musiikin yhdistämistä. Tutkimusnäyttö musiikin vaikutuksista kiihtyneisyyteen ja aggressiivisuuteen on positiivista, mutta myös hieman ristiriitaista. Näytönaste musiikki-interventioista vaihteli vahvan (A) ja heikon välillä (C). Tutkimusnäyttö näissä tutkimuksissa oli yhtä lailla kohtalaista (B), kuin heikkoakin (C). Tutkimuksessa 1

vaikutuksessa ei löytynyt eroa ryhmä- ja yksilömusiikki-interventioiden välillä ja siinä todettiin (neljässä tutkimuksessa viidestä) musiikilla olevan kohtalainen vaikutus niin fyysisen, kuin verbaalisenkin aggressiivisuuden lieventämisessä (1B). Tutkimuksessa 1 todetaan, että suurimmalla osalla tutkimuksen 1 sisältämistä tutkimuksista, musiikki-interventioilla oli aggressiivisuutta ja kiihtyneisyyttä lieventävä vaikutus (A).

Tutkimuksessa 2 todetaan, että musiikki ja musiikki-interventiot saattavat vähentää kiihtyneisyyttä ja aggressiivisuutta (C) ja että niin yksilöidyt, kuin ryhmämuotoisetkin musiikki-interventiot elävällä ja nauhoitetulla musiikilla vähentävät yhtä lailla kiihtyneisyyttä. Tutkimuksessa 2 todetaan myös, että suurin hyöty musiikista ja musiikki-interventioista saadaan, kun ne toteutetaan kiihtyneisyyden alkuvaiheessa ja säännöllisesti. Tutkimuksessa 3 todetaan, että kiihtyneisyys lieventyi niin nauhoitetulla, kuin elävälläkin musiikilla. Tutkijat toteavat, että positiivista tutkimusnäyttöä löytyy lyhytkestoisiin tuloksiin kiihtyneisyyden lieventymisessä musiikin ja musiikki-interventioiden avulla, mutta pitkäkestoisista tuloksista ei näytä olevan (C). Tutkimuksessa 5 keskustellaan yksilöidyn musiikin hyödyistä kiihtyneisyyden lieventämisessä, mutta tässäkin tutkimuksessa todetaan vain lyhytkestoisia suuntaa antavia tuloksia ja tutkimukset ovat laadullisesti puutteellisia (C).

Hieronnan ja kosketuksen vaikutuksia kiihtyneisyyteen ja aggressiivisuuteen arvioidaan tutkimuksissa 2, 3 ja 5. Tutkimusnäytön perusteella hieronta ja kosketus ilmeisesti lieventävät (B) kiihtyneisyyttä ja aggressiivisuutta. Tutkimuksen 2 mukaan näyttö on positiivista, mutta tuloksissa on pientä ristiriitaisuutta. Tutkimuksissa, joita tutkimus 2 arvioi, interventiot sisälsivät tavallista hierontaa, aromaattista hierontaa, käsi hierontaa, jalkahierontaa, terapeutista kosketusta, vyöhyketerapiaa ja akupainelua. Hieronta oli toteutettu 10–15 minuutin sessioina silloin, kun muistisairas iäkäs oli ollut kiihtyneimmillään. Tutkimuksessa 2 todetaan, että yhdessä heidän arvioiduista alkuperäistutkimuksistaan, todettiin muistisairaille iäkkäillä lisääntyneitä verbaalista aggressiivisuutta jalkahieronnan jälkeen. Vastaava muutos tosin oli havaittu myös kontrolliryhmässä.

Tutkimuksessa 3 arvioituja menetelmiä olivat tavallinen hieronta, käsihieronta, terapeutin kosketus, sekä kraniio-sakraaliterapia (lempeä pään hieronta). Tutkimuksessa 3 selviää, että kraniio-sakraaliterapialla saattaa olla (C) fyysistä ja verbaalista kiihtyneisyyttä lieventävä vaikutus. Tutkimuksen 3 arvioidussa tutkimuksessa kraniio-sakraaliterapia annettiin päivittäin kuuden viikon ajan. Tutkimuksessa 5 selviää,

että esimerkiksi käsihieronta ja kosketus ilmeisesti lieventävät kiihtyneisyyttä (B). Näytön perusteella todetaan, että yllä mainitut terapiamuodot ovat varteenotettavia kiihtyneisyyden lieventämisessä, sillä ne on helppo toteuttaa.

Valoterapian vaikutuksia kiihtyneisyyteen ja aggressiivisuuteen arvioidaan tutkimuksissa 2, 6 ja 8. Tutkimuksessa 2 todetaan, että valoterapialla ei ilmeisesti ole vaikutusta muistisairaana kiihtyneisyyteen (B). Tutkimusnäyttö ei tutkimuksen 2 mukaan tue kirkasvalohoidon käyttöä kiihtyneisyyden lieventämisessä. Tutkimuksessa 2 ja 8 todetaan myös, että valoterapialla kuitenkin saattaa olla lievä kiihtyneisyyttä lieventävä vaikutus yhdistettäessä melatoniiniin. Tutkimuksessa 6 oli hieman lupaavampia tuloksia kiihtyneisyyden lieventymisessä valoterapian avulla. Tutkimuksessa 6 käy myös ilmi, että viitenä päivänä viikossa annetulla, yksitoista viikkoa kestäväällä tunnin kirkasvaloterapialla, oli kiihtyneisyyttä ja aggressiivisuutta lieventävä vaikutus. Kirkasvaloterapia annettiin aamuisin tai iltapäivisin. Aamuisin annettu kirkasvaloterapia lievensi kiihtyneisyyttä ja aggressiivisuutta hieman iltapäivällä annettua valoterapiaa tehokkaammin. Tulokset olivat kuitenkin vain suuntaa antavia. Valoterapialla saattaa siis olla vaikutusta (C).

Aromaterapian vaikutuksia kiihtyneisyyteen ja aggressiivisuuteen arvioidaan tutkimuksissa 2, 3, 5 ja 6. Tutkimusnäytön mukaan aromaterapia saattaa lieventää (C) kiihtyneisyyttä ja aggressiivisuutta, mutta tutkimuslöydöksissä on ristiriitaa ja puutteellisuutta, ja luotettava näyttö puuttuu (D). Tutkimuksessa 3 ilmenee, että aromaterapia (etenkin laventeliöljy) saattaa lieventää (C) ärtyneisyyttä. Tutkimuksessa 5 ja 6 tulokset olivat hieman optimistisempia kiihtyneisyyden lieventymisessä. Esimerkiksi tutkimuksessa 6 diffuuserista tullut laventeliöljy, vaikutti verrokkia tehokkaammalta kiihtyneisyyden lieventämisessä.

Fyysisen aktiivisuuden ja liikunnan vaikutusta kiihtyneisyyteen arvioidaan tutkimuksessa 2, jossa ilmenee, että fyysinen aktiivisuus ilmeisesti lieventää (B) kiihtyneisyyttä. Tutkimusnäyttö on positiivista, mutta osin vain suuntaa antavaa. Tutkimuksen 2 arvioiduissa tutkimuksissa liikuntainterventioissa yhdistettiin erilaisia liikuntaharjoitteita, kuten liikkuvuutta, lihasvoimaa, hapenottookykyä ja tasapainoa parantavia harjoitteita, Thai-chitää, kävelyä, seisomaannousu- ja istumisharjoitteita, sekä pallon heittoa. Tutkimuksissa interventiot olivat 20–60 min. kestoalta ja toistuivat 2–5 kertaa viikossa.

## 5.2 Levottomuus

Musiikin ja musiikki-interventioiden vaikutusta levottomuuteen arvioidaan artikkeleissa 1, 5 ja 6. Näytönasteet viittaavat siihen, että musiikki ja musiikki-interventiot ilmeisesti vähentävät (B), tai todennäköisemmin, saattavat vähentää levottomuutta (C). Tutkimuksessa 1 ilmenee, että musiikki ja musiikki-interventiot saattavat lisätä rauhallisuutta ja rentoutta (C), mutta tutkimuksia ei ollut riittävästi yleistämään tulosta. Tutkimuksessa 1 ilmenee myös, että ryhmässä, sekä yksilöllisesti toteutetuilla musiikki-interventioilla, saattaa olla (C) samankaltainen lieventävä vaikutus levottomuuteen.

Tutkimuksessa 5 todetaan, että musiikilla ja musiikki-interventioilla saattaa olla (C) lyhytkestoisia vaikutuksia levottomuuteen, mutta pitkäkestoista tuloksista ei ole näyttöä. Tutkimuksessa 5 todetaan myös, että toteutetut tutkimukset ovat mm. laadullisesti puutteellisia. Tutkimuksessa 5 tulee ilmi, että levottomuutta ilmeni vähemmän yksilöityä nauhoitettua musiikkia kuunnellessa, sekä kuuntelun jälkeen, kuin kontrolliryhmässä, jossa kaikki kuuntelivat samaa standardisoitua, klassista musiikkia. Rauhallisen musiikin kuuntelemisesta saatiin kohtalaisia tuloksia levottomuuden lieventämisessä (5B). Tutkimuksessa 6 ilmenee kohtalaisia (B) tuloksia levottomuuden lieventämisessä musiikilla ja musiikki-interventioilla. Tehokkaiksi osoittautuvat nauhoitetut laulut, jotka ovat tuttuja esimerkiksi kuuntelijan nuoruudesta ja jotka tuovat positiivisia muistoja. Tehokkaiksi osoittautuivat myös vuorovaikutuksellinen live musiikki ja laulaminen.

Aktiviteettien vaikutusta yleisellä tasolla levottomuuden lieventämisessä arvioidaan tutkimuksessa 11. Tutkimuksessa selviää, että strukturoidut, suunnitellut ja yksilöidyt, mielekkäät aktiviteetit ilmeisesti lieventävät (B) levottomuutta, mikäli aktiviteetteja hyödynnetään juuri silloin, kun levottomuutta ilmenee, tai juuri ennen kuin levoton käyttäytyminen alkaa.

Aromaterapian ja akupainelun yhdistelmän vaikutusta levottomuuteen arvioidaan tutkimuksissa 6 ja 8. Selviää, että aromaterapian ja akupainelun yhdistelmällä saattaa olla (C) lieventävä vaikutus levottomuuteen. Tutkimuksessa 6 selviää myös, että akupainelu laventeliöljyllä kehon viiteen akupisteeseen, 2 min./akupiste, kerran päivässä, viidesti viikossa, yhteensä 4 viikon ajan, antoi positiivisia tuloksia levottomuuden lievenemisessä kontrolliryhmään verrattuna. Tutkimuksessa 8 selviää,

että yhdessä heidän arvioituista tutkimuksistaan hierontaottein levitetty laventeliöljy lievensi fyysistä levottomuutta iltapäivällä klo 15–16 välillä.

