



Karelia-ammattikorkeakoulu
Ikäosaamisen kehittäminen ja johtaminen
Ylempi ammattikorkeakoulututkinto

GPS-seurantateknologian vaikutukset kotona asuvan muistisairaan henkilön elämänlaatuun

Kuvaileva kirjallisuuskatsaus

Kati Koro

Opinnäytetyö joulukuu 2024

www.karelia.fi

 Karelia AMMATTIKORKEAKOULU	OPINNÄYTETYÖ Joulukuu 2024 Ikäosaamisen kehittäminen ja johtaminen Ylempi ammattikorkeakoulututkinto Tikkarinne 9 80200 JOENSUU +358 13 260 600 (vaihde)
Tekijä Kati Koro	
Nimeke GPS-seurantateknologian vaikutukset muistisairaahan henkilön elämänlaatuun: kuvaileva kirjallisuuskatsaus Toimeksiantaja Karelia Ammattikorkeakoulu	
Tiivistelmä Tämän kirjallisuuskatsauksen tarkoituksena oli koota yhteen tutkimustietoa GPS-seurannan vaikutuksista kotona asuvan muistisairaahan henkilön elämänlaatuun sekä kuvata muistiystävällistä seurantateknologian käyttöönottoa. Kirjallisuuskatsauksen tavoitteena oli aikaisemman tutkimuksen avulla tuottaa tietoa kotona asuvien GPS-seurantapaikanninta käyttävien muistisairaiden elämänlaadusta. Opinnäytetyö toteutettiin kuvailevana kirjallisuuskatsauksena. Aineisto kerättiin opinnäytetyön kannalta relevanteista tietokannoista vuosien 2014–2024 ajalta. Aineistona oli n= 6 kansainvälistä artikkelia. Kirjallisuuskatsauksen tulokset analysoitiin sisällönanalyysin avulla. Opinnäytetyön toimeksiantajana toimi Karelia ammattikorkeakoulu. Muistisairauden vaikutukset elämänlaatuun ovat moninaiset ja etenkin sairauteen liittyvä vaeltaminen haastaa kotona asumisen turvallisuutta. Muistisairaus asettaa erityispiirteitä teknologian käytölle. Kirjallisuuskatsaus osoitti, että oikea-aikaisesti toteutettu GPS-seurantateknologia tukee muistisairaahan henkilön elämänlaatua sekä kotona asumista. Itsemääräämisoikeuden kannalta seurantateknologian käyttöönoton tulisi tapahtua sairauden lievässä vaiheessa. Onnistuneen käytön edellytys on samassa taloudessa asuvan läheisen antama tuki. Seurantateknologian vaikuttavuustutkimukselle on tarvetta. Kirjallisuuskatsauksen tuloksia voidaan hyödyntää Karelia ammattikorkeakoulun opetusmateriaalin pohjana.	
Kieli suomi	Sivuja 83 Liitteet 4 Liitesivumäärä 4
Asiasanat muistisairaus, GPS teknologia, elämänlaatu	



THESIS
December 2024
Master's Programme in Active Agein

Tikkarinne 9
FI 80200 JOENSUU
FINLAND
Tel. +358 13 260 600

Author
Kati Koro

Title
The effects of GPS Tracking Technology on Life Quality in people with Memory Disorders: Descriptive Literature Review

Commissioned by Karelia the University of Applied Sciences

Abstract
The purpose of this literature review was to compile research data on the effects of GPS tracking on the life quality of people with memory disorders living at home, and to describe the memory-friendly implementation of tracking technology. The aim of the literature review was to use previous research to produce information about the life quality of people with memory disorders living at home and using GPS trackers. The thesis, commissioned by Karelia University of Applied Sciences, was implemented as a descriptive literature review. The material was collected from databases relevant to the thesis covering the period 2014–2024. The material comprised six international articles. The results of the literature review were analysed using content analysis.
The effects of memory disorder on life quality are complex, and especially the wandering associated with the illness challenges the safety of living at home. Memory disorders pose special features on the use of technology. The literature review showed that timely implemented GPS tracking technology supports life quality in people with memory disorders and living at home. In terms of the right to self-determination, the introduction of tracking technology should take place in the mild phase of the disease. A prerequisite for successful use is support from a family member living in the same household. There is a need for research on the effectiveness of tracking technology. The results of the literature review can be used as a basis for educational material at Karelia University of Applied Sciences.

Language
Finnish

Pages 83
Appendices 4
Pages of Appendices 4

Keywords
dementia, GPS technology, Quality of life

Sisältö

1 . Johdanto	5
2 . Vanhuspoliittisia ja kehittämistyön näkökulmia muistisairastuneiden digitaalisten palveluiden käytöstä	6
2.1 Lainsäädäntö ja ohjaavat strategiset asiakirjat	6
2.2 Digitaalinen kehitys ja kehittämistyö muistisairaiden näkökulmasta	8
3 . Muistisairaudet ja digitalisaatio	11
3.1 Muistisairauksien määrittelyä.....	11
3.2 Muistisairaahan henkilön osallisuus ja elämänlaatu	18
3.3 Ikäteknologia ja muistisairaahan henkilön tukeminen	23
3.4 Seurantateknologian käyttö ja itsemääräämisoikeus	24
3.5 Eettiset periaatteet ohjaamassa seurantateknologian käyttöä	31
4 . Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoite	35
5 . Opinnäytetyön menetelmälliset valinnat ja toimeksiantaja	36
5.1 Kuvaileva kirjallisuuskatsaus	36
5.2 Kirjallisuuskatsauksen toteuttaminen.....	38
5.3 Katsausaineiston laadunarviointi ja analyysi.....	41
5.4 Toimeksiantaja.....	42
5.5 Kehittämistehtävän toteuttaminen.....	43
6 . Tulokset	44
6.1 GPS-seurantateknologian käyttökokemuksesta saadut vaikutukset muistisairaahan henkilön koettuun elämänlaatuun ja kotona asumisen tukemiseen	44
6.2 Yhteenveto muistisairauksista ja GPS-teknologiasta oppimateriaaliin... ..	50
7 . Pohdinta.....	51
7.1 Tulosten pohdinta	51
7.2 Luotettavuus ja eettisyys	62
7.3 Ammatillinen kasvu.....	64
7.4 Jatkotutkimushaasteet	65
Lähteet.....	67

Liitteet

Liite 1	Kirjallisuuskatsauksen hakustrategia
Liite 2	Kirjallisuuskatsaukseen valitut tutkimukset
Liite 3	Tutkimusaineiston sisällön analyysi
Liite 4	Muistiystävällinen seurantateknologian käyttöönotto

1. Johdanto

Suomen väestörakenteen muuttuessa myös muistisairaiden osuus kasvaa, sillä korkea ikä on suurin muistisairauksien riskitekijä. Suomessa saa vuosittain muistisairausdiagnoosin keskimäärin 27 200 henkilöä. Vuonna 2021 muistisairaita suomalaisia oli 150 829 ja vuoteen 2040 mennessä määrän arvioidaan kasvavan lähes sadalla tuhannella hengellä. (Roitto ym. 2024.) Muistisairaus on pääasiallinen syy säännöllisten palveluiden käytölle, omaishoitajuuteen sekä ympärivuorokautiseen hoitoon siirtymiselle (Muistiliitto 2024).

Sosiaali- ja terveystalouden palvelujen saavutettavuutta pyritään edistämään lisäämällä digitaalisten palveluiden määrää ja muotoja, vaikka niiden soveltuvuudesta tai vaikuttavuudesta ei ole riittävästi näyttöä. Suomen vanhuspolitiikka pyrkii tukemaan mahdollisimman pitkään kotona asumista ja ohjaa teknologian hyödyntämiseen. Muuttuvassa toimintaympäristössä henkilöstön muisti- ja teknologiaosaamista tarvitsee vahvistaa, lisäksi teknologian käyttöön liittyvän eettisen osaamisen merkitys korostuu. (Terveiden ja hyvinvoinnin laitos 2023, 27,43.)

Suomessa on tunnistettu lainsäädännölliset puutteet erityisesti sosiaalihuollon asiakkaina olevien ikääntyneiden itsemääräämisoikeuteen liittyen. Lisäksi teknologian nopea kasvu ja monipuolistuminen asettavat tarpeita lainsäädännön uudistamiselle. Vanhusasiavaltuutettu Topo ohjaa viivytyksettä saattamaan itsemääräämisoikeuslain valmiiksi, erityisesti ympärivuorokautisessa asumisessa olevien henkilöiden itsemääräämisoikeudessa esiintyvien epäkohtien vuoksi. (Valtioneuvosto 2024, 51.)

GPS-seurantateknologian vaikutusten selvittäminen aiemmasta tutkimuskirjallisuudesta on ajankohtainen aihe, sillä ikääntyneiden kotona asumista tukevaa teknologiaa lisätään merkittävästi. Avustavan teknologian

avulla voidaan tukea ikääntyneen kotona asumista ja helpottaa arjen askareista suoriutumista (Riikonen 2018).

Tämän kirjallisuuskatsauksen tarkoituksena on koota yhteen tutkimustietoa GPS-seurannan vaikutuksista kotona asuvan muistisairaahan henkilön elämänlaatuun sekä kuvata muistiystävällistä seurantateknologian käyttöönottoa. Kirjallisuuskatsauksen tavoitteena on aikaisemman tutkimuksen avulla tuottaa tietoa kotona asuvien GPS-seurantapaikanninta käyttävien muistisairaiden elämänlaadusta. Seurantateknologian käytön perustaksi tarvitaan muistisairaahan arjesta kerättyä näyttöä. Muistisairaahan henkilön teknologiaan liittyvien kokemusten selvittäminen on tärkeää, jotta keskiössä olisi yksilön tarpeista lähtevät voimavarakeskeiset, eettisesti kestäväällä tavalla itsenäistä kotona asumista ja toimijuutta tukevat palvelut. Opinnäytetyön toimeksiantajana toimii Karelia AMK.

2. Vanhuspoliittisia ja kehittämistyön näkökulmia muistisairastuneiden digitaalisten palveluiden käytöstä

2.1 Lainsäädäntö ja ohjaavat strategiset asiakirjat

Sosiaali- ja terveysministeriö (2020) ohjaa lisäämään ja vahvistamaan iäkkäiden henkilöiden osallisuutta. Muistisairaahan elämänlaadun ja osallisuuden tukeminen tulee huomioida kaikissa olosuhteissa. Suomen lainsäädäntö tukee osallisuuden huomioimista; kuten Laki ikääntyneen väestön toimintakyvyn tukemisesta sekä iäkkäiden sosiaali- ja terveystalvuluista (2012/980) ja Sosiaalihuoltolaki (2014/1301). Ns. vanhuspalvelulaissa määritellään, että laadukkaiden sote-palveluiden tulee vastata oikea-aikaisesti yksilöllisiin tarpeisiin asiakasta kuullen. Sama laki edellyttää myös hyvinvointialueilta vuosittaista selvitystä sosiaalipalvelujen riittävydestä ja laadusta.

Sosiaali- ja terveysministeriöllä on työn alla lähivuosina useita toimenpiteitä, joilla voidaan edistää ikääntyneiden ja muistisairaiden asemaa ja oikeuksia.

Uuden vammaispalvelulain on pyrkimys valmistua vuoteen 2025 mennessä. Ihmis- ja perusoikeuksia koskevan lainsäädön on tarkoitus valmistua vuonna 2026. (STM 2024 a).

Kansallinen ikäohjelma (STM 2020) ymmärtää kodin merkityksen ikääntyneen kannalta ja ohjaa kotiin annettavien palveluiden kehittämiseen. Laatusuositus aktiivisen ja toimintakykyisen ikääntymisen ja kestävien palveluiden turvaamiseksi 2024–2027 ohjaa varautumaan väestön ikääntymiseen sekä antaa näyttöön perustuvia suosituksia. Kotona asumista tukeva teknologia sekä muistiystävällinen palvelutuotanto ovat tärkeitä laatusuosituksen tavoitteita, joten kirjallisuuskatsauksen aihepiiri on hyvin ajankohtainen ja tarpeellinen (STM 2024b, 9). Sosiaali- ja terveydenhuollon resurssien saatavuuden ja riittävyyden kannalta on tärkeää hyödyntää teknologisia ratkaisuja, jotka tukevat ikääntyneiden mahdollisimman itsenäistä ja turvallista kotona asumista sekä auttavat hallitsemaan omaishoitajan ja ammattilaisten kuormittumista. Laatusuositus ohjaa kiinnittämään huomiota ikääntyneiden itsemääräämisoikeuden ja toimijuuden edistämiseen. Palveluiden vaikuttavuuden ja laadun arviointi on tärkeää. (STM 202b, 41,42,49.) Hoitajamitoituksen aleneminen sekä vanhuspalveluihin kohdistuneet säästöt tulevat vaikuttamaan palveluiden laatuun, saatavuuteen sekä henkilöstön työhyvinvointiin.

Orpon hallitusohjelma painottaa ennaltaehkäisyä, varhaisen tuen merkitystä sekä omaishoitajien tukemista. Hallitusohjelma pyrkii ennaltaehkäisemään digisyrjäytymistä, huomioimaan käyttäjien moninaiset tarpeet sekä kiinnittää huomiota palveluiden esteettömyyteen ja saavutettavuuteen. Merkittävänä tavoitteina on vammaispalvelulain päivitys sekä itsemääräämislainsäädännön loppuun saattaminen. (Valtioneuvosto 2023). Hoitotyön tutkimussäätiöllä on tekeillä Ikääntyneen henkilön toimijuutta ja kuntoutusta edistävä kotihoitosuositus, jonka on tarkoitus valmistua vuonna 2025 (Hoitotyön tutkimussäätiö 2024a).