Valoterapian vaikutuksista levottomuuteen arvioidaan tutkimuksissa 1, 3, 4, 5, 6, 7, 10 ja 11. Pääosin tutkimusnäyttö valoterapian vaikutuksista levottomuuteen vaikuttaa siltä, että se saattaa lieventää (C) levottomuutta, eli näyttö on heikohkoa. Tulokset kirkasvalohoidosta ovat lyhytkestoisia (D) tutkimuksissa 1, 4 ja 10. Osassa tutkimuksista näyttö oli positiivisempaa, eli kohtalaista (B), joten tutkimusten löydöksissä on myös ristiriitaa.

Tutkimuksessa 1 selviää esimerkiksi, että valoterapialla on kohtalaisia tuloksia rauhallisuuden tunteen lisäämisessä, mikä siis saattaisi vaikuttaa levottomuuteen lieventävästi. Useimmissa yllä mainituista tutkimuksista selviää, että valoterapia ainoana terapiamuotona ei kuitenkaan lievennä levottomuutta tehokkaasti. Tutkimuksessa 7 selviää, että iltapäivällä annettu valoterapia ilmeisesti lieventää (B) fyysistä levottomuutta. Tutkimuksessa 11 selviää, että 10 000 lux valoterapia ilmeisesti lieventää (B) fyysistä levottomuutta. Tässä tutkimuksessa selviää myös, että aamulla annettu valoterapia ilmeisesti lieventää levottomuutta (B). Muissa tutkimuksissa aamulla annetun valoterapian vaikutuksista oli hieman ristiriitaista ja niistä selvisi, että pelkkä kirkasvalo aamulla ei riitä lieventämään levottomuutta.

Fyysisen aktiivisuuden ja liikunnan vaikutuksista levottomuuteen arvioidaan tutkimuksissa 3 ja 6. Tutkimuksen 3 mukaan liikunta saattaa lieventää levottomuutta, mutta luotettava tutkimusnäyttö puuttuu (D). Tutkimuksen 3 arvioidut tutkimukset sisälsivät interaktiivisia liikuntaharjoitteita, kuten esimerkiksi ilmapallolentopalloa, käsien taputuksia, pallottelua, kuvitteellisia harjoitteita; kuten kotiaskareiden tekemistä, lentämistä, sekä musiikin, tarinankerronnan ja liikkeen yhdistelmiä. Vaikka käytösoireet eivät lieventyneet kontrolliryhmään verrattuna, tutkijat kuitenkin totesivat, että osallistujat osallistuivat aktiivisesti liikuntaryhmään ja näyttivät iloisemmilta ja rauhallisemmilta ryhmien jälkeen, kun ennen ryhmää. Tutkimuksessa 6 todetaan, että liikunta ilmeisesti lieventää levottomuutta (B) ja siinä arvioidaan esimerkiksi pallopelien vaikutusta levottomuuteen. Löydökset olivat positiivisia liikunnan suhteen verrattuna kontrolliryhmään.

Aromaterapialla saattaa olla lieventävä vaikutus levottomuuteen (C). Tätä arvioidaan mm. tutkimuksessa 3 ja 5. Tutkimuksessa 5 todetaan, että iholle laitettu melissa-öljy oli

verrokkiöljyä (aurionkukkaöljy) tehokkaampi levottomuuden lieventämisessä. Tutkimuksessa 3 arvioidaan, että laventeli ja sitruunamelissa -pohjaiset aromaterapiat saattavat vaikuttaa (C) levottomuuteen lieventävästi sillä hetkellä, kun niitä annetaan.

### 5.3 Poikkeava motorinen käyttäytyminen

Liikunnan vaikutuksia poikkeavaan motoriseen käyttäytymiseen ja liikunnan vaikutuksia vaelteluun arvioidaan tutkimuksessa 2. Tutkimuksessa 2 selviää, että liikunta ilmeisesti vähentää poikkeavaa motorista käyttäytymistä (B). Tutkimusnäyttö on pääsääntöisesti positiivista. Tutkimuksen 2 arvioiduissa tutkimuksissa liikuntainterventiot olivat yhdistelmiä erilaisista liikuntaharjoitteista, kuten lihasvoimasta, liikkuvuudesta, hapenottokykyä ja tasapainoa parantavista harjoitteista, sekä kävelystä yhdessä omaisen tai hoitajan kanssa, tai Thai-chistä. Liikuntaharjoitteet olivat 20–60 minuuttia kestäviä ja toistuivat 2–5 kertaa viikossa.

Tutkimuksissa 2 ja 5 arvioidaan musiikin ja musiikki-interventioiden vaikutusta poikkeavaan motoriseen käyttäytymiseen ja todetaan, että musiikki saattaa vähentää (C) poikkeavaa motorista käyttäytymistä. Tutkimusnäyttö musiikista ja musiikki-interventioiden vaikutuksista on positiivista, mutta suppeaa (2C, 5C). Musiikki-interventiona on käytetty esimerkiksi instrumentaalista musiikkiterapiaa.

Valoterapian vaikutusta poikkeavaan motoriseen käyttäytymiseen arvioidaan tutkimuksissa 2, 3 ja 7. Tutkimusnäytön perusteella, kirkasvaloterapia saattaa lieventää (C) poikkeavaa motorista käyttäytymistä. Tutkimuksessa 3 nousee esille aamulla annetun valoterapian ja määrittelemättömän valoterapian positiiviset vaikutukset poikkeavaan motoriseen käyttäytymiseen, mutta tutkimuksen 3 sisältämät tutkimukset olivat puutteellisia kirjoittajien mukaan, eivätkä tulokset ole kovin yleistettävissä heidän mielestään. Tutkimuksessa 7 selviää, että iltapäivällä annettu valoterapia ilmeisesti vähentää poikkeavaa motorista käyttäytymistä (B).

### 5.4 Vaeltelu

Tutkimuksessa 2 selviää, että liikunta saattaa lieventää (C) vaeltelua, mutta puutteelliset alkuperäistutkimuksia koskevat tiedot heikensivät näytön astetta. Musiikin ja musiikki-interventioiden vaikutusta vaelteluun arvioidaan tutkimuksessa 5. Musiikki ja Musiikki-interventiot saattavat lieventää vaeltelua, mutta luotettava näyttö puuttuu musiikin ja

musiikki-interventioiden vaikutuksista vaelteluun (D). Näyttö on niukkaa, eikä ole vakuuttavaa. Tutkimuksessa 5 mainitaan, että musiikki-interventiot saattavat pidentää vaeltelevan paikallaanoloaikaa, verrattuna esimerkiksi lukuhetkestä saatavaan paikallaanoloaikaan. Aromaterapian vaikutuksista vaelteluun arvioidaan tutkimuksissa 2 ja 5. Tutkimuksissa 2 ja 5 selviää, että aromaterapialla ei ilmeisesti (B-) ole vaikutusta vaelteluun.

## 5.5 Ahdistuneisuus

Liikunnan vaikutusta ahdistuneisuuteen arvioidaan myöskin tutkimuksessa 2, jossa selviää, että liikunta saattaa (C) lieventää ahdistuneisuutta. Tutkimusnäyttö ahdistuneisuuteen on tutkimuksen 2 mukaan heikkoa ja puutteellista, mutta näyttöä liikunnan positiivisista vaikutuksista ahdistuneisuuteen on kuitenkin olemassa. Tutkimuksessa 2 selviää, että vahvin näyttö tuki liikuntainterventioiden käyttöä akuuteissa muistisairaiden hoitoon erikoistuneissa yksiköissä. Arvioiduissa tutkimuksissa liikuntaharjoitteet toistettiin kolmesti viikossa 30 min. kerrallaan, 12 viikon ajan. Liikuntaharjoitteet toteutettiin tutkimuksissa enimmäkseen istuen.

Musiikin ja musiikki-interventioiden vaikutuksia ahdistuneisuuteen arvioidaan tutkimuksissa 2, 6 ja 8. Edellä mainittujen tutkimuksien arvioiden perusteella musiikki ja musiikki-interventiot ilmeisesti vähentävät muistisairaana ahdistuneisuutta (B). Tutkimus 2 mukaan tutkimusnäyttö tuki etenkin kahdesti viikossa toteutettuja ryhmämuotoisia musiikki-interventioita. Tutkimuksissa arvioiduissa musiikki-interventioissa yhdistettiin mm. tutun, tai lempimusiikin soittamista ja kuuntelemista. Tutkimuksessa 6 selviää, että musiikki-interventioista on melko varmasti apua ahdistuneisuuden lieventämisessä. Erityisen tehokkaaksi osoittautui aktiivinen musiikki-interventio, jossa hyödynnettiin osallistujille tuttuja, mieluisia lauluja ja esimerkiksi lyömäsoittimia ja mieluisien laulujen laulamista 30 min. kerrallaan, kolmesti viikossa, kuuden viikon ajan. Tutkimuksessa 8 nousee esille musiikkiterapeutin pitämät 30 min., 12 kerran musiikki-interventiot, jotka osoittautuivat kohtalaisen tehokkaiksi (B) lieventämään ahdistuneisuutta.

Valoterapian vaikutuksia ahdistuneisuuteen arvioidaan tutkimuksessa 2 ja siinä selviää, että valoterapia saattaa vähentää ahdistuneisuutta (C). Tutkimuksen 2 mukaan tutkimusnäyttö on positiivista, mutta pohjautuu vain yhteen satunnaistettuun kontrolloituun tutkimukseen. Tutkimuksissa 2 arvioidaan myös hieronnan ja kosketuksen vaikutuksia ahdistuneisuuteen. Tutkimuksessa 2 todetaan, että hieronnalla ja



kosketuksella ei ilmeisesti ole (B-) vaikutusta ahdistuneisuuteen, mutta näytössä on laadullisia puutteita, mikä saattaa vaikuttaa tulokseen.

## 5.6 Uni ja nukkuminen

Valoterapian vaikutuksesta uneen ja nukkumiseen arvioidaan tutkimuksissa 1, 5, 8 ja 11. Tutkimusnäyttö on enimmäkseen kohtalaista, joten valoterapialla on ilmeisesti vaikutusta uneen ja nukkumiseen (B). Tutkimuksessa 1 nousee esille, että aamulla annettu valoterapia ilmeisesti parantaa (B) unta yleisellä tasolla. Tutkimuksessa selviää, että yöunen pituus ilmeisesti pitenee yleisesti kirkasvaloterapian avulla ja unen laatu ilmeisesti paranee (B) yleisellä tasolla. Nousee esille, että tämä myös vähentää torkkumista päiväsaikaan, mikä parantaa yöunta yleisesti tarkasteltuna. Tutkimuksessa 5 ei ollut yhtä positiivisia löydöksiä valoterapian vaikutuksista yöllisiin heräämisiin (C). Tutkimuksessa 8 ja 11 selviää, että valoterapia ilmeisesti parantaa unta yleisellä tasolla ja ilmeisesti lieventää iltarusko-oireilua (B), vaikuttamalla uni- ja valverytmin häiriöihin. Tutkimuksessa 11 ilmenee, että aamulla annettu valoterapia saattaa vaikuttaa uneen positiivisesti (C).

Fyysisen aktiivisuuden ja liikunnan vaikutuksia uneen ja nukkumiseen arvioidaan tutkimuksissa 1, 5 ja 8. Tutkimuksessa 1 ja 5 selviää, että käveleminen ilmeisesti vähentää yöllisiä heräämisiä ja täten ilmeisesti parantaa (B) unen laatua. Tutkimuksessa 1 arvioiduissa tutkimuksissa kävelyt toteutettiin päivittäin, vähintään 30 min. kerrallaan, 8 viikon ajan. Kävelytestiryhmällä yölliset heräämiset vähenivät yli puolella tunnilla verrattuna kontrolliryhmään. Puoli vuotta intervention jälkeen tehdyssä kontrollissa kuitenkin huomattiin, että positiivisia tuloksia ei enää ollut huomattavissa, joten kävelyintervention onnistuminen oli sidoksissa sen jatkuvuuteen. Tutkimuksessa 5 selviää, että liikunnalla ilmeisesti on yöunen kestoa pidentävä vaikutus (B) ja että liikunta myös ilmeisesti vähentää päiväunia, mikä vaikuttaa yöuneen positiivisesti. Tutkimuksessa 8 todetaan, että fyysinen aktiivisuus saattaa parantaa (C) yöunen laatua yleisesti.

Aromaterapian vaikutuksia uneen ja nukkumiseen arvioidaan tutkimuksessa 8. Tutkimuksessa selviää, että aromaterapia saattaa (C) parantaa unta. Tutkimuksessa kerrotaan erään tutkimuksen positiivisista löydöksistä laventeliöljyä koskien. Laventeliöljyä oli annosteltu diffuuserista tunnin ajan yön aikana. Hoito toteutettiin kolmen viikon ajan, jonka jälkeen oli kahden viikon tauko, jonka jälkeen hoito taas

toteutettiin kolmen viikon ajan. Selvisi, että laventeliöljy oli verrokki -öljyä (auringonkukkaöljy) tehokkaampaa unen laadun parantamisessa.

## 5.7 Käyttöoireet yleisesti tarkasteltuna

Musiikin ja musiikki-interventioiden vaikutuksia käyttöoireisiin yleisesti tarkasteltuna arvioidaan tutkimuksissa 1, 2, 3, 5, 7, 8, 9 ja 11. Näytönaste musiikin ja musiikki-interventioiden vaikuttavuudesta käyttöoireisiin yleisesti tarkasteltuna on vahvaa (A), mutta pääosin kohtalaista (B). Tutkimusnäyttö on tutkimusten välillä kuitenkin samansuuntaista ja näyttäisi tukevan musiikin ja musiikki-interventioiden hyödyntämistä käyttöoireiden lieventämisessä yleisesti tarkasteltuna. Musiikki-interventiot siis lieventävät (A), tai ilmeisesti lieventävät (B) käyttöoireita yleisellä tasolla tarkasteltuna. Tutkimuksissa arvioitiin musiikki-interventioita, joissa hyödynnettiin musiikin soittamista ja kuuntelemista, sekä mielimusiikin kuuntelemista niin ryhmässä, kuin yksilöitynäkin.

Tutkimuksen 2 mukaan tehokkaiksi osoittautuivat ryhmämusiikki-interventiot, jotka toteutettiin kahdesti viikossa. Tutkimuksessa 1 ja 3 tulokset ovat samansuuntaisia ja niissä todetaan myös aktiivisten musiikki-interventioiden, sekä mielimusiikin kuuntelemisen olevan tehokkaita. Mielimusiikin kuuntelemista painotettiin myös tutkimuksessa 5. Tutkimuksessa 1, 5 ja 8 nousi esille musiikin mahdollistavan ja edistävän kanssakäymistä, mikä itsessään saattaa lieventää käyttöoireita ja edesauttaa hoivahenkilökunnan ja muistisairaiden välistä suhdetta. Tutkimuksissa 3 ja 8 painotetaan aktiivisen/osallistavan musiikin tehokkuutta. Tutkimuksissa 7, 9 ja 11 musiikista puhuttiin yleisellä tasolla.

Aromaterapian vaikutuksia käyttöoireisiin yleisellä tasolla tarkasteltuna arvioidaan tutkimuksissa 2, 5, 7, 9 ja 11. Tutkimuksessa 2 selviää, että aromaterapia saattaa vähentää yleisellä tasolla tarkasteltuna muistisairaana haasteelliseksi koettua käyttäytymistä, mutta luotettava näyttö puuttuu (D). Selviää, että tutkimusnäyttö on keskenään ristiriitaista. Tämä selviää myös tutkimuksessa 5, vaikkakin tutkimusnäyttö on hieman lupaavampaa aromaterapian hyötyjä kohtaan (C). Tutkimuksessa 7, 9 ja 11 selviää, että aromaterapia saattaa lieventää (C) käyttöoireita yleisesti tarkasteltuna, joten se saattaa lieventää iltarusko-oireiluun liittyviä käyttöoireita.

Valoterapian vaikutuksista käyttöoireisiin yleisellä tasolla tarkasteltuna arvioidaan tutkimuksissa 2, 5, 8, 9 ja 11. Tutkimusnäytön mukaan valoterapialla ilmeisesti on (B),

tai saattaa olla (C) käytösoireita lieventävä vaikutus yleisellä tasolla tarkasteltuna. Tutkimuksessa 2 selviää, että tutkimusnäyttö valoterapian vaikutuksista ei osoita sillä olevan vaikutuksia, tai näyttö on ristiriitaista, mutta yhdellä tutkimuksen 2 sisältämistä tutkimuksista, valoterapialla oli saatu kohtalaisen positiivisia tuloksia. Tutkimuksessa 2 selviää, että näyttö tuki erityisesti normaalivalaistusta kirkkaamman valon käyttöä haasteelliseksi koetun käyttäytymisen lieventämisessä, mutta ruokailutilassa olevalla kirkkaalla valolla saattaisi olla päinvastainen vaikutus. Tutkimuksessa 5 ilmenee samansuuntaisia löydöksiä.

Tutkimuksessa 8 selviää, että valoterapia joko ilta- tai aamupäivällä ilmeisesti lieventää (B) iltarusko-oireilua vaikuttamalla uni- ja valverytmiin ja sen häiriöihin. Tutkimuksessa 5 ja 11 kuitenkin ilmenee, että melatoniinin ja kirkasvaloterapian yhdistäminen iltarusko-oireilun hoidossa, olisi mahdollisesti vielä tehokkaampaa, mutta valoterapian optimaalista määrää ja ajankohtaa, sekä melatoniinin määrää täytyy tutkia tarkemmin mahdollisen ylistimulaation takia. Tutkimuksessa 9 selviää, että 10 000 lux 30 min. valoterapia ilmeisesti lieventää (B) käytösoireita. Tutkimuksessa 11 on kirkasvaloterapiasta arvioitu kohtalaisia tuloksia (B) iltarusko-oireilun lieventämisessä. Tutkimuksessa 11 nousee myös esille, miten iltapäivällä saatu valo saattaa auttaa muistisairasta iäkästä orientoitumisessa ja sopeutumisessa. Tutkimuksessa 11 nostetaan esille, miten aamulla annettu valoterapia (esimerkiksi 2500–5000 lux) ilmeisesti lieventää (B) iltarusko-oireilua.

Hieronnan ja kosketuksen vaikutusta käytösoireisiin yleisellä tasolla arvioidaan tutkimuksissa 2 ja 6. Tutkimuksessa 2 selviää, että hieronta ja kosketus ilmeisesti vähentää (B) yleisellä tasolla tarkasteltuna haasteelliseksi koettua käyttäytymistä. Tutkimuksessa 2 ilmenee, että näyttö on positiivista, mutta tutkimuksissa on laadullisia puutteita. Tutkimuksen 2 arvioidut tutkimukset sisälsivät tavallista hierontaa, aromaattista hierontaa, terapeuttista kosketusta, akupainelua ja vyöhyketerapiaa. Tutkimuksessa 6 arvioiduissa tutkimuksissa oli hyödynnetty tavallista hierontaa, kranio-sakraaliterapiaa, tai terapeuttista kosketusta. Terapeuttista kosketusterapiaa saaneiden käytösoireet lievenivät verrattuna kontrolliryhmään, joka ei saanut minkäänlaista kosketusta. Tutkimuksessa 6 todetaan, että hieronta ja kosketus ilmeisesti lieventävät (B) käytösoireita yleisellä tasolla tarkasteltuna, mutta eritoten ilmeisesti lieventävät levottomuutta ja ääntelyä.

Rentoutumisharjoitusten vaikutuksia käytösoireisiin yleisellä tasolla tarkasteltuna arvioidaan tutkimuksissa 1 ja 11. Tutkimuksessa 1 selviää, että rentoutumisharjoitukset saattavat lieventää käytösoireita (C), ainakin lievemmissä dementia -tapauksissa. Tutkimuksessa 11 selviää, että rauhallisen ja rennon ympäristön luominen, esimerkiksi rauhallisen musiikin, tai luontoäänien kuuntelemisella, tai pehmeällä äänellä puhumisella, tai kädestä pitämisellä, saattaa olla (C) käytösoireita lieventävä vaikutus.