Eduskunnanoikeusasiamies (2022) on ottanut useasti kantaa ikääntyneiden rajoittamistoimiin liittyen ja todennut välttämättömäksi saattaa tällä hetkellä itsemääräämisoikeuden osalta puutteellinen lainsäädäntö valmiiksi. Sen lisäksi

on tarpeellista saada kansalliset perusoikeuksien rajoittamiseen liittyvät toimintaohjeet sekä vahvistaa niihin liittyvää sote-henkilöstön osaamista. Rajoitustoimien sijaan pitäisi kiinnittää huomiota niiden ennaltaehkäisemiseen ja varmistamaan ikääntyneiden oikeutta elämään ja välttämättömään hoivaan. (Eduskunnan oikeusasiamies 2022, 5–6.)

Kröger (2024) on huolissaan kansallisen vanhustenhuollon kriisiytyneestä tilanteesta; kotihoidon sekä ympärivuorokautisen hoidon kattavuus on alentunut saman aikaisesti, kun palveluita tarvitsevien määrä on lisääntynyt voimakkaasti. Erityisesti kotihoitoon ja omaishoitajiin kohdistuu lisäkuormitusta riittämättömien palveluiden vuoksi. Hoivaköyhyys ja eriarvoisuus tulevat entisestään lisääntymään talouden sopeuttamistoimien myötä. (Kröger 2024, 3–6.) Talouden vakauttamistoimet korostavat Nikumaan (2024) mukaan tarvetta kiinnittää enemmän huomiota muistisairaiden ihmisten oikeuksiin (Nikumaa, 2024, 61).

Koiviston ym. (2019) mukaan teknologian tehtävänä on elämänlaadun parantaminen. Teknologiaetiikan kannalta on oleellista varmistaa, että teknologian käyttö ei loukkaa ihmis- ja perusoikeuksia sekä sen käyttöä ohjataan ja valvotaan ajantasaisen lainsäädännön avulla. Teknologisten ratkaisuille pyritään tukemaan käyttäjän autonomiaa kiinnittämällä huomiota seuraaviin tekijöihin; itsemääräämisoikeuden sekä ihmisarvon kunnioittaminen, vapaus, oma päätöksenteko, valinnanvapaus ja itsensä ilmaisu. Etiikan kannalta on tärkeää arvioida, miten teknologia vastaa käyttäjän tarpeisiin, kunnioittaa ihmisoikeuksia, mitä hyötyjä/haittoja käytöstä aiheutuu ja kenen etua teknologian käytöllä tavoitellaan. (Koivisto ym. 2019, 13, 18–19, 28, 55–57.)

2.2 Digitaalinen kehitys ja kehittämistyö muistisairaiden näkökulmasta

Digitalisaatio uudistaa toimintatapoja, digitalisoi sisäisiä prosesseja ja sähköistää palveluita. Suomesta löytyy EU-maiden paras digiosaaminen. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2016, 3, 23), mutta vanhustenhuollon resurssien osalta olemme olleet jo vuosikymmenten ajan pohjoismaiden heikointa tasoa

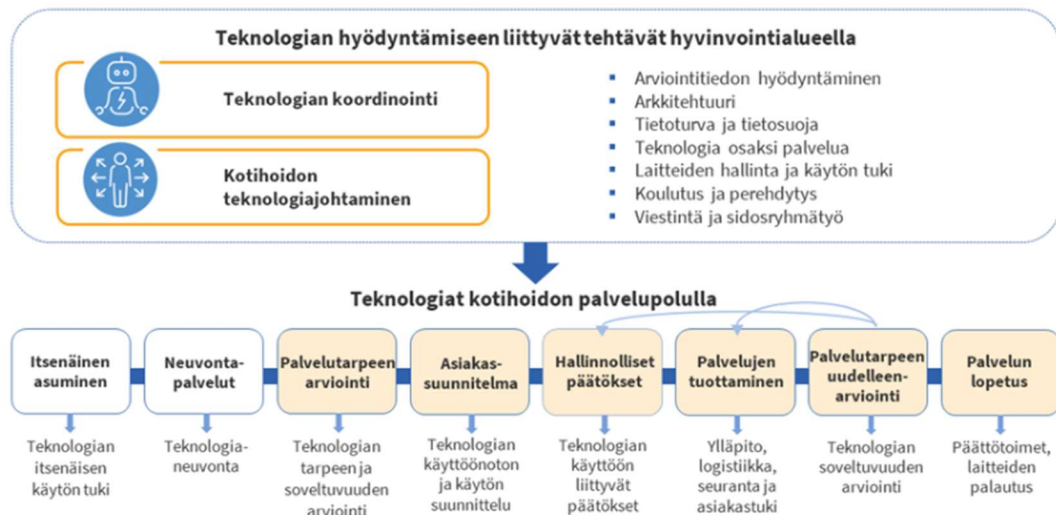
(Kröger 2024,6). Digitaalisten palveluiden kehittämistyössä tulisi painottua ensisijaisesti käyttäjäkokemusten kerääminen ja automaation kehittäminen (Valtiovarainministeriö 2022). Laki digitaalisten palvelujen tarjoamisesta pyrkii edistämään digitaalisten palvelujen saatavuutta, laatua, tietoturvallisuutta sekä sisällön saavutettavuutta ja siten parantaa jokaisen mahdollisuuksia käyttää yhdenvertaisesti digitaalisia palveluja (Laki digitaalisten palvelujen tarjoamisesta 306/2019). ETENE:n digitalisaatioon liittyvässä kannanotossa painotetaan keskiössä olevan käyttäjälle aiheutuvat hyödyt sekä kustannusten hallitseminen (STM 2024c.)

Yhteiskunnan digitalisoiminen on lisääntynyt voimakkaasti. Suomen vanhuspolitiikka suosii asuinympäristön pysyvyysperiaatetta (ageing in place), joka mahdollistaa iäkkään kotona asumisen mahdollisimman pitkään mm. kotiin vietävillä palveluilla. Viime vuosina ikääntyneiden teknologiatuettu asuminen on lisääntynyt merkittävästi ja Suomessa on toteutunut viime vuosien aikana useita laajoja kansallisia digitalisaation edistämistä- ja kehittämishankkeita, joiden keskiössä on ollut kotona asumista tukeva teknologia. (STM 2020; STM 2024a; THL 2024.)

Järjestöillä on merkittävä rooli palvelujen kehittämisessä sekä tiedon jakamisessa, sillä heillä on sairauskohtaista asiantuntemusta sekä käyttäjä- ja omaisnäkökulmaa. Vanhusjärjestöt Vanhus- ja lähimmäispalveluliitto sekä Vanhustyön keskusliitto toteuttivat yhteistyössä KÄKÄTE-hankkeen (käyttäjälle kätevä teknologia), joka selvitti ikäteknologian mahdollisuuksia tukea ikääntyneiden kotona asumista sekä julkaisi useita ikäteknologiaoppaita. (Vanhus- ja lähimmäispalvelun liitto 2023).

Hyvinvoinnin tekoäly ja robotiikka, Hyteairo-hanke oli vuosina 2020–2023 osa hallituksen ikäohjelmaa. Hanke kehitti kansallisen KATI-toimintamallin (kotona asumista tukeva teknologia).

KATI-ohjelma (kuvio 1) tuotti tietoa mahdollisuuksista tukea ikääntyneen ihmisen kotona asumista teknologian avulla sekä kuvasi asiakaspolun vaiheita. KATI-viitearkkitehtuuri on jatkoa Kati-toimintamallille ja siinä painotus on jo palveluiden piirissä olevissa asiakkaissa. (THL 2024a.)



Kuvio 1. Ikäteknologian käytön kansallinen toimintamalli KATI (THL 2024a).

THL on laatinut ehdotuksen ikäteknologian kansalliselle koordinaatiomallille, sen tarkoituksena on kotona asumista tukevien tekniikoiden kehittäminen, käyttöönotto ja vaikuttavuuden arviointi. Kansallisilla toimenpiteillä halutaan tukea ikääntyneiden hyvinvointia ja kotona asumista, edistää kotihoidon henkilöstön työhyvinvointia sekä vahvistaa ammattilaisten teknologiaosaamista. (THL 2024a, 2–3.)

Karelia ammattikorkeakoulu kehitti SotePeda 24/7-hankkeessa eettisen toimintamallin, jota voidaan hyödyntää mm. työvälineenä uutta teknologiaa käyttöönottaessa. Malli ohjaa kiinnittämään kattavasti huomiota eettisiin näkökulmiin ja refleктоimaan toimintaa. Ikääntyneellä on oltava oikeus myös riskien ottoon, liiallinen perusoikeuksiin puuttuminen vaikuttaa negatiivisesti elämänlaatuun, elämän mielekkyyteen sekä vapauden tunteeseen. (Hallamaa, Leikas, Malkavaara & Vesterinen 2020, 91.)

Kansallisen muistipalvelupolku-hankkeen kehittämisen keskiössä oli muistisairaana, läheisten ja omaishoitajien tarpeet. Hanke pyrki edistämään muistisairauksien riskitekijöiden ja sairauden varhaista tunnistamista,

aivoterveyttä, sujuvia hoito-, kuntoutus- ja palvelupolkuja ja ohjasi riittävään seurantaan. THL:n tekemän tutkimuksen mukaan jopa 66 % kotihoidon henkilöstöstä kokee pikaiset kotikäynnit merkittäväksi/erittäin merkittäväksi haasteeksi, lisäksi 58 % vastaajista haluaisi hyödyntää muistiammattilaisen osaamista. Muistiosaamisen vahvistamiselle nähtiin merkittävä tarve, jopa 68 % ammattilaisista koki sen tarpeelliseksi. (Pennanen, Pulkkinen, Uusikoski, ym. 2023.)

Ikääntyvien hyvinvointi ja oppiminen-hanke (IkäOTe) toteutti lukuisia ikääntyneiden teknologiakokeiluja eri konteksteissa sekä tuotti tietoa ikääntyneistä teknologiakäyttäjinä. Hanke nosti esille käyttäjälähtöistä tietoa, jolla on positiivinen vaikutus teknologian käytettävyyteen ja esteettömyyteen. Hanke kehitti kotihoitoon soveltuvan teknologian käyttöönottoon osallistavan toimintamallin, jossa määritellään teknologiaprosessin vaiheet ja osapuolten vastuualueet. (Kärnä ym. 2017, 66.)

IkäOTe selvitti myös GPS-teknologian käyttäjäkokemuksia. Interventioon osallistui 15 muistisairasta henkilöä ja kokeilusta saadun tiedon perusteella laitteen hankintaa voidaan suositella jo ennen varsinaista tarvetta. Kokeilu osoitti tarpeen teknologian käytön tukemiselle, laitteelle toivottiin koekäyttöä omassa arkiympäristössä sen mahdollisten hyötyjen esiin saamiseksi. (Nykänen, Kiviniemi & Savela 2017, 36, 38.)

3. Muistisairaudet ja digitalisaatio

3.1 Muistisairauksien määrittelyä

Opinnäytetyön käsitteellinen viitekehys kiinnittyy muistisairauden, muistisairaiden elämänlaadun ja GPS-seurantateknologian käsitteisiin. Tässä osiossa kuvataan pääpiirteittäin muistisairauksia, sairauden riskitekijöitä, merkitystä yhteiskunnalle, etenevän sairauden vaikutuksia itsenäiseen elämään ja elämänlaatuun. Lääkkeettömillä hoitomuodoilla on suuri merkitys

muistisairaahan henkilön hyvinvointiin ja elämänlaatuun ja sen vuoksi osiossa käsitellään myös fyysisen aktiivisuuden merkitystä.

Muistisairaus on etenevä ja usein dementiaan johtava aivosairaus, johon ei ole olemassa parannuskeinoa:

”Dementia on aivojen kroonisesta tai progressiivisesta sairaudesta johtuva neurodegeneratiivinen tila, joka vaikuttaa kognitiivisiin, psykologisiin, käyttäytymis- ja motorisiin taitoihin ja jolla on seurauksia elämänlaatuun ja jokapäiväiseen elämään”. (Holthe, Halvorstrud & Lund 2022.)

Muistisairaahan oirekuva on riippuvainen siitä, missä aivoalueilla muutokset ovat tapahtuneet (Muistisairaudet 2023). Sairauden aiheuttamat keskushermoston muutokset saattavat arjessa näkyä henkilön vuorokausirytmien ja nukkumiseen liittyvinä haasteina. Muistisairas voi nukkua päivällä ja viettää öisin pitkiäkin aikoja valveilla, jolloin on riski lähteä yöllä vaeltamaan. Stressillä, elämäntavoilla, ympäristötekijöillä ja muutoksilla on vaikutusta univalverytmiin. (Kivelä 2014, 252–254.)

Yleisimmät etenevät muistisairaudet ovat Alzheimerin tauti (60–75 %), verisuoniperäinen muistisairaus (VCI eli vascular cognitive impairment) (17–30 %), kahden edellisen yhdistelmä, Lewyn kappale tauti sekä otsaohimolohkorappeumasta johtuva muistisairaus. (Alzheimer’s Disease international 2022). Suomessa vuonna 2021 yleisin muistisairaus oli Alzheimerin tauti 60,8 % ja toiseksi yleisin verenkierröllinen muistisairaus 15,41 %. Alkoholien, lääkkeiden ja huumeiden käytöstä aiheutuva muistisairaus oli syynä 2,9 % sairastuneista. Muistisairauksia esiintyy myös työikäisellä väestöllä, 30–49-vuotiaita diagnoosin saaneita oli 1218 ja ikäluokassa 50–64-vuotta 6892 henkilöä. Yli 85-vuotiaista 41 % oli muistisairausdiagnoosi. (Roitto ym. 2024, 413–414.)