Fyysisen aktiivisuuden ja liikunnan vaikutuksia käytösoireisiin yleisellä tasolla tarkasteltuna arvioidaan tutkimuksissa 1, 2, 3 ja 5. Tutkimuksessa 1 selviää, että esimerkiksi fyysinen aktiivisuus voi parantaa kognitiota, sekä tarjota mahdollisuuden sosiaaliseen kanssakäymiseen ja täten saattaa vaikuttaa (C) käytösoireisiin lieventävästi. Tutkimuksessa 2 selviää, että liikunta saattaa lieventää käytösoireita yleisellä tasolla tarkasteltuna, mutta luotettava tutkimusnäyttö puuttuu (D). Selviää, että tutkimusnäyttö on hyvin ristiriitaista ja myönteiset vaikutukset ovat vain suuntaa antavia. Tutkimuksessa 2 arvioiduissa tutkimuksissa hyödynnettiin mm. tanssia, kestävyyttä, yleiskuntoa ja lihaskuntoa tukevia harjoitteita, jotka tehtiin seisten tai istuen. Tutkimusnäyttö tuki tutkimuksen 2 mukaan yli 30 min. kestäviä liikuntainterventioita.

Tutkimuksessa 3 nousee esille, että liikunnalla saattaa olla käytösoireita lieventävä vaikutus, mutta luotettava näyttö puuttuu (D). Tutkimuksen 3 arvioiduissa tutkimuksissa oli laadullisia ongelmia, mikä vaikuttaa tuloksien tulkittavuuteen. Tutkimuksessa 5 selviää, että liikunta saattaa lieventää (C) käytösoireita yleisellä tasolla tarkasteltuna, mutta tuloksissa on ristiriitaa, joten on vaikea tehdä johtopäätöksiä liikunnan vaikuttavuudesta käytösoireisiin. Tutkimuksessa 5 kuitenkin ilmenee, että liikunnasta oli saatu positiivisia tuloksia, kun sitä oli hyödynnetty säännöllisesti. Myös kävelemisellä oli positiivisia seurauksia muistisairaiden iäkkäiden mielentilaan, mikä saattoi vaikuttaa käytösoireisiin lieventävästi. Tutkimuksessa 5 selviää vielä, että liikunnalla näyttää olevan vaikutus uni- ja valverytmiin, mikä itsessään saattaa lieventää käytösoireita yleisellä tasolla.

## **6 Yhteiskehittelytyöpaja Folkhälsanilla**

Saavutettujen tutkimustulosten ja tiedon jakamiseksi työpaikalle, sekä työkalun tuomiseksi käytännön tasolle tulevaisuudessa, oli saatu lupa järjestää yhteiskehittelytyöpaja kolmelle Folkhälsanin johtoon kuuluvalla henkilöllä. Osallistujien perehdyttyä tätä tutkimuksellista kehittämistyötä koskevaan informaatiolomakkeeseen,

sekä heidän allekirjoitettuaan suostumus tutkimukseen osallistumisesta, esiteltiin heille tutkimuksellinen kehittämistyö Power Point -esityksen avulla. Iltarusko-oireiluun, tutkimuksellisen kehittämistyön toteutukseen, valittuihin tutkimuksiin, sekä tehtyyn aineistolähtöiseen sisällönanalyysiin paneuduttiin ensin. Tämän jälkeen esityksen painopiste oli tuloksissa, sekä mitä johtopäätöksiä ja tulkintoja saaduista tuloksista voi vetää.

Power Point -esityksen jälkeen alettiin keskustelu iltarusko-oireilusta ja mitä kokemuksia johtoryhmän jäsenillä on oireilusta, sekä miten se esiintyy heidän arjen työssään. Keskustelua herätti ilmiön taustalla vaikuttavat syyt, sekä iltarusko-oireiluun liittyvien käytösoireiden ilmenemiseen ja voimistumiseen liittyvät taustatekijät ja sen seuraukset. Keskustelua jatkettiin päättelemällä, mitkä asiat lisäävät käytösoireita ja mitä tällä hetkellä tehdään, sekä mitä voitaisiin vielä tehdä käytösoireiden lieventämiseksi, tässä tutkimuksellisessa kehittämistyössä esiin nousseiden hoitomuotojen lisäksi.

Esiin nousi muun muassa se, että iltaruskoilu näyttäisi voimistuvan iltapäivällä, jolloin hoitajilla on raportti ja muistisairaat iäkkäät oleskelevat keskenään ilman tekemistä, tai istuvat juomassa kahvia, tai istuvat tyhjen pöytien äärellä ilman hoivahenkilökunnan seuraa. Myös hoivahenkilökunnan kotiinlähtö ja hoitajien vähäinen määrä, lääkkeiden tehon väheneminen, hälytyskellojen soiminen, illan hämärtyminen, TV:stä tulevat voimakkaat äänet, tyhjät ruokapöydät ja pöytien ääressä pidemmän aikaa istuminen vaikuttavat lisäävän iltarusko-oireiluun liittyviä käytösoireita. Käytösoireiden lisääntymiseen näytti vaikuttavan myös muiden muistisairaiden käytösoireet, jotka mahdollisesti laukaisevat hämmentyneisyyttä ja sekavuutta ja siten myös käytösoireita. Johtoryhmän jäsenet totesivat, että he kokevat iltaruskoilun haastavana, sekä kokevat, että esimerkiksi vaeltelevia ja motorisesti levottomia, sekä aggressiivisia muistisairaita iäkkäitä on vaikea rauhoittaa ja kohdata, ja että heidän kanssaan kommunikointi on haastavaa käytösoireiden ollessa vahvimmillaan.

Keskustelu eteni tutkimuksellisessa kehittämistyössä esiin nostettujen lääkkeettömien hoitomuotojen vaikuttavuudesta eri käytösoireisiin. Keskustelimme myös esiin nousseen teorian hyödyntämisestä ja luomisesta työkaluksi. Olisi tärkeää, että palvelutalossa työskentelevät saavat tietoa siitä, miten eri interventiot vaikuttavat eri käytösoireisiin tutkimustiedon mukaan. Esiin nousi, miten tärkeää hoivahenkilökunnan on tuntee palvelutalossa asuvat muistisairaat iäkkäät, sekä heidän elämän historiansa, jotta heidän käytösoireiden lieventämiseksi pystyttäisiin tarjoamaan mahdollisimman tehokkaita

hoitomuotoja. Jokaisen palvelutalossa asuvan muistisairaana iäkkään seinällä tulisi siis olla kertomus, josta selviää edellä mainitut seikat. Hoivahenkilökunnan olisi hyvä tuntee muistisairaiden iäkkäiden käytösoireet, jotta he voisivat myös puhua omaisten kanssa yksilöidystä, helposti toteutettavista hoitomuodoista, esimerkiksi kirkasvalolampusta, tai aromaterapia diffuuserista.

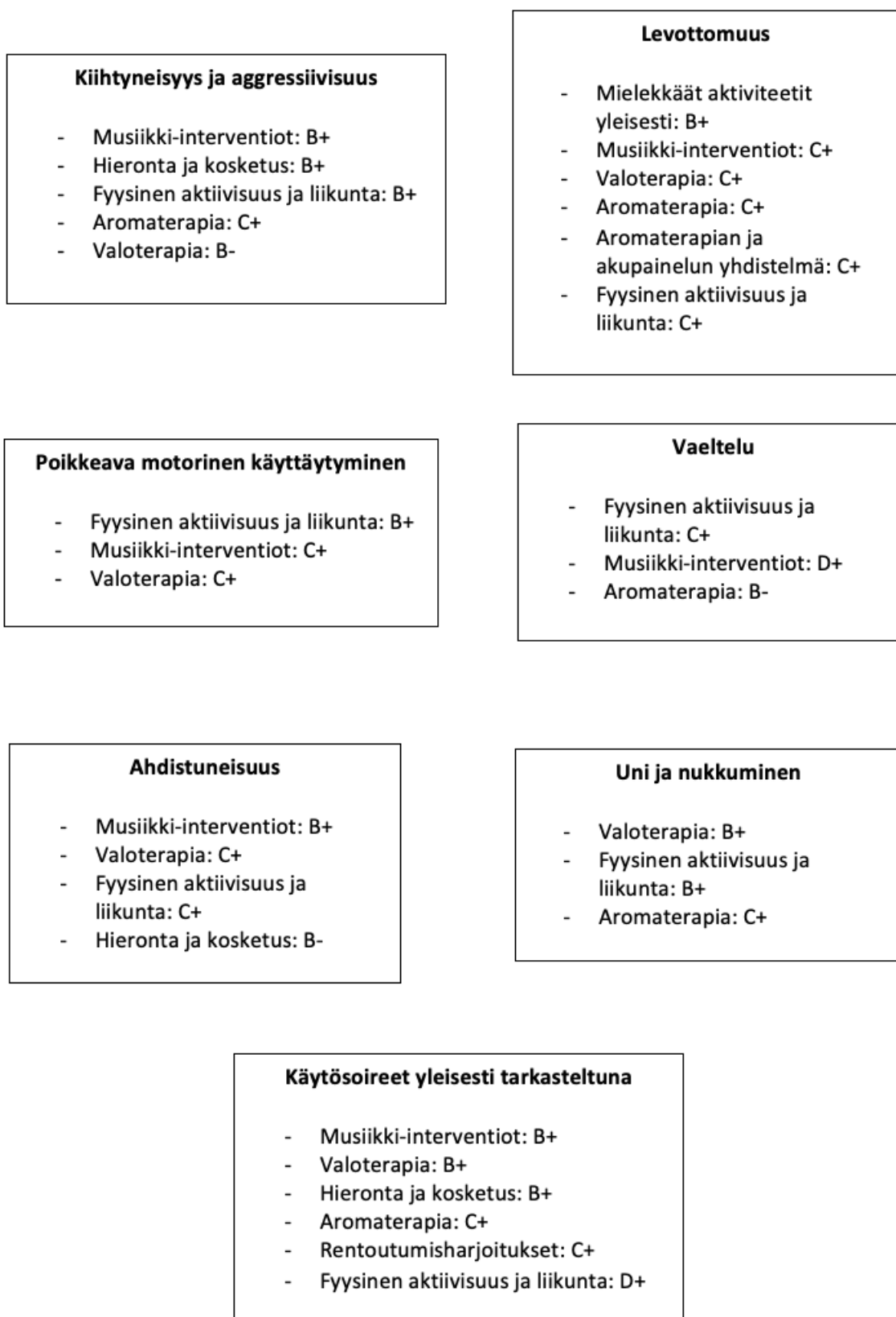
Tulevaisuuden työsuunnittelun tärkeäksi osaksi keskustelussamme muodostui, että hoivahenkilökunta panostaisi siihen, että työvuorossa olisi päivittäin vastuuhenkilö, esimerkiksi nimityksellä ”iltapäivävastaava”, joka pyrki minimoimaan iltarusko-oireilun laukaisevia tekijöitä. Esiin nousi myös, että työvälineen konkreettisen luomisen kannalta, täytyisi palvelutalon hoivahenkilökunnan perehdyttyä tämän tutkimuksellisen kehittämistyön tutkimustietoon, luoda toimintasuunnitelma lääkkeettömien hoitomuotojen käytöstä. Toimintasuunnitelman tulisi sisältää ”iltapäivävastaavana” toimivan työnkuvan erittely klo 15–18 olevalle ajalle. Tulisi myös suunnitella, mitä lääkkeettömiä hoitomenetelmiä voidaan hyödyntää eri käytösoireiden ilmetessä, eli ”iltapäivävastaavan” tulisi tietää, mitä mahdollisuuksia hänellä on tilanteesta riippuen. Esiin nousi vielä lyhyt keskustelu siitä, miten toimintaa pystyttäisiin arvioimaan. Tässä nostettiin esille henkilö, joka voisi olla havainnoimassa iltapäivän ja illan tilannetta sivusta, sekä palvelutalossa asuvien muistisairaiden iäkkäiden hyvinvointia arvioivan rannekellon antaman tiedon tulkitseminen. Tämä päätti yhteiskehittely tyypin työpajan keskustelun.