Muistiliiton (2024a) mukaan 100 000 suomalaisella on muistisairauden lievä aste ja vähintään 93 000 henkilöllä sairaus on edennyt vähintään keskivaikeaksi. Muistisairaus on merkittävin syy omaishoitoon, vuonna 2021 Suomessa oli 50 000 sopimusomaishoitajaa. Omaishoito on usein sitovaa, omaishoitajista lähes 80 % tekee lähes ympärivuorokautisesti töitä.

(Omaishoitajaliitto 2023). Omaishoitajista 65 % käy myös ansiotyössä. Omaishoitajien tukeminen on yhteiskunnalle tärkeää, sillä täysi-ikäisten omaishoidossa olevien henkilöiden vaihtoehtoiset kulut tulisivat maksamaan yhteiskunnalle 1,25 miljardia euroa. (THL 2024, b.)

Muistisairaana kotona asumisen tukemisessa on tärkeää tarkastella kattavasti muistisairaana henkilön arjen sujuvuutta (IADL/PADL-toiminnot), toimintakykyä ja asuinympäristöä, selvittää suoriutumista tukevat ja estävät tekijät sekä kartoittaa sosiaalinen verkosto. MMSE-menetelmää (Mini-Mental State Examination) voidaan käyttää muistin arvioimiseen sekä sairauden etenemisen arviointiin. (Hallikainen 2019.) MMSE arvioi muistia, orientaatiota, tarkkaavaisuutta, kielellisiä taitoja sekä hahmottamista. Testin maksimipistemäärä on 30, ja korkeampi tulos vastaa parempaa kognitiota. Testituloksia arvioitaessa on huomioitava testattavan henkilön taustatekijät muun muassa koulutus. (Muistisairaudet 2023.)

MMSE-testiä luotettavampi on CERAD-tehtäväsarja (Consortium to Establish a registry for Alzheimer`s disease), joka arvioi muistia yhdeksältä eri osa-alueelta. Testiin kuuluu muun muassa kellotesti, MMSE-testi sekä kielellisen sujuvuuden arvioiminen. (Hallikainen 2019, 41–42.) Tässä työssä ei esitellä muita muistipotilaan arvioimiseen soveltuvia menetelmiä aiheen rajauksen vuoksi.

Alzheimerin tauti on hitaasti aivoja rappeuttava ja etenevä muistisairaus, joka on naisilla yleisempää. Lievä kognitiivinen aleneminen (MCI, mild cognitive impairment) on Alzheimerin taudin varhainen muoto, jonka oireina voi esiintyä lievää muistin heikkenemistä esim. kielellisten toimintojen ja sanalistan palauttamisen osalta. Toimintakyky on sairauden varhaisessa vaiheessa yleensä vielä hyvä. (Muistisairaudet 2023.)

Lievän Alzheimerin taudin (MMSE 18-26) ensioireina esiintyy usein lähimuistin heikkenemistä, vaikeutta liikkua vieraassa ympäristössä sekä käyttöesineiden katoamista (taulukko 1). Myös sairautentunnossa saattaa olla puutteita, osa

muistisairaista myöntää vielä haasteet muistissa. Tässä sairauden vaiheessa henkilö saattaa tarvita päivittäisissä toiminnoissa ohjausta ja valvontaa. (Muistisairaudet 2023.)

Kognitiiviset oireet	Toimintakyvyn muutokset	Neuropsykiatriset oireet	Somaattiset oireet
Lievä tauti (MMSE 18–26, GDS/FAST 3–4, CDR 0,5–1)			
Oppimisen heikkeneminen	Keskustelun seuraamisen vaikeutuminen	Apatia	Laihtuminen
Unohtamisen lisääntyminen	Lukemisen vähentyminen	Vetäytyminen	
Toiminnanohjauksen hidastuminen	Monimutkaisista harrastuksista vetäytyminen	Lisääntynyt ärtyvyys	
Päätelykyvyn heikkeneminen	Talouden suunnittelun vaikeutuminen	Ahdistuneisuus	
Keskittymiskyvyn heikkeneminen	Ongelmat rahankäytössä ja asioinnissa	Masennus	
Sanojen löytämisen vaikeutuminen	Ongelmat lääkityksestä huolehtimisessa	Harhaluuloisuus	
Laskemiskyvyn heikkeneminen	Työkyvyn heikkeneminen		
	Ajokyvyn heikkeneminen		
	Muistitukien käyttö		

Taulukko 1. Lievän Alzheimerin taudin oireet (Muistisairaudet 2023).

Keskivaikeassa sairauden vaiheessa (MMSE 10-22) henkilön avun tarve on lisääntynyt ja arjessa esiintyy enenevästi haasteita. Välineelliset taidot ovat selvästi alentuneet. Neuropsykiatriset oireet ovat lisääntyneet ja saattavat häiritä yöunta sekä aiheuttaa vaeltelua. (Muistisairaudet (2023.)

Kognitiiviset oireet	Toimintakyvyn muutokset	Neuropsykiatriset oireet	Somaattiset oireet
Keskivaikea tauti (MMSE 10–22, GDS 4–6, CDR 1–2)			
Lähimuistin heikkous	Välineelliset toiminnot (IADL) eivät onnistu	Harhaluuloisuus	Laihtuminen
Puheen tuottamisen vaikeudet	Ruoanlaitto ei onnistu	Hallusinaatiot	
Hahmotusvaikeudet	Asiamukaisen pukeutumisen vaikeudet	Levottomuus	
Orientaation häiriöt	Tavaroiden kadottaminen	Vaeltelu	
Heikentynyt sairautentunto	Eksyminen	Uni-valvertymin häiriöt	
Kätevyyden ongelmat	Muistuttelun tarve perustoiminnoissa (ADL)	Masennus	
Visuospatiaaliset vaikeudet		Pinnalliset sosiaaliset taidot säilyneet	

Taulukko 2. Keskivaikean Alzheimerin taudin oireet (Muistisairaudet 2023).

Jo muistisairauden varhaisessa vaiheessa saattaa esiintyä neuropsykiatrisia oireita, jotka alentavat muistisairaalan elämänlaatua. Käyttöoireita esiintyy jopa 84,9 %:lla sairauden lievässä tai kohtalaisessa vaiheessa. (Karttunen ym. 2011.) ADI:n (2022) mukaan käyttöoireita esiintyy jopa n. 97 % henkilöistä, joiden diagnoosista on kulunut enintään viisi vuotta. Neuropsykiatristen oireiden tunnistaminen ja arvioiminen ovat merkittävä osa sairauden hoitoa, koska ne määrittävät henkilön toimijuutta. (ADI 2022, 19, 61–62.) Neuropsykiatristen oireiden voimakkuus on yhteydessä hoitajan kokemaan kuormittumiseen. Omaishoitajan mielenterveyden haasteet alentavat muistisairaalan elämänlaatua, minkä vuoksi myös omaishoitajan hyvinvointiin ja tukemiseen tulee kiinnittää huomiota. (Conde-Sala ym. 2016.)

Verisuoniperäisen muistisairaalan (VCI) muistiongelmien saattavat olla lievempiä verrattaessa Alzheimerin tautiin, oireilu voi näkyä kömpelyytenä, puheen tuoton ongelmina ja hahmottamisen ongelmina. Oirekuvaan voi liittyä myös tunneherkkyys, lisäksi oireiden voimakkuudessa voi olla merkittävää vaihtelua. Elintavoilla on suuri merkitys taudin ennaltaehkäisemisessä. (Muistisairaudet 2023).

Dementia on maailman laajuisesti 7. yleisin kuolinsyy ja maailman muistisairaalaista jopa 75 %:lta arvellaan puuttuvan diagnoosi (ADI 2022). Viimeisen 10 vuoden aikana Suomen dementiakuolleisuus on kasvanut merkittävästi sekä miesten että naisten osalta. Muistisairaudet (ml Alzheimerin tauti) ovat jo kolmanneksi yleisin kuolinsyy ja vuonna 2022 sairaus johti 12 300 henkilön kuolemaan. (Tilastokeskus 2023a.) Suomalaisten dementiakuolleisuus oli vuonna 2015 EU-maiden korkein. Viidesosa yli 65-vuotiaista kuoli muistisairauteen. (Tilastokeskus 2023b.)

Muistisairaus on yhteydessä sarkopeniaan, jolle altistaa korkea ikä, alhainen painoindeksi (BMI) sekä alhaiset MMSE-pisteet. Alzheimerin taudin lievässä vaiheessa esiintyy usein sarkopeniaa. (Ogava ym. 2018). Muistisairaiden fyysisen aktiivisuuden edistämistoimilla voidaan säästää merkittävästi yhteiskunnan varoja ennaltaehkäisemällä lonkkamurtumia, tukemalla

päivittäisistä toiminnoista selviytymistä, itsenäistä liikkumista sekä hallitsemalla pitkäaikaishoidon palveluiden tarvetta.

Dementian käyttäytymis- ja psyykkiset oireiden (BPSD) syyt jaetaan neljään pääryhmään; 1.) fyysiset sairaudet (mm. kipu), 2.) psyykkiset häiriöt (ahdistus, masennus, yksinäisyys, 3.) ympäristötekijät (vieras ympäristö, melu, fyysinen rajoittaminen) ja vuorovaikutukseen liittyvät haasteet (sanallisen ilmaisun vaikeus, haastava käyttäytyminen) (Qussem ym. 2014).

Vatajan (2017) mukaan käyttäytymisen haasteet koetaan kuormittavimpina kuin muistioireet. Käyttöoireiden taustalla voi olla ympäristön levottomuus, aiempi psyykkinen oireilu, sairastuneeseen suhtautuminen, aivojen välittäjäainemuutokset, hermoverkoston degeneraatio, muistin ja toiminnan ohjauksen häiriöt sekä muut sairaudet tai lääkkeet. (Vataja 2017.) Käyttöoireille altistaa lisäksi muistisairauden aiheuttamat hahmottamisongelmat, vaikeus tulkita ympäristöä ja muita ihmisiä, turvattomuuden tunne, alentunut stressinsietokyky ja häpeä (Eskola ym. 2022).

Muistisairauden neuropsykiatrisia oireita voidaan arvioida neuropsykiatrisen oirekyselyn (Neuropsychiatric Inventory-questionnaire NPI-Q) avulla. Menetelmä on lyhennetty ja validoitu versio NPI:stä ja sen avulla muistisairaahan hoitoon osallistuva voi nopeasti selvittää 12 käyttöoireen esiintyvyyttä, esiintymistiheyttä ja voimakkuutta; apatia, kiihtyneisyys, harhaluulot, hallusinaatio, dysfonia, ahdistuneisuus, levottomuus, euforia, estottomuus, ärtyneisyys, poikkeava motorinen käyttäytyminen. (Suomen muistiasiantuntijat 2024.) Lääkkeettömät hoitomuodot ovat ensisijaisia neuropsykiatrisissa oireissa ja niihin kuuluu muun muassa liikunta, hyvä perushoito, kommunikaatiota ja vuorovaikutusta edistävät toimet sekä omaisten tuki ja ohjaus (Muistisairaudet 2023).

Muistisairauteen liittyvä vaeltelu ja eksyminen kuuluvat neuropsykiatristen oireiden kirjoon ja ne ovat usein ensisijainen syy siirtyä kodista tehostettuun palveluasumiseen (Muistisairaudet 2023). Yli 60 % muistisairaahan oirekuvaan liittyy vaeltava käyttäytyminen, joka altistaa muun muassa eksymiselle,

tapaturmille sekä lisää muistisairaahan sekä omaishoitajan taakkaa. Liikunnalla on todettu positiivisista vaikutuksista vaeltelun hallintaan mm. vähentämällä vaeltamisen määrää, yöllistä vaeltamista sekä aggressiivista käyttäytymistä (Neubauer, Azad-Knaneghah, Miquel-Cruz ym. 2018). Fyysisellä aktiivisuudella sekä itsenäisellä ulkoilulla on yhteys neuropsykiatristen oireiden hallintaan ja vapaamman ulkoilun on todettu lievittävän oireita (Behera, Condell, Dom ym. 2021).

Muistisairaudesta johtuva vaeltelu lisää turvallisuusriskejä sekä lisää myös omaisen kuormittumista (Conde-Sala ym. 2016). Vaeltamisen hallintakeinoilla voidaan tukea ja pidentää kotona asumista (Liu, Ruptash, Barnard ym. 2017). Tutkimusnäyttö on osoittanut elintapojen yhteyden aivojen toimintaan sekä Alzheimerin taudin syntyyn. Livingstonin, Huntleyn, Sommerladin ym. (2024) mukaan muistisairauksien riskitekijöihin vaikuttamalla voidaan ennaltaehkäistä tai viivästyttää jopa 45 % tapauksista sekä hidastaa sairauden etenemistä. Lehtisalo ym. (2022) ovat osoittaneet, että FINGER-toimintamallin avulla voidaan ennaltaehkäistä dementiaa sekä sydän- ja verisuonitautia. Muistisairauksille altistavia tekijöitä ovat vähäinen fyysinen aktiivisuus (Tolppanen ym. 2015), runsaasti tyydyttyneitä rasvahappoja sisältävä ruokavalio (Laitinen ym. 2006), tupakointi (Rusanen ym. 2010), aivoverenkiertosairaudet, veren suuri kolesterolipitoisuus (Kivipelto ym. 2001), metabolinen oireyhtymä, lihavuus ja ylipaino (Kivipelto ym. 2001), perimä, alhainen koulutustaso, vähäinen henkinen aktiivisuus, yksinäisyys, sosiaalisen verkoston puuttuminen, masentuneisuus, alkoholin käyttö ja aivovammat. (Muistisairaudet 2021.)