## **7 Johtopäätökset**

Tämän tutkimuksellisen kehittämistyön tarkoituksena oli tutkimustiedon tuominen systemaattisen kirjallisuuskatsauksen avulla työpaikalleni, joten piti selvittää, millaisiin muistisairautta sairastavan iäkkään iltarusko-oireisiin voidaan vaikuttaa lääkkeettömällä hoitomuodoilla. Oli myös tärkeää selvittää, miten lääkkeettömät hoitomuodot vaikuttavat tutkimustiedon mukaan muistisairaiden iäkkäiden iltarusko-oireiluun liittyviin oireisiin, sekä mitkä aktiviteetit soveltuvat tutkimustiedon mukaan parhaiten iltarusko-oireiluun liittyvien oireiden lieventämiseen. Tarkoituksena oli myös pitää yhteiskehittelytyöpaja, jossa pohditaan, miten esiin noussutta tutkimustietoa voidaan hyödyntää toiminnan suunnittelun taustana Folkhälsan Blomsterfonden palvelutalossa.

## 7.1 Tutkimustulosten johtopäätökset

Tässä luvussa esitetään, mitä johtopäätöksiä ja tulkintoja arvioitujen tutkimusten tuloksista voi vetää, peilaten tämän tutkimuksellisen kehittämistyön tutkimuskysymyksiin. Tuloksista ja johtopäätöksistä on alla kooste kuviomuodossa (kuvio 4), josta selviävät näytönasteet kutakin interventio-tulosmuuttujaa kohden. Tässä tutkimuksellisessa kehittämistyössä huomioidut käytösoireet, eli tulosmuuttujat, on laitettu omiin ruutuihinsa ja niiden alle on listattu huomioidut interventiot, eli terapiamuodot, näytönasteen mukaiseen järjestykseen A-D (vahvimmasta heikoimpaan). Näytönasteista on laskettu keskiarvo, joka ilmaistaan intervention jälkeen A-D. Keskiarvo on laskettu siten, että A=1, B=2, C=3, D=4, jotka ovat ynnätty yhteen ja jaettu alkuperäisten väittämien määrän kanssa (sisällönanalyysin ensimmäinen vaihe). Tämä tarkoittaa esimerkiksi sitä, että näytönasteen "B" saa arvo, joka on 1,6 - 2,5. Näytönasteen jälkeen on merkattu joko "+" tai "-" merkki. "+" merkki tarkoittaa sitä, että tutkimusnäyttö vaikutuksista on positiivista ja "-" merkki tarkoittaa sitä, että tutkimusten mukaan näyttöä ei ole kyseisen intervention hyödyntämiselle, juuri sille käytösoireelle. Koska iltarusko-oireilu on tutkimusten mukaan nippu käytösoireita, oli perusteltua perehtyä tutkimustiedosta löytyvien lääkkeettömien hoitomuotojen vaikutuksiin eri käytösoireita tarkastellen. Oli tärkeää löytää ne lääkkeettömät hoitomuodot, jotka tutkimustiedon mukaan olisivat tehokkaimpia iltarusko-oireiluun liittyvien käytösoireiden lieventämisessä.



Kuvio 4. Tuloksista tehdyt johtopäätökset näytönasteineen.



Musiikki ja erilaiset musiikki-interventiot nousivat esille kohtalaisen tehokkaina interventioina esimerkiksi kiihtyneisyyden ja aggressiivisuuden lieventämisessä, ahdistuneisuuden lieventämisessä, sekä yleisesti tarkasteltuna käytösoireiden lieventämisessä. Tutkimusnäytön mukaan musiikki ja musiikki-interventiot ilmeisesti lieventävät (B) edellä mainittuja käytösoireita. Tärkeäksi osoittautui, että musiikki on kuuntelijalleen mieluisaa. Niin ryhmä-, kuin yksilökohtaisesti toteutetut interventiot, sekä elävän ja nauhoitetun musiikin interventiot ovat yhtä tehokkaita yleisesti tarkasteltuna. Ryhmämusiikki-interventiot saattavat soveltua paremmin lievää, tai keskivaikeaa muistisairautta sairastaville (Tuomikoski ym. 2018). Tämä näyttäisi johtuvan siitä, että ryhmämuotoiset interventiot saattavat olla vaikeaa muistisairautta sairastavalle iäkkäälle sekavia tilanteita. Tärkeäksi osoittautui myös, että musiikki-interventio toteutetaan käytösoireiden alkuvaiheessa ja säännöllisesti. Musiikki edesauttaa kanssakäymistä, mikä myös helpottaa hoitajien ja muistisairaiden iäkkäiden keskeistä kommunikointia, mikä myös saattaa lieventää käytösoireita. Musiikki interventiot ehkäisevät tylsistymistä ja yksinäisyyttä, mikä yleisesti edesauttaa hyvinvointia. (Wangchuk 2018) & (O'Neil ym. 2011.)

Valoterapia osoittautui tehokkaimmaksi uneen ja nukkumiseen liittyvien ongelmien lieventämisessä ja unenlaadun parantamisessa, sekä yleisesti tarkasteltuna käytösoireiden lieventämisessä ja ilmeisesti vaikuttaa (B) edellä mainittuihin. Etenkin aamulla annettu valoterapia osoittautui kohtalaisen tehokkaaksi unen laadun parantamisessa ja hyvän vuorokausirytmien ylläpitämisessä, mikä täten vaikuttaa iltarusko-oireiluun lieventävästi, parantamalla sirkadiaanista rytmiä (Khachiyants ym. 2011). Tärkeäksi osoittautui, että valo on riittävästi saatavilla päivän aikana, varsinkin silloin, kun pimeät vuodenajat vaikuttavat päivän aikana saadun valon määrään. Valoterapialla osoittautui olevan potentiaalia myös lieventää fyysistä levottomuutta mm. (Khachiyants ym. 2011). Valoterapiasta saadut tulokset eivät tutkimusten mukaan vaikuttaneet olevan pitkäkestoisia, joten valoterapiaa täytynee antaa säännöllisesti ja pitkäkestoisesti mm. (Wangchuk 2018). Liian kirkas valo esimerkiksi ruokailutilassa saattaa kuitenkin olla liian häiritsevää tai stimuloiva rauhallisen ruokailun toteutumiseen ja saattaa jopa lisätä käytösoireita (Tuomikoski ym. 2018).

Hieronta ja kosketus osoittautuivat tehokkaimmiksi kiihtyneisyyden ja aggressiivisuuden, sekä yleisesti tarkasteltuna käytösoireiden lieventämisessä. Hieronta ja kosketus ovat kohtalaisen tehokkaita (B) edellä mainittujen oireiden lieventämisessä. Hieronta ja kosketus ovat tutkimusten mukaan tehokkaimpia, kun ne annetaan käytösoireiden

ilmetessä ja niiden aikana mm. (Tuomikoski ym. 2018). Hieronnalla ja kosketuksella näyttäisi olevan rauhoittava vaikutus. Hoidon antajan läheisyydellä on varmasti myöskin merkitystä tässä asiassa. Hieronnan tyyppillä ei ilmeisesti ole yhtä suurta merkitystä, kun edellä mainituilla seikoilla. Kosketus saattaa myös tuottaa turvallisuuden tunnetta, mikä selittäisi sen vaikutuksia.

Fyysisellä aktiivisuudella ja liikunnalla näyttäisi olevan paras vaikutus mm. kiihtyneisyyteen ja aggressiivisuuteen, poikkeavaan motoriseen käyttäytymiseen, sekä uneen ja nukkumiseen. Edellä mainittuihin käytösoireisiin liikunnalla on kohtalainen (B) vaikutus. Fyysisellä aktiivisuudella ja liikunnalla saattaa myös olla (C) lieventävä vaikutus vaelteluun. Fyysinen aktiivisuus ja liikunta ilmeisesti parantavat yöunen laatua yleisesti tarkasteltuna, mikä voisi johtaa parempaan uni- ja valverytmiin ja sitä kautta mahdollisesti lieventää iltarusko-oireiluun liittyviä käytösoireita. Tutkimuksissa esiin nousseet liikuntainterventiot sisälsivät mm. lihaskuntaa, kestävyyttä, liikkuvuutta ja koordinaatiota parantavia ja ylläpitäviä harjoitteita ja niitä toteutettiin säännöllisesti, niin istuen, kuin seistenkin. Esimerkiksi ulkona käveleminen päivittäin 30 min. ajan nousi esille tehokkaana yöunen pidentäjänä mm. (Wangchuk 2018).

Liikunta ja fyysinen aktiivisuus on myös tärkeä osa iäkkään muistisairaana toimintakyvyn ylläpitoa, tiettyjen käytösoireiden lieventämisen lisäksi, joten liikunnasta saatu hyöty saattaa näkyä esimerkiksi lisääntyneenä liikkuvuutena. Tämä taas saattaa pienentää esimerkiksi kaatumisriskiä ja helpottaa arjen askareista selviytymistä (O'Neil ym. 2011). Vaikka liikunnalla ei näyttäisi tutkimustiedon perusteella olevan lieventävää vaikutusta käytösoireisiin yleisesti tarkasteltuna, on se tärkeä osa muistisairaana iäkkään arkea esimerkiksi yllä mainittujen hyötyjensä takia. Mikäli muistisairas iäkäs kokee esimerkiksi liikuntaryhmän positiivisena kokemuksena, jää siitä päällimmäiseksi hänelle hyvän olon tunne, joka itsessään saattaa vaikuttaa käytösoireiluun lieventävästi.