Etenevät muistisairaudet ovat merkittävä asiakas-/potilasryhmä, jonka palvelut tulee järjestää eettisesti kestäväällä tavalla huomioiden muistisairaiden yksilölliset ja muuttuvat tarpeet, osallisuus, itsemääräämisoikeus ja elämänlaatu. Muistisairauksien lääkkeettömät hoitokeinot ovat sairauden kaikissa vaiheissa tärkeitä muistisairaahan hyvinvoinnin ja elämänlaadun kannalta. Muistikoordinaattoritoiminta sekä omaisten tukeminen on kustannustehokasta ja tukee pidempään kotona asumista (Rosenvall, Sääksvuori, Finne-Soveri ym. 2020.)

WHO (2019) suosittaa muistisairaita ylläpitämään fyysistä aktiivisuutta huomioiden yksilöllinen toimintakyky ja olosuhteet. Kognitiivisen toimintakyvyn kannalta aerobinen liikunta on suositeltavaa. (WHO, 2019.) Fyysisellä aktiivisuudella on todettu positiiviset vaikutukset muistisairaaseen sekä lievää kognitiivista heikentymää sairastavan henkilön kognitioon, toiminnan ohjaukseen sekä viivästettyyn muistamiseen (Venegas-Sanabria, Martínez-Vizcaino, Cavero-Redondo ym. 2021). Lewis, Peiris & Shields (2017) mukaan liikunnasta on vahvaa näyttöä muistisairaudesta hoidossa, sillä se edistää toimintakykyä ja päivittäisistä sekä välineellisistä toiminnoista suoriutumista. Liikunta vaikuttaa positiivisesti myös tasapainoon. (Lewis ym. 2017).

Opinnäytetyön viitekehys käsittelee muistisairauksia ja etenevän sairauden vaikutuksia henkilön psyykkiseen, fyysiseen, kognitiiviseen ja sosiaaliseen toimintakykyyn. Muistisairaudesta on moninaiset vaikutukset toimintakyvyn eri osa-alueisiin, joten on luonnollista, että se vaikuttaa moninaisesti myös elämänlaatuun. Kun tarkastellaan teknologiaa ja muistisairauksia, tulee ymmärtää muistisairauksiin ja elämänlaatuun liittyviä näkökulmia.

3.2 Muistisairaaseen henkilön osallisuus ja elämänlaatu

Elämänlaatuun vaikuttaa ihmisen subjektiivinen kokemus omasta toimintakyvystä ja suoriutumisesta sekä tyytyväisyyden, onnellisuuden sekä hyvinvoinnin tila. Erik Allardtin (1973) mukaan elämänlaatuun liittyy useita hyvinvoinnin osatekijöitä, kuten elintaso, sosiaaliset suhteet, elämän mielekkyys ja yleinen tyytyväisyys. Elämänlaadussa on kolme ulottuvuutta; fyysinen, psyykinen ja sosiaalinen. Muistisairaaseen osallisuutta ja elämänlaatua voidaan tarkastella WHO:n (2024) määritelmän mukaan, jossa henkilön käsitys omasta elämäntilanteesta suhteessa omiin päämääriin, tavoitteisiin ja odotuksiin, kuvaa elämänlaatua.

Ympäristötekijät, turvallisuuden tunne, palvelujen saatavuus sekä esteettömyys ovat elämänlaatuun vaikuttavia tekijöitä. Arkiympäristön ja teknologian merkitys korostuu toimintakyvyssä sekä terveydentilassa

tapahtuneiden muutosten seurauksena (Topo, Taipale & Iltanen 2022, 459). Ympäristö/teknologia voi tukea/heikentää itsenäistä selviytymistä.

Ikääntyneen elämänlaatuun ja arjen mielekkyyteen vaikuttavia tekijöitä ovat mm; ravitsemus, asuinolot, sivistys, vapaus, terveys, oikeudenmukaisuus, turvallisuus ja onnellisuus (Koivisto ym. 2019,18.) Myös sosio-demografinen asema, sairaudet, sosiaalinen verkosto ja ympäristö ovat yhteydessä elämänlaatuun (Holopainen, Siltanen, Pohjanvuori ym. 2017).

Ikääntyneiden henkilöiden ihmisarvo ja masennus korreloivat elämänlaadun ja ikääntymisasenteen kanssa. Taloudellisella tilanteella sekä fyysisellä toimintakyvyllä on yhteys elämänlaatuun. (Kisvetrova ym. 2021). Myös Stolt, Koskenniemi, Katajisto ym. (2015) ovat todenneet muistisairaiden päivittäisistä toiminnoista suoriutumisen tason yhteyden koettuun elämänlaatuun, lisääntyvä avun tarve heikentää elämänlaatua (Stolt, Koskenniemi, Katajisto ym. 2015, 9.).

Elämänlaatuun ja ikääntymiseen liittyvään asenteeseen on yhteydessä masennus, kokemus ihmisarvosta, kipu sekä avun tarve. Yksin asuvan henkilön elämänlaatu voi olla hyvä, mikäli hän on säännöllisesti yhteydessä läheisiin henkilöihin. (Kisvetrova ym. 2021.) Myös Jääskeläinen, Pietilä, Härkönen ym. (2023) ovat todentaneet psyykkisen hyvinvoinnin yhteyden ikääntyneiden elämänlaatuun. Masennus on muistisairauden riskitekijä sekä elämänlaatuun vahvasti yhteydessä oleva sairaus, jonka vuoksi psyykkisen hyvinvoinnin edistäminen, masennusoireiden tunnistaminen sekä niiden hoito ja kuntoutus on tärkeää. Jääskeläisen ym. (2023) kansallinen näyttö todentaa mielenterveyshäiriöiden sekä kroonisten fyysistä toimintakykyä alentavien sairauksien yhteyden alentuneeseen elämänlaatuun. Tampereen yliopistossa on käynnistynyt tämän opinnäytetyön aihepiiriin liittyvä Muistisairaus ja elämänlaatu- sairastuneen ihmisen ja puolison näkökulmat-projekti (Tampereen yliopisto 2024).

Muistisairaus vaikuttavaa elämänlaatuun (Lee, Cheng, Lin ym. 2018; Holopainen ym. 2017; Wolack-Thierry, Novella, Barbe ym. 2015). Muistisairaus vaikuttaa muun muassa motoriikkaan, kognitioon, käyttäytymiseen ja vuorovaikutukseen. Muistisairaahan henkilön hyvinvointiin vaikuttaa myös hyödyllisyyden tunne, mieliala sekä hämmennys. (Brod, Stewart, Sands ym. 1999.) Lewyn kappaleaudissa elämänlaatu on alhaisempi kuin Alzheimerin taudissa, sillä muistitoimintojen sijaan varhaiset muutokset näkyvät visuo-spatiaalisina sekä toiminnanohjauksen haasteina. Sairauteen liittyvät harhat, unihäiriöt sekä virtsaamisongelmat vaikuttavat heikentävästi elämänlaatuun. (Lee ym. 2018.) Neuropsykiatriset oireet heikentävät muistisairaahan ja läheisen elämänlaatua ja muistisairaahan korkea NPI on yhteydessä omaishoitajan alhaiseen elämänlaatuun. (Conde-Sala ym. 2016).

Brod ym. (1999) suosittavat selvittämään subjektiivista elämänlaatua suoraan muistisairailta henkilöitä ja hankkimaan läheiseltä tietoa mm. päivittäisistä ja välineellisistä toiminnoista suoriutumisesta sekä fyysisestä aktiivisuudesta. Läheisen antama tieto auttaa hallitsemaan muistisairaahan kuormittumista sekä tuottaa tärkeää tietoa mm. sosiaalista taidoista ja vuorovaikutuksesta. (Brod ym. 1999,33–34.)

Muistisairauksien lääkkeettömillä menetelmillä voidaan tukea muistisairaahan henkilön elämänlaatua ja arjen mielekkyyttä sairauden kaikissa vaiheissa. Erilaiset ammattilaisten ohjaamat interventiot vahvistavat minuuden kokemusta, itsetuntoa sekä elämän mielekkyyttä, joten niillä on vaikutusta myös muistisairaahan henkilön elämänlaatuun. (Tuomikoski, Parisod, Lotvonen ym. 2022.) Muistisairauksiin ei ole olemassa parantavaa hoitoa, joten hyvän elämänlaadun ja arjen mielekkyyden tukeminen on erittäin tärkeää. Terveysteen liittyvän elämänlaadun seuranta kuuluu olennaisesti muistipotilaan hoidon seurantaan ja arvio tulisi kirjata potilasasiakirjoihin. (Muistisairaudet 2023.)

Muistisairaiden henkilöiden elämänlaatua voidaan arvioida sairausspesifien tai geneeristen elämänlaadun arviointimenetelmien avulla. Sosiaali- ja terveydenhuollon palveluita sekä teknologisia ratkaisuja arvioitaessa asiakaslähtöisyyttä edistetään käyttämällä sairausspesifejä arviointimenetelmiä, jotka ohjaavat huomioimaan muistisairaana kannalta oleelliset elämänlaatu-tekijät ja osallistavat tiedon tuotantoon. Sairausspesifien arviointimenetelmien myötä muistisairauksien elämänlaatu-tutkimukset ovat yleistyneet.

Sairausspesifeistä elämänlaatu-menetelmistä hyödynnetään eniten elämänlaatua Alzheimerin taudissa (QoL-AD) sekä dementian elämänlaatu-kyselyä (Dementia quality of life instrument DEMQoL) (Yang, Daweins, Leroi ym. 2018). DEMQoL kuvaa QoL-AD-arviointimenetelmää paremmin muistisairaana henkilön elämänlaadun osatekijöiden merkityksiä (Brod ym. 1999). Taulukko 3 havainnollistaa aistikanavien kautta tulevien ärsykkeiden sekä negatiivisten tunteiden merkityksellisyyden.

Elämänlaadun osatekijä	Tärkeysluokka 1–5
Itsetunto: tyytyväisyys itseensä, kyvykkyys, omiin asioihin vaikuttaminen	3,66
positiivinen tunne/huumori: onni, ilo, tyytyväisyys	3,55
negatiivinen tunne: yksinäisyys, pelko, suru, hermostuneisuus	3,86
yhteenkuuluvuuden tunne	3,66
estetiikka; musiikki, taide, luonnon äänet	3,99

Taulukko 3. Dementia Quality of life-indeksin osa-alueet ja niiden tärkeysaste (mukaeltu Brod ym. 1999, 31).

QoL-AD on tutkituin sairausspesifeistä elämänlaadun arviointimenetelmistä (Kisvetrova ym. 2021). QoL-AD soveltuu parhaiten henkilöille, joiden MMSE-pisteet ovat vähintään 10/30 pistettä. Menetelmä korreloi masennuksen, päivittäisten toimintojen ja elämän mielekkyyden kanssa. QoL-AD vahvistaa

muistisairaahan henkilön osallisuutta ja sen pätevyyttä lisää omaishoitajan rinnakkainen arviointi. QoL-AD on suomennettu, mikä on käytön kannalta tärkeä edellytys. (Logsdon ym. 2002.) QoL-AD sopii kotona sekä palveluasumisessa asuvan muistisairaahan henkilön elämänlaadun arviointimenetelmäksi (Stolt, Axelin & Suhonen 2015, 72). Muistisairauden edetessä ei suositella enää käytettävän pelkkää itseraportoitua QoL-AD:ta. Hoitajan tekemä arviointi on luotettava ja pätevä arvioimaan muistisairaahan henkilön elämänlaatua. (Hongisto, Hallikainen, Selander ym. 2018.)

Wolack-Thierry, Novella, Barbe ym. (2015) suosittavat käyttämään pikaisen arvioinnin tekemiseen (mm. geriatrin arviointi) QoL-AD:tä ja kokonaisvaltaisempaan arviointiin DEMQoL:ia. Myös Sanders & Scott (2020) suosittavat hyödyntämään vaikuttavuustutkimuksessa DEMQoL-arviointimenetelmää, joka pohjautuu Lawtonin malliin ja kuvaa syvällisesti elämänlaatua huomioiden kyvykkyyden, osallisuuden, luottamuksen sekä riippuvuuden. (Sanders & Scott 2020.) Sairausspesifien elämänlaatumittarien käytettävyydestä on myös eriävää näyttöä. Bowlingin, Rowen, Sandsin ym. (2015) mukaan tarvitaan kattavampaa näyttöä mittareiden käytettävyydestä. Nykyinen näyte rakentuu valikoivista otoksista sekä erilaisista toimintaympäristöistä hankittuun tietoon. (Bowling ym. 2015.)

WHOQOL-BREF-elämänlaatumittari on kansainvälisesti hyödynnetty aikuisten henkilöiden arviointimenetelmä, joka hyödyntää ICF-viitekehystä. Menetelmä soveltuu parhaiten henkilöille, joiden kognitiivinen toimintakyky on normaali tai hieman alentunut, varsinaisesti sitä ei suositella käytettävän muistisairaiden henkilöiden elämänlaadun arvioimiseen. WHOQOL-BREF huomioi yleisen elämänlaadun, terveydentilan sekä fyysisen, psyykkisen ja sosiaalisen ympäristön, lisäksi se kattaa ympäristö-, turvallisuus- ja osallisuuskäsitteet, jotka ovat ikääntyneiden elämänlaadulle merkityksellisiä tekijöitä. Arviointimenetelmä on helppokäyttöinen ja nopea käyttää. (Korpilahti & Takatupa 2024.)