Mielekkäät aktiviteetit yleisesti tarkasteltuna nousivat kohtalaisen tehokkaiksi (B) levottomuuden lieventämisessä, mikäli aktiviteetit järjestetään levottomuuden aikana, tai juuri ennen kuin levottomuutta ilmenee (Khachiyants ym. 2011). Aktiviteetin järjestäjän on tärkeä tuntea muistisairas iäkäs, jotta pystytään tarjoamaan mahdollisimman mielekästä, yksilöityä ja sopivaa tekemistä. Tässäkin tapauksessa aktiviteetin tarjoajan läsnäolo ja huomio vaikuttavat varmasti paljon käytösoireen mahdollisessa lievenemisessä, itse aktiviteetin lisäksi.

Aromaterapian vaikutukset olivat tutkimustiedon mukaan yleisesti heikot, vaikka aromaterapia saattaa lieventää (C) esimerkiksi kiihtyneisyyttä ja aggressiivisuutta, levottomuutta ja käytösoireita yleisesti tarkasteltuna, sekä parantaa yöunen laatua. Aromaterapia voi olla varteenotettava hoitomuoto helppoutensa takia, sekä pienien riskiensä takia. Esimerkiksi laventeliöljyllä saattaa olla yöunta parantava vaikutus. Aromaterapialla saattaa myös olla rauhoittava vaikutus yhdistettynä hierontaan, mikäli hoitoyhdistelmä annetaan juuri, kun esimerkiksi levoton liikuskelu on alkamassa noin klo 15–16, iltarusko-oireilua ajatellen. (Blais ym. 2014.) Liiallisella aromaterapian antamisella saattaa kuitenkin olla se vaikutus, että se ei enää ole tehokasta, sillä muistisairas iäkäs saattaa tottua sen tuoksuun (O’Neil ym. 2011).

Iltarusko-oireiluun liittyvien käytösoireiden lieventämisessä lääkkeettömät menetelmät, kuten musiikki ja musiikki-interventiot, mielekkäät aktiviteetit yleisesti, liikunta, valoterapia ja aromaterapia, sekä hieronta ja kosketus nousivat keskiöön tehokkaimpina lieventämään erilaisia iltarusko-oireiluun liittyviä käytösoireita. Lääkkeettömien hoitomuotojen lisäksi, tärkeäksi osoittautui myös mm. hyvän vuorokausirytmien ylläpitäminen, tyydyttämättömien tarpeiden huomioiminen (esimerkiksi kipu, jano ja nälkä), sekä yksinäisyyden ja tylsistymisen ennaltaehkäiseminen (Wangchuk 2018). Edellä mainittujen hoitomuotojen lisäksi, tutkimuksissa arvioitiin muitakin terapiamuotoja, mutta niitä ei nosteta esille tässä tutkimuksellisessa kehittämistyössä alkuperäisen tarkoituksen, tavoitteen ja rajauksen takia.

Kertyneen tutkimusnäytön pohjalta voidaan todeta, että lääkkeettömien hoitomuotojen hyödyntäminen muistisairaiden iäkkäiden iltarusko-oireiluun liittyvien käytösoireiden lieventämiseksi on perusteltua, vaikka näyttö onkin pääosin vain suuntaa antavaa. Tämä todetaan useissa tutkimuksissa, joissa kerrotaan, että lääkkeettömät menetelmät soveltuvat hyödynnettäviksi pienien riskiensä puolesta, lääketoimien moniin mahdollisiin haittavaikutuksiin verrattuna mm. (Wangchuk 2018). Ilmeni myös, että hoitomuodot kannattaa järjestää juuri ennen kuin käytösoireet ilmenevät, sekä niiden aikana ja pitkäkestoisesti. Tuomikosken ym. (2018) mukaan tärkeäksi osoittautui, että muistisairautta sairastavan iäkkään henkilökohtaiset tarpeet ja mieltymykset tulee huomioida. Myös toimintaympäristön asettamat rajoitteet, sekä hoivahenkilökunnan kliininen asiantuntemus tulee huomioida lääkkeettömien menetelmien käyttöä suunniteltaessa ja hyödynnettäessä. (Tuomikoski ym. 2018.)

## 7.2 Yhteiskehittelytyöpajan johtopäätökset

Johtopäätökset, joita yhteiskehittelytyöpajan keskusteluista voidaan vetää ovat seuraavanlaisia; tutkimuksellisen kehittämistyön tuomaa tutkimustietoa voidaan hyödyntää arjen hoivatyössä lähtökohtana, sillä siitä saadaan apua konkreettisten työkalujen käyttöönotossa. Tulokset mahdollistavat parhaimman käytännön hyödyntämisen ja ne tukevat muistisairaiden iäkkäiden lääkkeettömien hoitomuotojen käyttöä. Keskustelun perusteella voidaan myös todeta, että arjen hoivatyöstä löytyy mahdollisuuksia jo nyt lieventää iltaruskoilun laukaisevia tekijöitä, mikäli ”iltapäivävastaava” -toiminta otetaan systemaattisesti käyttöön. Todettiin myös, että resursseja löytyy myös jo tällä hetkellä hyödyntämään tutkimuksellisesta kehittämistyöstä saatuja tuloksia, sillä esiin nousseet lääkkeettömät menetelmät eivät vaadi suuria koulutuskokonaisuuksia, eikä suurta budjettia, sillä hoivahenkilökunnan osaaminen on moniammatillista. Yhteiskehittelytyöpajaan osallistuneet henkilöt ovat avainasemassa työn suunnittelussa, joten heidän positiivinen asenteensa mahdollistaa tutkimuksellisen kehittämistyön tulosten hyödyntämisen muistisairaiden iäkkäiden hyväksi.

## 8 Pohdinta

Tässä luvussa arvioin tutkimuksellista kehittämistyötä, sen luotettavuutta, sekä sen eettisyyteen vaikuttavia tekijöitä. Luvussa tarkastellaan myös jatkotutkimus- ja kehittämisehdotuksia.

### 8.1 Arviointia tutkimuksellisen kehittämistyön luotettavuudesta

Tämän tutkimuksellisen kehittämistyön luotettavuuden lisääntymiseen kuuluvat laadukkaat tutkimukset, sekä niissä olevien alkuperäistutkimusten runsaus. Vahvuuksiin kuuluu myös valittujen tutkimuksien kansainvälisyys ja ajantasaisuus (2006–2018), sekä niiden kirjoittajien ja tutkijoiden laaja-alainen asiantuntemus. Tämän tutkimuksellisen kehittämistyön sisällönanalyysiin on myös panostettu, mikä vahvistaa tuloksien reliabiliteettia, validiteettia, realistisuutta ja yleistettävyyttä. Tutkimuksellisen kehittämistyön tulosten yleistettävyyteen vaikuttaa myös se, että tutkimusten tuloksia on arvioitu mahdollisimman realistisesti ja puolueettomasti, sillä kirjoittajan tahto on ollut löytää mahdollisimman totuudenmukaisia tutkimustuloksia. Vieraskielisten tutkimusten

kielellinen ymmärtäminen ja niiden tulosten tulkinta kuuluvat myös työn vahvuuksiin, kirjoittajan englannin kielen taidosta johtuen.

Tutkimuksellisen kehittämistyön luotettavuutta vähentävät seikat ovat muun muassa ne, että kirjallisuushaku ei ollut puhtaasti systemaattinen. Hakusanoja ja mukaanotto- ja poissulkukriteerejä olisi myös voitu tiukentaa. Tietokannoissa tehdyissä hauissa käytettiin alustavasti vuosirajausta 2009–2020, mutta sitä olisi voinut muokata tarkemmin olemaan vuodesta 2006, sillä tutkimukselliseen kehittämistyöhön mukaan otetuissa tutkimuksissa oli tutkimuksia vuosilta 2006 ja 2008. Ne valittiin vapaampien hakujen hakutuloksista. Tutkimusten määrä oli hyvin suuri itsenäisesti läpikäytäväksi, joten laadukkaita tutkimuksia saattoi jäädä tämän tutkimuksellisen kehittämistyön ulkopuolelle. Tutkimusten laatu on myös arvioitu ainoastaan minun toimestani, mikä heikentää tämän tutkimuksellisen kehittämistyön laatua ja luotettavuutta. Sisällönanalyysin ensimmäiseen vaiheeseen kuulunut koodaaminen, eli näytönasteen antaminen tutkimuksista löytyneille väittämille, olisi myös ollut laadullisesti vahvempi, mikäli toinenkin henkilö olisi arvioinut löydöksiä.

## 8.2 Eettiset kysymykset

Pietarinen (2002) on tehnyt tutkijoille eettisen vaatimuksen listan. Sitä voi käyttää tutkimuksen eettisen pohdinnan pilarina ja apuna. Lista koostuu kahdeksasta osasta: älyllisen kiinnostuksen vaatimus, tunnollisuuden vaatimus, rehellisyyden vaatimus, vaaran eliminoiminen, ihmisarvon kunnioittaminen, sosiaalisen vastuun vaatimus, ammatinharjoituksen edistäminen ja kollegiaalinen arvostus. Tutkijan on oltava aidosti kiinnostunut tutkimuksesta ja hänen on paneuduttava aiheeseen tarkasti. Hän ei myöskään saa syyllistyä vilpin harjoittamiseen. Tutkimuksen tekeminen ei myöskään saa loukata ihmisarvoa ja tieteellistä informaatiota tulee käyttää eettisten vaatimusten mukaisesti. Tutkijan toiminnan tulee siis edistää tutkimuksen tekemisen mahdollisuuksia. (Karjalainen ym. 2002: 60–68.)

Eettiset kysymykset olivat tärkeässä osassa tätä tutkimuksellista kehittämistyötä tehdessä. Oli tärkeää muistaa kohderyhmälle tarkoitettu, mahdollinen saavutettava hyöty, samalla toimien puolueettomasti, läpinäkyvästi ja rehellisesti, oikomatta prosessin tärkeissä osioissa. Mikäli prosessin ja tutkimuksellisen kehittämistyön edetessä esiintyi virhe tai epäselvyys tutkimuksellisen kehittämistyön aiempaa vaihetta koskien, korjattiin se heti, jotta tutkimustulokset olisivat mahdollisimman oikeat ja totuudenmukaiset.