Osallisuus tukee henkilökohtaisen elämän suunnittelua, yksilöllisten valintojen tekemistä, yhteiskuntaan osallistumista, vaikuttamista sekä

yhteisöllisyyttä. Osalliseksi ja merkitykselliseksi itsensä kokeva henkilö pystyy tekemään valintoja, jotka edistävät hänen hyvinvointiaan. Osallisuutta edistävillä toimilla pyritään ennaltaehkäisemään eriarvoisuuden syntymistä ja yhteiskunnasta syrjäytymistä. (Isola ym. (2017, 3.) Osallisuusindikaattorilla (Experiences of Social Inclusion Scale,ESIS) voidaan arvioida henkilön osallisuuden kokemusta. (THL 2024c.)

Alhainen osallisuuden kokemus on yhteydessä psyykkiseen kuormittuneisuuteen, yksinäisyyteen ja alentuneeseen elämänlaatuun (kuvio 2).



Kuvio 2. Osallisuuden kokemusten yhteyksiä ilmiöihin (THL 2024c).

3.3 Ikäteknologia ja muistisairaana henkilön tukeminen

Tässä luvussa määritellään ikäteknologiaa, GPS-seurantateknologiaa sekä muistisairastuneen itsemääräämisoikeutta. Tulosluvussa kuvataan GPS-

seurannan vaikutuksia muistisairaana elämänlaatuun aiemman tutkimuskirjallisuuden perusteella.

Ikäteknologia/geroteknologia pyrkii tutkimaan ja kehittämään hyvän ikääntymisen tukemiseen suunnattuja laitteita, palveluita ja ympäristöjä. Ikääntyvien kotona asumista tukevan teknologian käsitteistö on hyvin rikas ja mainitsen tässä muutamia, jotka kuvaavat teknologian moninaisuutta; ikä- ja gero-/ geronteknologia, avustava teknologia (Assistive Technology, AT), sähköinen avustava teknologia (Electric Assistive Technology), älykäs avustava teknologia (Intelligent Assistive Technology, IAT), etähoito (telecare) sekä hyvinvointitekniikka (Health Welfare Technology, HWT). Lisäksi GPS-paikannukseen liittyy käsitteet esineiden internet (IoT, Internet of things), joka tarkoittaa esineiden, laitteiden ja järjestelmien yhdistämistä internetiin sekä tieto- ja viestintäteknologia (ICT, Information and Communication Technology). Teknologian tarkoituksena on edistää ikääntyneen kotona asumisen esteettömyyttä, autonomiaa ja turvallisuutta.

Sanders & Scottin (2020) mukaan

avustava teknologia on ”teknologinen ratkaisu, jonka tarkoituksena on edistää muistisairaana tai hänen läheisensä elämänlaatua edistämällä/tukemalla toimintakykyä, vahvistamalla itsetuntoa sekä yhteisöllisyyttä tai mahdollistaa toiminnan tai ympäristön avulla mielihyvän saaminen” (Sanders & Scott 2020).

Meißner & McNairin (2021) mukaan hyvinvointitekniikan vaikutusten arvioinnissa tulee kiinnittää huomiota hyvinvointiin, etiikkaan, ihmisoikeuksiin sekä kustannuksiin. Laittehankinnoissa olisi keskiössä oltava ikääntyvien ja heidän omaisensa elämänlaatu ja ihmisoikeudet. (Meißner & McNair 2021, 9–10, 16, 20.)

3.4 Seurantateknologian käyttö ja itsemääräämisoikeus

Muistiystävällisten palveluiden ja teknologioiden perustana tulee olla tieto muistisairaudesta ikääntyneen arkeen, fyysiseen, psyykkiseen, sosiaaliseen ja kognitiiviseen toimintakykyyn, elämänlaatuun sekä ymmärrys

ympäristön merkityksestä. Edellä mainituista asioista saadaan tietoa hyödyntämällä tiedonhankinnassa esimerkiksi aiemmin mainittuja sairausspesifejä elämänlaadunarviointimenetelmiä.

Muistisairaana kotona asumisen turvallisuutta ja autonomiaa voidaan edistää turvalaitteiden, kuten henkilöpaikantimen avulla. Paikantamista voidaan toteuttaa monin eri tavoin. GPS eli Global Positioning System paikantaa kohteen sijainnin ja nopeuden satelliittinavigointijärjestelmän avulla. GPS-teknologialla on useita tehtäviä, mutta tämän opinnäytetyön kannalta olennaisimmat ovat seurannan kohteena olevan henkilön sijainnin osoittaminen sekä henkilön liikkumisen seuranta. Paikannustarkkuus alenee muun muassa fyysisten esteiden, kuten rakennusten sisällä. Avoimessa ympäristössä paikannustarkkuus on parhaimmillaan. (Geotab 2024.)

GPS-teknologiaa hyödyntävään henkilöpaikantimeen voidaan henkilön paikannuksen lisäksi liittää kaatumishälytin sekä erikseen säädettävät yksilölliset ulkona liikkumisen rajat (geofencing). Paikannin tekee automaattisen hälytyksen, jos henkilö kulkeutuu sovitulta alueelta. Paikannin kulkee henkilön mukana ja antaa ulkona liikkuessa tarkan sijaintitiedon. Sijaintia voi seurata reaaliaikaisesti tai hälytys- tai avunpyyntötilanteissa. Paikantimen hälytykset ohjautuvat sovitulle taholle esimerkiksi omaiselle. Seurantateknologia kuuluu turvalaitteisiin (Forsberg, Intosalmi, Nordlund & Suhonen 2014, 22, 26, 29.)

Itsemääräämisoikeus tarkoittaa Sanastokeskuksen (2024) mukaan autonomiaa, itsenäisyyttä ja riippumattomuutta. Topon (2023) mukaan ”*muistisairaana itsemääräämisoikeus on sosiaalinen, psyykinen, fyysinen, kulttuurinen ja tilallinen kokemus ja kokonaisuus*” (Topo 2023). Itsemääräävä henkilö kykenee ymmärtämään vaihtoehdot, osaa arvioida seuraukset sekä kykenee tekemään ratkaisun. Muistisairauden edetessä oikeudellinen toimintakyky heikkenee vähitellen ja tällöin itsemääräämisoikeutta voidaan tukea yhteistyössä läheisen kanssa. Sosiaalihuoltolaki (2014/1301) ei toistaiseksi määrittele itsemääräämisoikeuteen liittyviä tekijöitä. (Nikumaa 2023.) Sosiaalihuollon asiakkaina muistisairaana ovat haavoittuva asiakasryhmä, minkä vuoksi on

erityisen tärkeää pyrkiä selvittämään muistisairaahan henkilön omat näkemykset, odotukset ja toiveet. Läheisellä voi olla asiasta eriävä näkemys. (Topo, Sormunen, Saarikalle ym. 2007, 19, 27.) Tässä opinnäytetyössä halutaan tarkastella seurantateknologian käyttöä muistisairaahan henkilön itsemääräämisoikeuden näkökulmasta, sillä se on tärkeä ihmis- ja perusoikeus. Teknologian tavoitteiksi todettiin aiemmin viitekehyksessä käyttäjänsä elämänlaadun ja autonomian tukeminen. Tässä kirjallisuuskatsauksessa tarkastella seurantateknologian käyttöä nimenomaan muistisairaahan henkilön oikeuksien näkökulmasta, toissijaisena on turvallisuusnäkökulma.

Sosiaalihuoltolaissa ei ole säädetty erikseen suostumuksesta ja perustuslailliset oikeudet tulee huomioida. Seurantateknologia kajoaa merkittävästi henkilön itsemääräämisoikeuteen, jonka vuoksi korostuu tietoisien suostumuksen merkitys. Asiakkaalta tulee saada suostumus teknologian käytöstä itsemääräämisoikeutta kunnioittaen, henkilöllä on myös oikeus kieltäytyä teknologian käytöstä ja muistisairaahan henkilön päätös voi toimia ns. teknologiatuhtona. (Äyräs-Blumberg 2023.) Sairauden lievässä ja keskivaikeassa vaiheessa oleva henkilö on kykenevä ilmaisemaan hoitoon ja elämänlaatuun liittyvän mielipiteensä (Liu, Cruz & Juzwishin 2018.)

Muistisairaiden kohdalla eettisen haasteen asettaa tietoinen suostumus ja sen pätevyys, kun kyseessä on kognitioltaan poikkeava henkilö. Teknologiatuhtoa ja käyttöönottoa tulisi arvioida sairauden varhaisessa ja lievässä vaiheessa, jolloin henkilö on kykenevä päättämään käytöstä ja arvioimaan sen soveltuvuutta ja merkitystä omaan elämään. Tuettu päätöksenteko on toissijainen vaihtoehto. Etäpalveluiden järjestäminen edellyttää asiakkaan suostumusta ja huolellista arviota, mikäli asiakas ei ole itsemääräinen, niin asiakkaan tahto selvitetään yhteistyössä läheisen tai edunvalvojan kanssa (Valvira 2022).

Uutta teknologiaa käyttöön ottaessa on tehtävä tietosuojan vaikutusten arviointi (DPIA, Data Protection Impact Assessment) ja selvitettävä asiakkaalle ymmärrettävällä tavalla kerättävien tietojen käytöstä. Paikannustekniikka on altis erilaisille häiriöille, mikä korostaa ennakoinnin merkitystä. Erityisen tärkeää

edellä mainittujen riskien arviointi on muistisairaiden henkilöiden vapauteen ja oikeuksiin kajoaviin teknologioihin liittyen, esimerkiksi paikannus- ja kameravalvonta, jotka aiheuttavat henkilön korkeaan riskiin. Korkea ikä ei ole peruste rikkoa yksityisyyttä. (Iltanen 2023.) Asiakkaan kotona tapahtuva toiminta on Äyräs-Blumbergin (2023) mukaan merkityksellistä yksityisyyden suojan, kotirauhan ja itsemääräämisoikeuden kannalta. Myös kameravalvontaan liittyy merkittäviä eettisiä tekijöitä, henkilöiden salakatselu kuuluu rikoslain piiriin. (Äyräs-Blumberg 2023.)

Vanhusasiavaltuutetulla on itsenäisenä ja riippumattomana viranomaisena tärkeä tehtävä ikääntyneiden oikeuksien ja etujen edistämisessä. Vanhusasiavaltuutettu Topo on eduskunnalle laatimassaan kirjeessä ottanut kantaa mm. itsemääräämisoikeuslainsäädännön loppuun saattamisesta sekä ikääntyneiden rajoittamistoimista (Valtioneuvosto 2024,7). Nykyisellä vanhusasiavaltuutetulla on laaja näkemys seurantateknologian käytöstä, sillä hän on julkaissut aihepiiristä useita tutkimusartikkeleja.

Pikkaraisen (2020, 95) mukaan ikääntynyt on oman elämänsä asiantuntija ja määrittelee yksilöllisen toimijuutensa raamit. Yksilöllisesti määritelty mielekkään toimijuuden taso tulisi huomioida palvelutarvetta arvioidessa, sillä ikääntyneellä on oikeus toimijuuteen koko elämänkaaren ajan. (Pikkarainen 2020,95). Myös Pirhonen (2022, 149) toteaa merkitysten ja yksilöllisten tekijöiden määrittävän toimijuutta. Toimijuus rakentuu toimintakyvystä, motivaatiosta sekä tarjoamien yhdistämisestä. (Pirhonen, 2020, 149.) Itsemääräämisoikeuden ja autonomian kannalta on tärkeää tukea muistisairaalle oikeutta suorittaa hänelle merkityksellisiä asioita.

Teknologiset ratkaisut eivät sovellu kaikkien käyttöön, mikä on syytä huomioida ja varmistaa yhdenvertaisten palveluiden ja riittävien resurssien saatavuus. Teknologiakyvykkyyden jatkuva arviointi, seuranta ja teknologian sopeuttamistoimet on käytössä huomioitava. (Lähteenmäki, Niemelä, Hammer ym. 2020, 51.)

Äkilliset, poikkeavat tilanteet saattavat entisestään heikentää henkilön kykyä reagoida yllättäviin tilanteisiin ja ulkoisiin ärsykkeisiin tarkoituksenmukaisesti. Sairauden aste/toimintakyky tulee huomioida ja valita toimintakykyä vastaava tuote; asiakkaan aktiivista toimintaa edellyttävä tai automaattisesti reagoiva ratkaisu. Myös äkilliset äänet, vilkkuvat valot ja muut teknologian käyttöön liittyvät häiriöt aiheuttavat käyttäjälle voimakkaamman stressireaktion verrattuna kognitiivisesti terveisiin henkilöihin. (Riikonen 2018,53.)

Riikonen, Paavilainen & Salo (2013) selvittivät tekijöitä, joiden avulla teknologian käyttöä voidaan tukea muistisairaana arjessa. Tutkimukseen osallistui 25 muistisairasta kotihoidon asiakasta sekä läheistä. Merkittävämmäksi tekijäksi osoittautui sosiaalinen tuki, sillä **yksin asuvat eivät hyödy samalla tavoin teknologian käytöstä**. Tärkein käyttöönottovaihe on diagnoosin jälkeisen kriisivaiheen jälkeen, jolloin toimintakyvyssä on tapahtunut jo muutoksia ja sairauden tunne on jäljellä. Käytön tueksi saatetaan tarvita toistuvaa ohjausta jo sairauden lievässä vaiheessa. Käyttökokemus voi havainnollistaa teknologian merkityksen arjessa ja luoda motivaatiota laitteen käyttöön. Sairauden edetessä valitaan passiivista teknologiaa, joka ei edellytä henkilöltä aktiivista toimintaa. Omaisen ja muistisairaana asenteella on iso merkitys teknologian käytön kannalta. Uutta teknologiaa käyttöön ottaessa on syytä jakaa perehdytys pieniin, konkreettisiin osiin ja korostaa muutamaa tekijää. Käytön tueksi olisi hyvä olla selkeät kirjalliset ohjeet. (Riikonen, Paavilainen & Salo 2013)

Muistisairauksien kirjo on moninainen ja niitä esiintyy myös työikäisillä. Nostin tähän osioon myös yhden tutkimuksen, jossa tarkastelun kohteena on avustavan teknologian hyödyntäminen nuorena alkavassa dementiassa (young onset dementia YOD). Tutkimukseen osallistui 12 YOD-asiakasta ja omaishoitajaa. Tutkimus oli laadullinen haastattelututkimus ja intervention kohteena oli avustava teknologia. Tutkimus osoitti tarpeen teknologian varhaiselle käytölle, aikaikkuna on kapea ja teknologian tulee olla mahdollisimman helppokäyttöistä. Teknologia helpotti arkea, mutta aiheutti myös haasteita ja kuormitusta. Teknologian hyödyntäminen edellyttää

sitoutunutta omaishoitajaa, jolla on halua ja aikaa tukea sen käytössä. (Holthe, Jentoft, Arntzen ym. 2017.)

Teknologian käyttöä edistää osapuolien osallistuminen suunnitteluun, turvallisuustekijät, helppokäyttöisyys ja riittävä tuki sekä kulttuurin huomioiminen. Käytön esteiksi koetaan muun muassa haitat, tekniset ongelmat, väärä käyttöönottoaihe, sairauden eteneminen, haasteet saatavuudessa tai tiedon puute. Käytön kannalta merkittävä tekijä on teknologian soveltuvuus mukautua sairauden edetessä käyttäjän tarpeita vastaavaksi. (Boyle, Husebo & Vislapuu 2022.) Teknologian käytettävyyden kannalta on olennaista käyttäjän tyytyväisyys sekä menetelmän vaikuttavuus ja tehokkuus (Holthe, Halvostrud, Karterud ym. 2018; Meiland ym. 2017; Neubauer ym. 2021).

Peek ym. (2014) mukaan ikääntyneen arjesta esiin noussut tarve sekä teknologian käytöstä saatava hyöty edistävät ikääntyneen käyttäjän onnistunutta laitteen käyttöönottoa. Teknologian hyväksyttävyyks on korkea, kun se vaikuttaa positiivisesti elämänlaadun kannalta merkityksellisiin tarpeisiin, kuten turvallisuuden, autonomian ja vapauden edistämiseen (Øderud ym. 2015; Thorderdottir ym. 2019).

Seurantateknologialla voidaan lisätä muistisairaana henkilön ulkona liikkumisen autonomiaa ja turvallisuutta, lisäksi sillä on positiiviset vaikutukset itsetuntoon (Cooper ym. 2021.) Seurantateknologian avulla voidaan vähentää käyttösoireiden esiintymistä, kuten levottomuutta ja vaeltelua (Behera ym. 2021). Avustava teknologia voi tukea toimintakykyä ja mahdollistaa mielekkäistä asioista suoriutumista ja erilaisissa ympäristöissä toimimista, vahvistaa itsetuntoa sekä yhteenkuuluvuutta. Yhden koon suunnittelulla ei pystytä vastaamaan etenevän sairauden pohjalta nouseviin käyttäjätarpeisiin. Sairausspesifille elämänlaatu tutkimukselle on tarve. (Sanders & Scott 2020.)

Vähäinen älykkäiden avustavien teknologioiden hyödyntäminen voi Dahlken & Oryn (2020) mukaan selittyä mm. muistisairaiden puutteellisilla/olemattomilla digitaatioilla tai heikolla sosio-ekonomisella asemalla. Lisäksi maaseudulla voi

puuttua tarvittava laaja-kaistayhteys tai henkilöllä ei ole älypuhelin, johon saisi paikannussovelluksen. (Dahlke & Ory 2020).

Holthe ym. (2022) havaitsivat tarpeen selvittää turvateknologian vaikutuksia elämänlaatuun, ihmisarvoon sekä arjessa selviytymiseen. Markkinoilta ei löydy dementiaystävällistä teknologiaa, kaikille suunnitellut teknologiat eivät pysty vastaamaan muistisairaiden tarpeisiin. Intervention vaikutuksista kirjaaminen helpottaa hyötyjen arvioimista. Käyttöönoton motivoimiseksi olisi tärkeää saada vaikuttavuustietoa. (Holthe ym. 2022.)

Haverisen (2023) mukaan teknologian vaikuttavuustutkimusta haastavat mm. pienet otoskoot ja suuri kato, arviointimenetelmien subjektiivisuus, epärelevanttien mittareiden käyttö sekä vertailukelvottomat tutkimusasetelmat. Käytettävyyden osalta on olennaista huomioida eri käyttäjäryhmien toimintakyvyn rajoitukset ja testata tekniikkaa loppukäyttäjillä. (Haverinen 2023.)

Seurantateknologian hyödyllisyydestä ja vaikuttavuudesta puuttuu vahva tieteellinen näyttö. (van der Roest ym. 2017; Behera ym. 2021, Meiland ym. 2017.) Standardoidun terminologian puute haastaa tiedon saavutettavuuden, relevanttien tutkimusten löytämisen sekä RCT-näytön rakentamisen. Jatkotutkimustarpeena standardoidun terminologian rakentaminen sekä tarveperusteisen RCT-tutkimusasetelmien rakentaminen. (van der Roest ym. 2017; Behera ym. 2021.)

Bartlett ym. (2019) kirjallisuuskatsaus tarkasteli GPS-teknologian käyttöä muistisairailta henkilöillä. Vahvin tutkimusnäyttö löytyy riskien ennakoinnista sekä hyvinvoinnin edistämisestä. Muistisairaiden käyttäjäkokemuksesta ei ole riittävästi näyttöä. GPS-paikannuksen avulla voidaan alentuneesta kognitiosta huolimatta tuottaa luotettavasti tärkeää tietoa asiakkaan fyysisestä aktiivisuudesta, kävelymatkoista, nopeudesta sekä yksilöllisestä energiantarpeesta. Jatkossa olisi tarve selvittää GPS-teknologian arvo muistisairaalle. (Bartlett ym. 2019). Em. katsausartikkeli tarjosi tärkeitä näkökulmia GPS-paikannustietojen hyödyntämisestä. Muistisairaus vaikuttaa

myös ravitsemukseen, joten aktiivisuustason ja energiantarpeen merkitys on tärkeä tulosmuuttuja. Kävelymatkan ja -nopeuden muutokset pystyvät todentamaan myös sairauden muutoksia fyysisen toimintakyvyn osalta.

3.5 Eettiset periaatteet ohjaamassa seurantateknologian käyttöä

Seurantateknologian käyttöön liittyy useita eettisiä tekijöitä ja koska tässä työssä tarkastelun kohteena on muistisairas henkilö, niin eettisten tekijöiden merkitys korostuu entisestään. Taulukossa 4 kuvataan digitalisaation eettisiä periaatteita ja näkökulmia.

Eettisiä periaatteita tai näkökulmia

<ul style="list-style-type: none"> • Ihmisarvon ja ihmisten kunnioittamisen • Oikeudenmukaisuuden toteutuminen • Tasa-arvon toteutuminen • Itsemääräämisoikeuden kunnioittaminen • Luottamus 	<ul style="list-style-type: none"> • Vastuullisuus • Hyvän tekeminen ja vahingon välttäminen • Riskien ja hyötyjen arviointi • Yksityisyyden suojaaminen ja salassapito, Datan hallinta 	<ul style="list-style-type: none"> • Inhimillisyyteen, empatiaan ja vuorovaikutukseen liittyviä näkökulmia • Digitaalisen palvelun/ tietojärjestelmien turvallisuus, luotettavuus, läpinäkyvyys ja toimintavarmuus • Yhteiskunnallinen näkökulma
---	---	---

Taulukko 4. Eettisen toiminnan periaatteita digitalisaatiossa (Sihvo, Sanerva & Ryhänen 2020, 98).

Muistisairas henkilö voi tehdä itselleen tärkeistä asioista hoitotahdon, jossa voi ilmaista kantansa mm. teknologian käytön suhteen. Hoitotahto tukee sairauden edetessä henkilön itsemääräämisoikeuden toteutumista. (Muistiliitto 2024.)

Seurantateknologia kuuluu turvavälineiden luokkaan ja niihin liittyen henkilön vapauteen voi kohdistua rajoitustoimia. Uusitalon (2024) mukaan sosiaalihuollossa ei ole normeja potilaan liikkumisen rajoittamistoimista.

Turvavälineen käyttöön liittyvät päätökset perustuvat tietoiseen suostumukseen ja yksilön etuun. **Turvavälineiden käyttämisestä tulee olla yksilöity lääkärin päätös.** Ensisijaisesti tietoista suostumusta pyydetään asianomaiselta, mutta tarvittaessa luvasta voidaan päättää yhdessä omaisen tai edunvalvojan kanssa.

Suostumus kirjataan potilasjärjestelmään. Liikkumisen rajoittamistoimista on tehtävä joka kerta yksilöity päätös, joka dokumentoidaan asiakaslähtöisesti hoito- ja palvelusuunnitelmaan. Liikkumisen rajoittaminen on aina viimesijainen toimi. Rajoittamistoimen täytyy täyttää Uusitalon (2024) mukaan välttämättömyyden sekä suhteellisuuden vaatimukset ja rajoittamisen kesto ei voi olla toistaiseksi voimassa oleva. (Uusitalo 2024.)

STM:n (2023) mukaan lainsäädäntöä tarvitaan tukemaan ja turvaamaan muistisairaiden henkilöiden perusoikeuksien toteutuminen. Muistisairaisiin henkilöihin kohdistuvat rajoitustoimet ovat yksi selkeä epäkohta, koska seurantateknologialla voidaan tarpeettomasti rajoittaa henkilön oikeutta liikkua vapaasti. (STM 2023, 6–7.) Koska Suomen lainsäädännössä on puutteita itsemääräämisoikeuden suhteen, niin yksilön liikkumisen rajoittamisessa tulee noudattaa Valviran antamaa ohjeistusta. (Valvira 2024.)

Erityistä eettistä huomiota on kiinnitettävä vaikeasti muistisairaahan henkilön yksin jättämiseen kotiin ainoastaan teknologian tukemana. Henkilön liikkumista asuinympäristössä ja sen läheisyydessä voidaan seurata eri tavoin perustellen turvallisuusnäkökulmalla sekä liikkumisvapauden säilyttämisellä. Liikkumisen tarpeeton rajoittaminen loukkaa itsemääräämisoikeutta, estää käyttämästä kykyjä sekä rikkoo henkilön yksityisyyttä. (STM 2010, 12–14.) Hallamaan ym. (2020, 91) mukaan liiallisella seurantateknologian käytöllä voi olla negatiivinen vaikutus henkilön elämänlaatuun ja elämän mielekkyyteen.

Eettisen ohjeistuksen mukaan teknologian tarve arvioidaan asiakaslähtöisesti ja kirjataan hoito- ja palvelusuunnitelmaan. Teknologiaan tulee saada asiakkaan tietoinen suostumus, koska kyse on henkilön valvonnasta. Käyttäjälle tulee selvittää teknologian kustannusvaikutukset (käyttö ja huoltotoimet). Teknologian käyttöönottoaiheessa tulisi huomioida riittävä laitteen käytön opastus ja ohjaus, ja muistisairaahan henkilön kohdalla on tärkeää huolehtia myös läheisten riittävästä perehdyttämisestä. Perehdyttäminen edellyttää riittäviä hoitajaresursseja. Käytön turvallisuuteen, luotettavuuteen ja valvontaan tulee kiinnittää huomiota. Laitteen toimintahäiriöihin tulee varautua. (STM 2010 10-12, 14.) Teknologian käyttöönottoon on tarjottava riittävä perehdytys ja tuki

kaikille osapuolille sekä yhdessä sovitut toimintatavat (kuka paikantaa, kenelle hälytys ohjautuu, milloin paikannetaan ja miten toimitaan hälytyksen aktivoitua) ja käytön saattaminen arjen rutiineihin (esim. lataus ja mukaan otto) (Øderud ym. 2015).

Muistisairauden vaikutukset ovat moninaiset; mm. alentunut kognitiivinen toimintakyky sekä vuorovaikutukseen liittyvät haasteet (mm. itsensä ilmaiseminen) korostavat eettisten tekijöiden merkitystä. Muistisairaudet haastavat kotona asumisen turvallisuutta ja heikentävät itsenäisen elämän edellytyksiä lisäämällä ulkoisen tuen tarvetta. Muistisairaana itsemääräämisoikeuden kunnioittaminen on tärkeä periaate, jota tulee noudattaa. Halonen, Aaltonen, van Aerschot ym. (2024) suosittavat tietoon perustuvan suostumuksen osalta hyödyntämään jatkuvaa, yksinkertaistettua suostumusta, mikä tukee osallisuutta, huomioi eettiset tekijät sekä henkilön sen hetkisen tuntemuksen (Halonen ym. 2024).

Sosiaalihuollon asiakkaana muistisairaat ovat haavoittuva asiakasryhmä, minkä vuoksi on erityisen tärkeää pyrkiä selvittämään muistisairaana henkilön omat kokemukset. Läheisellä voi olla asiasta eriävä näkemys. (Topo ym. 2007, 19, 27.) Halonen ym. (2024) eivät suosittele hyödyntämään MMSE-pisteystystä koehenkilöiden valinnassa, koska menetelmä korostaa heikkouksia ja se ei kuvaa henkilön kyvystä kuvata kokemuksiaan. Muistisairaiden kokemusten selvittäminen on tärkeää osallisuuden, tasa-arvon sekä oikeuksien edistämiseksi. Tutkimuksen kohteena olevan henkilön yksityisyyden suojasta, eheydestä ja turvallisuudesta tulee huolehtia. (Halonen ym. 2024.)