Tutkimukselliseen kehittämistyöhön pyrittiin valitsemaan laadukkaasti toteutettuja tutkimuksia ja niitä tarkasteltiin avoimesti, kriittisesti, rehellisesti ja läpinäkyvästi. Kielellisesti epäselvissä tilanteissa pyrittiin varmistamaan, että tutkimuksien sisällön merkitys pysyi totuudenmukaisena. Sanakirjoja käytettiin, sekä kysyttiin puolueettomien henkilöiden mielipiteitä, mahdollisissa tulkinnanvaraisissa asioissa. Lähteiden laatuun, sekä monipuolisuuteen pyrittiin panostamaan ja nostamaan esille selkeästi, kuka alkuperäistekstin laatija on. Kirjallisuuskatsaus pyrittiin selittämään mahdollisimman tarkasti ja ymmärrettävästi kirjallisesti, sekä kuvion avulla, jotta kuka tahansa pystyisi toistamaan prosessin.

Tähän tutkimukselliseen kehittämistyöhön koottu tieto tarkasteli laajasti erilaisia lääkkeettömiä hoitomuotoja ja niiden vaikutuksia iltarusko-oireiluun liittyviin käytösoireisiin. Vaikka tutkimusnäyttö pääosin on suuntaa antavaa, voidaan kuitenkin tutkimuksellisen kehittämistyön tulosten perusteella pitää lääkkeettömiä hoitomuotoja turvallisina muistisairautta sairastavan iäkkään hoidossa, käytösoireiden lääkehoitoihin verrattuna. Tutkimuksellisen kehittämistyön tuloksia voidaan hyödyntää Folkhälsan Blomsterfonden palvelutalossa, tai muissa hoitolaitoksissa tehtäessä lääkkeettömiä hoitomuotoja koskevia linjauksia ja tarkasteltaessa lääkkeettömiä hoitovaihtoehtoja. Löydökset tukevat siis muistisairaiden iäkkäiden hyvinvointia, sekä kuntouttava työotteen käyttämistä ja Folkhälsanin vanhuspalveluiden kehittämistä.

### 8.3 Jatkotutkimus- ja kehittämissuhteet

Iltarusko-oireiluun liittyvien käytösoireiden hallitsemiseen ja lieventämiseen vaaditaan perehtymistä sen monimuotoisten taustalla olevien laukaisevien tekijöiden ja sen monien ilmenemismuotojensa takia (Khachiyants ym. 2011). Kerätyn tutkimustiedon perusteella iltarusko-oireilun lääkkeettömiä hoitomuotoja tulisi tutkia lisää, jotta saataisiin lisää selvyttä sen optimaalisiin hoitoratkaisuihin. Tutkimusten tulisi keskittyä tiettyjen käytösoireiden ja niiden ilmenemisen ajalliseen suhteeseen, sekä lääkkeettömien hoitomuotojen vaikutuksista eri käytösoireisiin vuorokauden eri ajankohtina. Tutkimusten tulisi olla muutamia viikkoja pidempikestoisia ja niissä tulisi olla satunnaistettu kohderyhmä, sekä kontrolliryhmä. (Blais ym. 2014.) Tutkimustiedon perusteella täytyisi myös keskittyä selventämään joitakin käytösoireita, kuten esimerkiksi aggressiivisuutta; millaista se on, sekä milloin ja miksi sitä ilmenee. Olisi myös tärkeää tutkia lääkkeettömien hoitomuotojen vaikutuksia neuropsykiatrisiin oireisiin suuremmilla määrillä tutkimuskohteita, suuremmilla määrillä erilaisia lääkkeettömiä hoitomuotoja,

sekä laajemmalla skaalalla mittausinstrumentteja. (Kverno ym. 2009.) Erittäin tärkeäksi nousee myös selvittää, voidaanko käytösoireiluun käytettävää lääkehoitoa vähentää hyödyntämällä lääkkeettömiä hoitomuotoja.

Tutkimuksellisessa kehittämistyössä kerätyn tutkimustiedon pohjalta voidaan todeta, että tiettyjen lääkkeettömien hoitomuotojen vaikutuksia iltarusko-oireiluun tulisi tutkia lisää. Esimerkiksi liikunnan vaikutuksia, täsmentävän tiedon saamiseksi, täytyisi tutkia käytännössä esimerkiksi tarkkailemalla mahdollisia kiihtyneiden ja aggressiivisten, sekä motorisesti levottomien muistisairaiden iäkkäiden liikuntaryhmiä ja niistä saatavia tuloksia. Yhteiskehittelytyöpajassa edellä mainitut nousivat esille haastavina kohdata, sen takia niihin voisi panostaa. Selvyttä tarvittaisiin myös siihen, miten ryhmämuotoinen toiminta ja muistisairauden vaihe vaikuttavat toisiinsa.

Tässä tutkimuksellisessa kehittämistyössä esiin nousseiden tulosten ja tietojen varjolla voidaan todeta, että lääkkeettömien hoitomuotojen suunnittelua, käyttöönottoa ja hyödyntämistä tulee arvioida ja seurata systemaattisesti Folkhälsan Blomsterfonden palvelutalossa, parhaan mahdollisen hyödyn ja toimintatapojen löytämiseksi. On myös tärkeää suunnitella lisää yhteiskehittelytyöpajoja, jotta mahdollisimman suuri osa hoivahenkilökunnasta pääsisi osaksi ja keskustelemaan tutkimuksellisen kehittämistyön tuloksista ja niiden merkityksestä. Osallistamalla hoivahenkilökuntaa tutkimuksellisen kehittämistyön tuloksien tarkasteluun, mahdollistetaan ja varmistetaan toimivien työkalujen suunnittelu ja käyttöönotto tulevaisuudessa. Tämä on tärkeää vanhuspalvelujen kehittymisen ja muistisairaiden iäkkäiden hyvinvoinnin ja elämänlaadun näkökulmasta.

## Lähteet

Alzheimerinfo 2018. Käyttöoireet lisääntyvät Alzheimerin taudin edetessä. Oy H. Lundbeck Ab. Saatavana osoitteessa: <https://alzheimerinfo.fi/oireet/kaytsoireet-lisaantyyvat-alzheimerin-taudin-edetessa/>. Luettu: 22.5.2021.

Alzheimerin tauti. Käypä hoito -suositus 2021. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Societas Gerontologica Fennican, Suomen Geriatri -yhdistyksen, Suomen Neurologisen Yhdistyksen, Suomen Psykogeriatrisen Yhdistyksen ja Suomen Yleislääketieteen yhdistyksen asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Saatavana osoitteessa: <https://www.kaypahoito.fi/nix00516>. Luettu: 22.5.2021.

Alzheimerin tauti. Käypä hoito -suositus 2021. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Societas Gerontologica Fennican, Suomen Geriatri -yhdistyksen, Suomen Neurologisen Yhdistyksen, Suomen Psykogeriatrisen Yhdistyksen ja Suomen Yleislääketieteen yhdistyksen asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Saatavana osoitteessa: <https://www.kaypahoito.fi/hoi50044?tab=suositus#s10>. Luettu: 22.5.2021.

Ayalon, Liat & Gum, Amber M. & Feliciano, Leilani & Areán, Patricia 2006. Effectiveness of Nonpharmacological Interventions for the Management of Neuropsychiatric Symptoms in Patients With Dementia. Saatavana osoitteessa: <https://jamanetwork.com/journals/jamainternalmedicine/fullarticle/411279>. Luettu: 22.5.2021.

Blais, Joseph & Zolezzi, Monica & Sadowski, Cheryl A. 2014. Treatment options for sundowning in patients with dementia. Saatavana osoitteessa: <https://meridian.allenpress.com/mhc/article/4/4/189/37067/Treatment-options-for-sundowning-in-patients-with>. Luettu: 22.5.2021.

Briggs, Robert & Kennelly, Sean P & O'Neill, Desmond 2016. Drug treatments in Alzheimer's disease: 249. Saatavana osoitteessa: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27251914/>. Luettu: 22.5.2021.

Canevelli, Marco & Valletta, Martina & Trebbastoni, Alessandro & Sarli, Giuseppe & D'Antonio, Fabrizia & Tariciotti, Leonardo & de Lena, Carlo & Bruno, Giuseppe 2016. Sundowning in Dementia: Clinical Relevance, Pathophysiological Determinants, and Therapeutic Approaches. Saatavana osoitteessa: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5187352/pdf/fmed-03-00073.pdf>. Luettu: 21.5.2021.



Cipriani, G. & Lucetti, C. & Danti, S. & Nuti, A. 2015. Sundown syndrome and dementia. Saatavana osoitteessa: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S187876491500073X?via%3Dihub>. Luettu: 21.5.2021. (kirjautuminen vaaditaan)

Gauthier, Serge & Cummings, Jeffrey & Ballard, Clive & Brodaty, Henry & Grossberg, George & Robert, Philippe & Lyketsos, Constantine 2010. Saatavana osoitteessa: [https://www.researchgate.net/publication/41121541\\_Management\\_of\\_behavioral\\_problems\\_in\\_Alzheimer%27s\\_disease](https://www.researchgate.net/publication/41121541_Management_of_behavioral_problems_in_Alzheimer%27s_disease). Luettu: 22.5.2021.

Hallikainen, Merja & Nukari, Toini 2017. Duodecim, Oppiportti. Muistisairaalan lääkehoidon periaatteet. Saatavana osoitteessa: <https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/pit/article/mhh00059?toc=200566>. Luettu: 22.5.2021.

Hoitotyön tutkimussäätiö Hotus, 2019. Tutkimusten arviointikriteeristöt. JBI kriteerit asiantuntijoiden näkemyksen ja narratiivisen tekstin arviointiin. Saatavana osoitteessa: <https://www.hotus.fi/wp-content/uploads/2019/03/jbi-kriteerit-ja-selosteosa-asiantuntijoiden-nakemys-ja-narratiivinen-teksti.pdf>. Luettu: 22.5.2021.

Hoitotyön tutkimussäätiö Hotus, 2019. Tutkimusten arviointikriteeristöt. JBI kriteerit järjestelmälliselle katsaukselle. Saatavana osoitteessa: <https://www.hotus.fi/wp-content/uploads/2019/03/jbi-kriteerit-ja-selosteosa-jarjestelmallinen-katsaus-final.pdf>. Luettu: 22.5.2021.

Hoitotyön tutkimussäätiö Hotus, 2019. Näytönasteen määrittäminen. Saatavana osoitteessa: <https://www.hotus.fi/naytonasteen-maarittaminen/>. Luettu: 22.5.2021.