Aiempi tutkimusnäyttö on keskittynyt keräämään näyttöä teknologian käytettävyydestä ja hyväksyttävyydestä ensisijaisesti muiden kuin muistisairaiden henkilöiden näkökulmasta. Tutkimusnäyttöä on saatavilla niukasti kotona asuvilta käyttäjiltä. (Ienca, Wangmo, Jotterand ym. 2018; Nauha, Keränen & Kangas 2016; Bartlett ym. 2019.)

Riikonen (2018) suosittaa välttämään teknologian käyttöönotossa diagnoosin jälkeistä kriisivaihetta, sillä paras ajankohta on vasta sen jälkeen, jolloin oppimiskyky saattaa olla vielä hyvä ja kriisivaiheeseen kuuluva kieltämisvaihe

on ohi. Sairauden edetessä sairautentunnottomuus heikentää teknologiasta saatavia hyötyjä ja motivaatiota. Laitteen käyttö hankaloituu siinä vaiheessa, kun käyttäjän ymmärrys laitteen käytöstä kaventuu ja hän ei ymmärrä tai koe siitä olevan hyötyä. (Riikonen 2018, 52, 58.) Teknologian hyväksyttävyyden kannalta on merkittävää, että muistisairas henkilö sekä hänen sosiaalinen verkostonsa suhtautuvat siihen positiivisesti. Aiemmat kokemukset teknologian käyttämisestä vaikuttavat myös käyttöhalukkuuteen. Seurantateknologian juurruttaminen osaksi arkea edellyttää sosiaalisen verkoston tukea. Laitteen käyttö ei saa heikentää hyvinvointia esimerkiksi lisäämällä ahdistusta. (Riikonen 2018, 51–52.)

Riikonen & Paavilainen (2018) selvittivät teknologiaan liittyviä tarpeita kotona asuvilta muistisairailta (n= 25) ja heidän läheisiltään (n=25). Tärkeimmiksi tarpeiksi todettiin itsemääräämisoikeuden sekä sosiaalisten suhteiden säilyminen sekä oikeus turvalliseen liikkumiseen. Liikkumisen rajoittaminen koettiin puolestaan haasteeksi. Muistisairaus saattoi lisätä varhaisessa vaiheessa muistisairaana tarvetta liikkua ja itsenäiseen ulkoiluun liittyvät riskit aiheuttivat erimielisyyttä muistiperheessä sekä lisäsivät läheisen kuormittumista. Sairastunut ei itse kokenut itsenäistä ulkoilua riskinä.

” Mä vaan lähäriin naapuriin. Paha mieli, että ajateltiin jotta mä eksyn.”

Liikkumisen rajoittaminen vaikuttaa negatiivisesti muistisairaana fyysiseen, psyykkiseen ja sosiaaliseen toimintakykyyn sekä vaikuttaa myös kyvykkyyteen. Kognition aleneman vuoksi henkilö ei välttämättä tunnista tarvitsevansa apuvälinettä kompensoimaan heikentyntä toimintakykyä. Teknologian käytön perustana tulee olla muistisairaana arjesta noussut tarve, johon vastataan autonomiaa ja kyvykkyyttä tukevan ratkaisun avulla. (Riikonen & Paavilainen 2018, 115, 123,124–126.)

Riikonen & Palomäki (2014) ovat selvittäneet muistisairaana (N=30) ja läheisen henkilön näkökulmasta seurantateknologian etiikkaa. Tutkimus osoitti onnistuneen käyttöönoton olevan sidoksissa sosiaalisen verkoston tukeen sekä läheisen hyväksyntään. GPS-teknologia tuki muistisairaana omaehtoista ulkoilua

ja osa koki seurantateknologian välttämättömäksi avuksi arjessa mahdollistaen turvallisen ja itsenäisen liikkumisen. Osa koehenkilöistä koki sen leimaavaksi, häiritseväksi ja jopa ihmisarvoa loukkaavaksi: *”Se on ihmisarvoa alentavaa, jotta tuollaanen kapula kädes kuljet tuolla joka paikas. Ihmiset kattoo, jotta hulluko tuo on, se on niinku vankikarkuri”*. (Riikonen & Palomäki 2014.)

Seurantateknologian käyttö kompensoi Riikosen & Palomäen (2014) mukaan alentunutta toimintakykyä ja palautti aiemmin menetettyjä toimintoja esim. itsenäinen ulkoilu. Seurantateknologian käyttö rajoitti vähemmän kuin arki ilman teknologiaa. Muistisairaana henkilön itsemääräämisoikeuden näkökulmasta katsottuna eettisesti oikea käyttöönotto vaihe on sairautentunteen vuoksi sairauden lievä vaihe; jolloin henkilöllä on motivaatio teknologiaa kohtaan ja teknologia tukee itsenäisyyttä. Käyttöönottoa ei suositella sairauden varhaisessa tai kriisivaiheessa. Käyttö vahvisti voimavaroja ja vähensi rajoittamiseen liittyviä negatiivisia kokemuksia: *”Joo mää aattelin että mää lähären juoksemahan oikeen, minä meinaan mennä vielä Riion olympialaisiin.”* Osa koki seurantateknologian leimaavaksi ja häiritseväksi. Tutkimus osoitti muistisairaiden kykenevän ilmaisemaan näkemyksensä luotettavasti, mikä lisää osallisuutta ja autonomiaa. (Riikonen & Palomäki 2014.)

4. Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoite

Tämän kirjallisuuskatsauksen tarkoituksena on koota yhteen tutkimustietoa GPS-seurannan vaikutuksista kotona asuvan muistisairaana henkilön elämänlaatuun sekä kuvata muistiystävällistä seurantateknologian käyttöönottoa. Kirjallisuuskatsauksen tavoitteena on aikaisemman tutkimuksen avulla tuottaa tietoa kotona asuvien GPS-seurantapaikanninta käyttävien muistisairaiden elämänlaadusta.

Opinnäytetyön kehittämistehtävänä tuotetaan tiivistelmä, jota voidaan hyödyntää oppimateriaalin suunnittelussa. Opinnäytetyöstä saatua tietoa voidaan hyödyntää Karelia Ammattikorkeakoulun muistiosaamista edistävissä

opinnoissa, seurantateknologiaa käyttöönottaessa sekä tulevia tutkimuksia suunniteltaessa.

Kirjallisuuskatsauksen tutkimuskysymys on

Miten GPS-tekniikkaan perustuva paikannin tukee muistisairaana kotona asuvan henkilön elämänlaatua?

Kehittämistehtävä on koota kirjallisuuskatsauksen analyysissä syntynyttä tietoa ikäosaamisen koulutusten käyttöön. Näin voidaan vahvistaa muistiystävällisyyspainopistettä opinnoissa ja tuottaa ajankohtaista tietoa opiskelijoiden hyödynnettäväksi.

5. Opinnäytetyön menetelmälliset valinnat ja toimeksiantaja

5.1 Kuvaileva kirjallisuuskatsaus

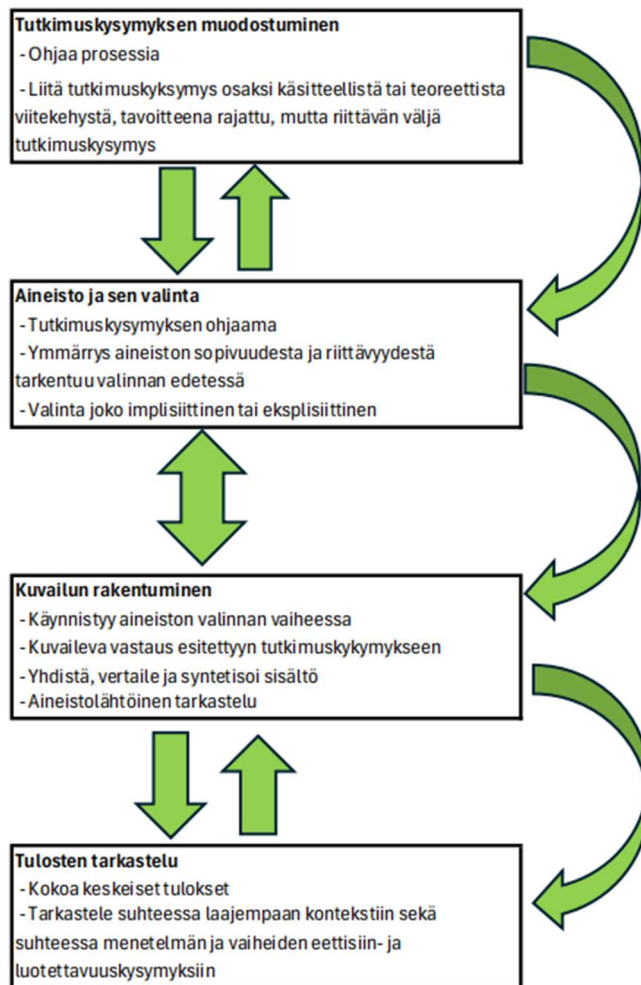
Tämän opinnäytetyön tutkimusmenetelmänä käytettiin yleisintä kirjallisuuskatsauksen muotoa eli kuvailevaa kirjallisuuskatsausta.

Kirjallisuuskatsaukset jaetaan käyttötarkoituksen mukaan 3 päätyyppiin; kuvaileva katsaus, systemaattinen kirjallisuuskatsaus sekä määrällinen meta-analyysi ja laadullinen metasynteesi (Stolt, Axelin & Suhonen 2016,8). Katsaus kokoaa aihetta koskevaa tutkimusta yhteen ja tuo näkyväksi tutkittua tietoa muistisairaiden subjektiivisista kokemuksista GPS-tekniikkaan liittyen sekä muistisairaana elämänlaatuun liittyviä tekijöitä.

Kirjallisuuskatsauksessa on olennaista kuvata tieteellisen työn tavoin tutkimussuunnitelma huolellisesti, jotta tutkimus on toistettavissa.

Kirjallisuuskatsauksesta saatua näyttöä voidaan hyödyntää esim. muistisairaiden henkilöiden laitehankintojen käyttöönotossa, kotiin vietävien palveluiden kehittämisessä sekä ammattilaisten seurantateknologiaa lisäävän osaamisen vahvistamisessa. Näyttöön perustuvan hoidon (evidence based

medicine) suositukset pohjautuvat usein kirjallisuuskatsauksiin, joilla on saatu laaja-alasta tietoa tutkimusongelmasta. (Mäkelä, Varonen & Teperi, 1996). Kuvaileva kirjallisuuskatsaus tavoittelee aineistolähtöisesti lisäämään ja syventämään ymmärrystä tutkimuksen kohteena olevasta ilmiöstä. Kuvio 3 havainnollistaa kuvailevan kirjallisuuskatsauksen vaiheita ja erityispiirteitä. (Kangasniemi ym. 2013, 294-295.)



Kuvio 3. Kuvailevan kirjallisuuskatsauksen vaiheet ja erityispiirteet. (mukaeltu Kangasniemi ym. 2013, 294).

Tutkimusaineiston laadun lisäämiseksi tässä työssä hyödynnettiin Joanna Briggs Instituutin arviointityökalua. Katsausaineistoksi valittiin vertaisarvioituja alkuperäistutkimuksia, jotka vastaavat kirjallisuuskatsauksen sisäänottokriteereihin. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus soveltui hyvin tämän

kirjallisuuskatsauksen tutkimusmenetelmäksi, koska tämä katsaus ei tavoittele kohderyhmän heterogeenisuuden ja moninaisten tulosuuttujien vuoksi yleistettävyyttä ja lisäksi katsaus lisäämään ymmärrystä muistisairaiden henkilöiden kokemuksista sekä hyötyjen merkityksistä.

5.2 Kirjallisuuskatsauksen toteuttaminen

Kirjallisuuskatsauksen hakusanat muodostettiin laaja-alaisen tutkimuskirjallisuuden aihepiiriin perehtymisen jälkeen. Tietokantojen avulla etsittiin tutkimuksia muistisairaana henkilön elämänlaadusta sekä GPS-seurantateknologiasta ja rakennettiin ymmärrystä tarkastelun kohteena olevista käsitteistä. Pollock, Davies, Peters ym. (2021) suosittavat hakustrategian kehittämisessä hyödynnettävän akateemista kirjastonhoitajaa. Tämän opinnäytetyön hakustrategian kehittämisessä hyödynnettiin Karelia ammattikorkeakoulun informaattikkoa, joka vahvisti oman havaintoni hakusanojen moninaisesta terminologiasta sekä aihepiiristä löytyvän vähäistä näyttöä.

Pollock ym. (2021) suosittavat hyödyntämään tiedonhaussa useita tietokantoja, joiden avulla voidaan rakentaa kuvaa tarkasteltavasta aihepiiristä. Tässä opinnäytetyössä perehdyttiin kirjallisuuskatsauksen aihepiiriin kannalta tarkoituksenmukaisiin tietokantoihin ja lähteinä käytettiin ainoastaan vertaisarvioituja tutkimusartikkeleita. Lisäksi harmaan kirjallisuuden avulla pyrittiin vähentämään kirjallisuuskatsauksessa esiintyvää julkaisuharhaa ja luomaan mahdollisimman kokonaisvaltaista kuvaa tutkittavasta aiheesta.

Kirjallisuuskatsaukseen valikoitui aihepiiriin perehtymisen seurauksena seuraavat hakusanat: dementia OR Alzheimer* OR mild cognitive impairment AND GPS OR tracking devices OR GPS technology OR AT AND quality of life OR QoL. Koehakujen yhteydessä käytettiin seurantateknologialle myös seuraavia hakusanoja mm. active assisted living (AAL), assistive technology (AT), IAT, EAT, ICT, locator, personal locator, telecare ja gerotech. Muistisairaudelle etsittiin myös vaihtoehtoisia sanoja: person with memory loss,

memory loss, cognitive impairment, memory illness. Koehakujen yhteydessä hakusanoina käytettiin myös user experience- sekä usability- hakusanoja, mutta niitä käyttämällä osumien määrä oli entistä heikompi. Järjestelmällisen tiedonhaun hakulausekkeessa suositellaan käytettävän enintään neljää aihekokonaisuutta ja kolmea Boolean operaattoria (Lehtiö & Johansson 2016, 36,38.)

Tietokantahaut kohdennettiin seuraaviin sosiaali- ja terveysalan tietokantoihin; EBSCO Academic Search Premier, Cinahl, Medline sekä Pubmed. Lisäksi tietoa etsittiin Karelia Finnasta ja Google Scholarista. Kirjallisuuskatsaukseen etsittiin tietoa myös tutkimusartikkeleiden viitteiden avulla. Koehaut ja tietokantoihin perehtyminen tapahtui 15.5.-8.6.2022-31.12.2023 välisenä aikana, jonka jälkeen varsinainen tutkimushaku suoritettiin 21.1.-15.9.2024 välisenä aikana. Tiedonhaku kohdentui myös Karelia Finnaan sekä Google Scholariin, joista etsittiin sopivia artikkeleita myös yksittäisten hakusanojen sekä erilaisten yhdistelmien avulla. Tiedonhakuprosessi on kuvattu liitteessä 1.

Tutkimukseen etsittiin englannin ja suomenkielisiä tutkimuksia, jotka oli tehty aikavälillä 2014–2024. Tutkimukseen valikoitui vertaisarvioidut ja avoimesti saatavilla olevat maksuttomat alkuperäistutkimukset, joissa tarkasteltiin GPS-tekniikkaan perustuvan paikannuksen vaikutuksia muistisairaahan henkilön elämänlaatuun. Kirjallisuuskatsaukseen valikoitiin ainoastaan GPS-seurantainterventiot, mikä rajasi huomattavan määrän hakuosumista pois. Useissa tutkimuksissa oli hyödynnetty moninaista teknologiaa, mikä olisi heikentänyt tulosten luotettavuutta. Ensisijaisesti etsittiin tutkimuksia, joissa elämänlaatua oli arvioitu sairausspesifillä elämänlaatumittarilla, mutta tiedonhaku ei tuottanut yhtään edellä mainitut kriteerit täyttävää osumaa, joten tässä työssä päädyttiin etsimään todisteita seurantateknologiasta saaduista hyödyistä.

Katsaukseen poimitujen koehenkilöiden ikää ei rajattu, koska muistisairaus ja lievä kognitiivinen heikentyminen voi olla diagnoosina työikäiselläkin henkilöllä.

Koehenkilöillä tuli olla diagnosoitu muistisairaus tai lievä kognitiivinen heikentyminen (MCI), lisäksi sisäänottokriteerinä oli kotona asuminen yksin tai omaishoitajan kanssa. Aluksi kirjallisuuskatsaukseen oli tarkoitus poimia vain ne tutkimukset, joissa henkilöllä oli todettu muistisairaus, mutta viitekehukseen tutustuminen osoitti käytännön kannalta merkitykselliseksi poimia joukkoon lisäksi henkilöt, joilla oli todettu lievä kognitiivinen heikentyminen. Ensisijaisesti kirjallisuuskatsauksen tutkimushenkilöiksi valikoitiin tutkimusartikkeleita, joissa koehenkilöiden MMSE-pisteet olivat yli 10/30. Edellä mainittujen sisäänottokriteerien perusteina aihepiiriin liittyvä aiempi tutkimusnäyttö muistiystävällisestä GPS-seurantateknologian käyttöönotosta; käyttöön otto mahdollisimman varhaisessa sairauden vaiheessa, jotta henkilö voi itse antaa pätevän tietoisien suostumuksen teknologian käytölle, oppia käyttämään teknologiaa sekä arvioimaan luotettavasti käytön perusteella saatuja kokemuksia/hyötyjä sekä osallistua aktiivisesti teknologian kehittämiseen. Kirjallisuuskatsauksessa ei työn rajaamiseksi ole tarkoitus vertailla tai eritellä erilaisia paikantimia tai niiden teknisiä haasteita, käyttökustannuksia tai saatavuutta.

Taulukossa 5 esitellään katsauksen sisäänottokriteerit, jotka ohjasivat valitsemaan sähköisistä tietokannoista sekä harmaasta kirjallisuudesta relevantit tutkimukset tarkasteltavaksi. Tässä työssä hyödynnettiin ainoastaan vertaisarvioituja tieteellisiä julkaisuja, sillä ne ovat laadukkaan tiedontuotannon välineitä (Vilka, 2021b, 120). Tutkimusartikkelien laadun arvioimisessa hyödynnettiin Joanna Briggs Instituutin arviointityökalua. Katsaukseen valikoidut artikkelit luettiin vähintään 5–10 kertaa läpi syvällisen ymmärryksen saavuttamiseksi.

Koehenkilö: muistisairausdiagnoosi/MCI, kotona asuva, ilman ikärajoitusta
Tutkimuksen kohde: teknologian käytöstä saatu hyöty/vaikutus, arkivaikuttavuus
Tarkasteltava interventio: GPS-seuranta
Tutkimuksen kieli: suomi ja englanti
Tutkimusmenetelmä: laadullinen, määrällinen, monimenetelmäinen
Julkaisujankoha: 2014–2024
Avoin ja maksuton saatavuus, koko teksti saatavilla, vertaisarvioitu

Taulukko 5. Kirjallisuuskatsauksen sisäänottokriteerit

Opinnäytetyön tekijä luki hakuprofiilin avulla löytyneet GPS-teknologiaa käsittelevät artikkelit useaan kertaan kokonaan ja etsi niistä muistisairaana elämänlaatuun liitettäviä vaikutuksia/hyötyjä. Kirjallisuuskatsauksen aineistoksi valikoitui artikkelit, joissa kotona asuva muistisairas henkilö käytti GPS-teknologiaa ja oli kuvannut käyttökokemuksiaan. Kirjallisuuskatsauksen ulkopuolelle rajattiin muu kuin sisäänottokriteereissä esitelty kohdejoukko, kaikki muut kuin GPS-teknologia, muut tutkimusmuodot kuin alkuperäistutkimus, sekä kodin ulkopuolinen toimintaympäristö. Kirjallisuuskatsaukseen valittu aineisto kuvataan liitteessä 2, josta selviää tutkimuksen tekijä/-t, tutkimuksen tarkoitus, tutkimusmenetelmä, tietoa kohdejoukosta sekä keskeiset tutkimustulokset. Katsausaineisto koostuu 6 kansainvälisestä tutkimuksesta, joiden alkuperämaat ovat Ruotsi, Norja, Englanti sekä Kanada.

5.3 Katsausaineiston laadunarviointi ja analyysi

Tiedon haun tuloksiin perehtymisessä ensimmäinen vaihe oli lukea osumien otsikot ja poistaa tutkimusongelman kannalta epärelevantit osumat. Seuraavassa vaiheessa luettiin abstraktit ja suoritettiin tutkimusartikkelien valikointi asetetun tutkimusongelman perusteella. Kolmannessa vaiheessa artikkelit luettiin kokonaan ja niistä poimittiin tutkimusongelmaan vastaavat. Kirjallisuuskatsauksen tutkimukset arvioitiin systemaattisesti ja tutkimusten laatu varmistettiin kahdesti JBI:n arviointityökalun avulla. Arviointityökalun käyttö oli katsauksen tekijälle uusi asia, joten JBI-pisteytyksessä saattaa olla harjaantumattomuudesta johtuvia epätarkkuuksia.

Huolellisesti tehty suunnittelu ja toteutus lisää sisäistä validiteettia. Tutkimustulosten perusteella voidaan antaa suosituksia, joiden perusteeksi on esiteltävä tutkimusnäyttö. Hoitopäätösten ja hoitosuosituksen teko perustuu usein systemoiduista kirjallisuuskatsauksista saatuun näyttöön. Kliinisen epidemiologisen tutkimusotteen ja huolellisesti tehdyn kirjallisuuskatsauksen tulosten yhdistäminen antavat vahvaa näyttöä tutkimusongelmasta. (Mäkelä, Varonen & Teperi 1996.) Tämän kirjallisuuskatsauksen aineisto tarjosi riittävästi näyttöä seurantateknologian vaikutuksista, sillä useampi artikkeli todensi samoja vaikutuksia. Tällöin puhutaan tulosten saturaatiosta eli kylläntymisestä,

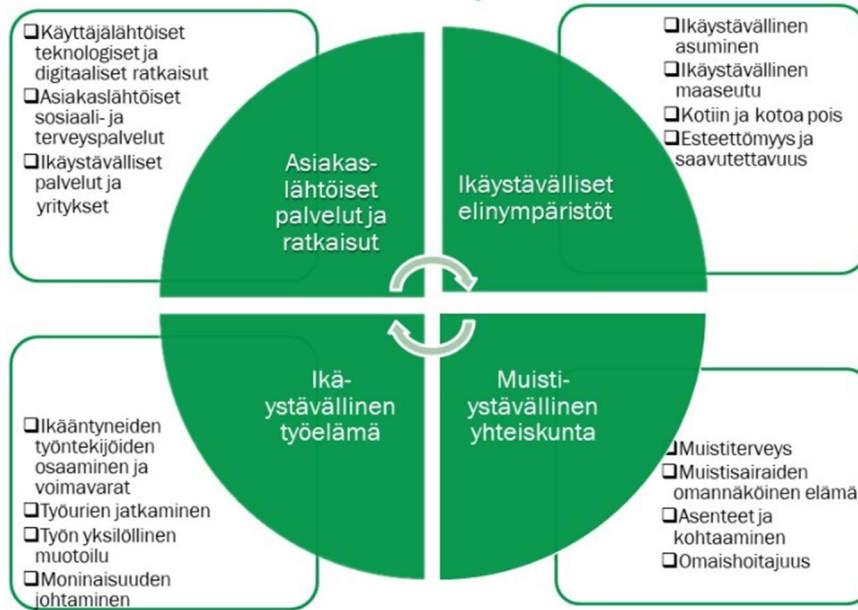
mikä lisää saatujen tulosten merkitystä. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 1997, 182.) Myös aiempi tutkimuskirjallisuus tukee saatuja näytöitä.

Tämän kirjallisuuskatsauksen aineistolle tehtiin sisällönanalyysi, jossa aineiston löydökset luokiteltiin seurantateknologian käyttökokemuksen perusteella esiin nousseiden vaikutusten mukaan. Katsauksesta nousi selkeästi esiin muun muassa seurantateknologian vaikutus koettuun turvallisuuden tunteeseen. Käyttökokemuksia vertailtiin muistisairaana elämänlaadun osatekijöihin, jotta voitiin selvittää arkivaikuttavuutta. Tässä työssä analyysi toteutettiin aineistolähtöisesti eli induktiivisesti. Kirjallisuuskatsaukseen valituista lähteistä saatu tieto yhdistettiin sisällönanalyysin tekoa varten ja siinä kuvattiin tiivistetty aineisto ja aineiston sisältö. Sisällönanalyysissä etsittiin samankaltaisuuksia sekä eroja. Tutkimuksen tarkastellun kohteena oli muistisairaiden henkilöiden GPS-paikannuksesta kertyneet kokemukset, joita tarkasteltiin elämänlaadun näkökulmasta. Katsausaineiston sisällön analyysi löytyy liitteestä 3.

Kirjallisuuskatsaus täyttää laadullisen tutkimuksen edellytykset. Kvalitatiivinen tutkimus paljastaa tosiasioita ja on kuvaileva. Analyysin teossa on valittava analyysiyksikkö, joka voi olla esimerkiksi yksittäinen sana, lause tai sanayhdistelmä. (Tuomi & Sarajärvi, 2018.) Aineistossa hyödynnettiin alkuperäisistä tutkimuksista löydettyjä kuvailevia vaikutuksia, jotka rikastuttivat analyysiä ja toivat syvemmin esiin teknologian merkityksen.

5.4 Toimeksiantaja

Tämän opinnäytetyön toimeksiantajana on Karelia ammattikorkeakoulu, joka on tunnettu ikäosaamiseen liittyvistä julkaisuista ja osallistuu aktiivisesti kansainvälisiin ja kansallisiin hankkeisiin. Karelia 2030-strategiassa korostuu ikäystävällisen yhteiskunnan edistäminen. Kareliasta löytyy kansainvälistä asiantuntemusta ikäosaamisesta. Kareliassa toimii kansainvälinen ikäosaamisen osaamisyksikkö HYRRÄ (KAFS, Karelia UAS Centre for Age Friendly Society), jonka painopistealueet ovat nähtävissä kuviossa 4. (Kukkonen ym. 2021.)



Kuvio 4. KAFS-osaamisyksikön painopistealueet (Kukkonen ym. 2021).

Ikäosaamisen kehittämisessä Karelia haluaa edistää ikääntyneiden mielekästä elämää, jossa tulee kiinnittää huomiota osallisuuteen, toimijuuteen, koettuun elämänlaatuun, yksilöllisyyteen sekä autonomiaan (Kukkonen ym. 2021). Tämän kirjallisuuskatsauksen aihe oli ajankohtainen ja aihepiiriä tukevalle näytölle on todettu olevan tarve

Kareliassa on viime vuosina ollut käynnissä useita kansainvälisiä hankkeita, joista chAnGE-hanke (Climate change and health Ageing) pyrkii varautumaan ilmastomuutoksesta aiheutuviin ikääntyvän väestön terveyshaasteisiin. Karelia osallistui EMMA-hankkeeseen (European Master in Active