Hoitotyön Tutkimussäätiö Hotus, 2019. Tutkimustiedon hakeminen. Saatavana osoitteessa: <https://www.hotus.fi/tutkimustiedon-hakeminen/>. Luettu: 22.5.2021.

Johansson, Kirsi & Axelin, Anna & Stolt, Minna & Ääri, Riitta-Liisa 2007. Systemaattinen kirjallisuuskatsaus ja sen tekeminen: 2, 5–7. Turun Yliopisto. Hoitotieteen julkaisuja. Tutkimuksia ja raportteja. Sarja A:51/2007.

Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Opinnäytetyön ohjaajan käsikirja. Kirjallisuuskatsaukset. Saatavana osoitteessa: <https://oppimateriaalit.jamk.fi/yamk-kasikirja/kirjallisuuskatsaukset/>. Luettu: 22.5.2021.

Kananen, Jorma 2012. Kehittämistutkimus opinnäytetyönä. Kehittämistutkimuksen kirjoittamisen käytännön opas. ISBN 978-951-830-225-7. Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisuja -sarja. Tampereen yliopistopaino Oy – Juvenes Print.

Karjalainen, Sakari & Launis, Veikko & Pelkonen, Risto & Pietarinen, Juhani 2002. Tutkijan eettiset valinnat: 60–68. ISBN 951-662-852-4. Tammer-Paino, Tampere. Gaudeamus Kirja / Oy Yliopistokustannus University Press Finland Ltd. HYY Yhtymä.

Khachiyants, Nina & Trinkle, David & Son, Sang Joon & Kim, Kye Y. 2011. Sundown Syndrome in Persons with Dementia: An Update. Saatavana osoitteessa:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3246134/pdf/pi-8-275.pdf>. Luettu: 21.5.2021.

Kverno, Karan S. & Black, Betty S. & Nolan, Marie T. & Rabins, Peter V. 2009. Research on treating neuropsychiatric symptoms of advanced dementia with non-pharmacological strategies, 1998-2008: a systematic literature review. Saatavana osoitteessa: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3058045/pdf/nihms271217.pdf>. Luettu: 22.5.2021.

Martini de Oliveira, Alexandra & Radanovic, Marcia & Cotting Homem de Mello, Patícia & Cardoso Buchain, Patrícia & Dias Barbosa Vizzotto, Adriana & L. Celestino, Diego & Stella, Florindo & Piersol, Catherine V. & Forlenza, Orestas V. 2015. Nonpharmacological Interventions to Reduce Behavioral and Psychological Symptoms of Dementia: A Systematic Review. Saatavana osoitteessa: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4676992/>. Luettu: 22.5.2021.

Muistiliitto RY 2017. Muistisairaudet. Muistisairauksien oireisto. Saatavana osoitteessa: <https://www.muistiliitto.fi/fi/muistisairaudet/muistihairiot-ja-sairaudet/muistisairauksien-oireisto>. Luettu: 22.5.2021.

Muistisairaudet. Käypä hoito -suositus 2021. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Societas Gerontologica Fennican, Suomen Geriatri -yhdistyksen, Suomen Neurologisen Yhdistyksen, Suomen Psykogeriatrisen Yhdistyksen ja Suomen Yleislääketieteen yhdistyksen asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Saatavana osoitteessa: <https://www.kaypahoito.fi/hoi50044>. Luettu: 22.5.2021.

Mönkäre, Riitta 2019. Duodecim, Oppiportti. Muistisairaahan käyttäytymisen muutoksiin suhtautuminen ja sen vaikutus muutosten ilmenemiseen. Saatavana osoitteessa: [https://www.oppoportti.fi/op/mho00096/do?p\\_haku=Riitta%20Mönkäre#q=Riitta%20Mönkäre](https://www.oppoportti.fi/op/mho00096/do?p_haku=Riitta%20Mönkäre#q=Riitta%20Mönkäre). Luettu: 22.5.2021. (Kirjautuminen vaaditaan.)

Ohje potilaille ja läheisille: Muistipotilaiden käytösoireet (masennus, ahdistuneisuus, levottomuus, aistiharhat, harha-ajatukset). Käypä hoito -suositus 2016. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Societas Gerontologica Fennican, Suomen Geriatri -yhdistyksen, Suomen Neurologisen Yhdistyksen, Suomen Psykogeriatrisen Yhdistyksen ja Suomen Yleislääketieteen yhdistyksen asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Saatavana osoitteessa: <https://www.kaypahoito.fi/nix01592>. Luettu: 22.5.2021.

O'Neil, Maya E. & Freeman, Michele & Christensen, Vivian & Telerant, Robin & Addleman, Ashlee & Kansagara, Devan 2011. A Systematic Evidence Review of Non-pharmacological Interventions for Behavioral Symptoms of Dementia. Saatavana osoitteessa: [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK54971/pdf/Bookshelf\\_NBK54971.pdf](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK54971/pdf/Bookshelf_NBK54971.pdf). Luettu: 22.5.2021.

Petticrew, Mark 2001. Systematic reviews from astronomy to zoology: myths and misconceptions. British Medical Journal 322: 7278: 98. Saatavana osoitteessa: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1119390/pdf/98.pdf>. Luettu: 19.10.2020.

Salminen, Ari 2011. Mikä kirjallisuuskatsaus? Johdatus kirjallisuuskatsauksen tyyppeihin ja hallintotieteellisiin sovelluksiin. Vaasan yliopisto. Saatavana osoitteessa: [https://www.univaasa.fi/materiaali/pdf/isbn\\_978-952-476-349-3.pdf](https://www.univaasa.fi/materiaali/pdf/isbn_978-952-476-349-3.pdf). Luettu: 19.10.2020.

Sink, Kaychee M & Holden, Karen F & Yaffe, Kristine 2005. Pharmacological treatment of neuropsychiatric symptoms of dementia: a review of the evidence. Saatavana osoitteessa: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15687315/>. Luettu: 22.5.2021.

Sosiaali- ja terveysministeriö 2020. Laatusuositus hyvän ikääntymisen turvaamiseksi ja palvelujen parantamiseksi 2020–2023. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2020: 19. Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriö. Saatavana osoitteessa: [https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/162455/STM\\_2020\\_29\\_J.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/162455/STM_2020_29_J.pdf?sequence=1&isAllowed=y). Luettu: 22.5.2021.

Tampi, Rajesh R & Muralee, S. & Louis, C. & Kim, Pavel 2005. Sundowning Syndrome in the Older Patient. Saatavana osoitteessa: <https://www.consultant360.com/articles/sundowning-syndrome-older-patient>. Luettu: 27.10.2018. (Kirjautuminen vaaditaan.)

Terävä, Hanna 2018. Muistisairaiden rauhoittavat ja unilääkkeet korvattiin musiikilla ja ulkoilulla – ”Monella puhekyky on elpynyt ja fyysinen toimintakyky parantunut”. Saatavana osoitteessa: [https://yle.fi/uutiset/3-10499972?fbclid=IwAR0hcNykMtwfxiCCtvka-DHgPa6-TYbV\\_OSrXsPbRKBMUmGpl32w2V28qRE&utm\\_source=facebook-share&utm\\_medium=social](https://yle.fi/uutiset/3-10499972?fbclid=IwAR0hcNykMtwfxiCCtvka-DHgPa6-TYbV_OSrXsPbRKBMUmGpl32w2V28qRE&utm_source=facebook-share&utm_medium=social). Luettu: 15.11.2018.

Thuné-Boyle, I.C.V. & Iliffe, S. & Cerga-Pashoja, A. & Lowery, D. & Warner, J. 2011. The effect of exercise on behavioral and psychological symptoms of dementia: towards a research agenda. Saatavana osoitteessa: <http://web.a.ebscohost.com.ezproxy.metropolia.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=5&sid=bed8a1d3-f746-4338-8406-cab0f8ed4eec%40sdc-v-sessmgr01>. Luettu: 27.10.2018. (Kirjautuminen vaaditaan.)

Tuomi, Jouni & Sarajärvi, Anneli 2013. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi: 103–113. ISBN 978-951-31-5369-4. Hansaprint Oy. Kustannusosakeyhtiö Tammi. Helsinki.

Tuomikoski, Annukka & Parisod, Heidi & Oikarainen, Ashlee & Siltanen, Hannele & Holopainen, Arja 2018. Lääkkeettömien menetelmien vaikutukset muistisairautta sairastavan haasteelliseksi koettuun käyttäytymiseen – Raportti järjestelmällisten katsausten katsauksesta. Muistiliiton julkaisusarja 1/2018. Saatavana osoitteessa: [https://www.muistiliitto.fi/application/files/9515/6223/6595/Katsaus\\_laakkeettomat.pdf](https://www.muistiliitto.fi/application/files/9515/6223/6595/Katsaus_laakkeettomat.pdf). Luettu: 22.5.2021.

Vance, David E. & Cowan, Rebekah N. 2008. Activity Therapy as a Vehicle for Resetting the Biological Rhythm in Adults with Alzheimer’s Disease. Saatavana osoitteessa: [https://www.tandfonline.com.ezproxy.metropolia.fi/doi/pdf/10.1300/J016v28n01\\_01?needAccess=true](https://www.tandfonline.com.ezproxy.metropolia.fi/doi/pdf/10.1300/J016v28n01_01?needAccess=true). Luettu: 20.1.2021. (Kirjautuminen vaaditaan.)

Vataja, Risto & Koponen, Hannu 2015. Duodecim, Oppiportti. Tavallisimmat käytösoireet Muistisairauksissa. Saatavana osoitteessa: <https://www.oppoportti.fi/op/msa00054/do#T1>. Luettu: 22.5.2021. (Kirjautuminen vaaditaan.)

Vataja, Risto & Mönkäre, Riitta 2019. Duodecim, Oppiportti. Muistisairauteen liittyvien käytösoireiden ilmeneminen. Saatavana osoitteessa: <https://www.oppoportti.fi/op/mho00095/do#s1>. Luettu: 22.5.2021. (Kirjautuminen vaaditaan.)

Wangchuk, Migmar 2018. Sundowning Behavior and Nonpharmacological Intervention. Saatavana osoitteessa: <https://commons.und.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1275&context=nurs-capstones>. Luettu: 22.5.2021.

Watwood, Carol 2011. Alzheimer's Disease. Saatavana osoitteessa: [https://digitalcommons.wku.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1038&context=dlps\\_fac\\_public](https://digitalcommons.wku.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1038&context=dlps_fac_public). Luettu: 22.5.2021.

Liite 1

1 (1)

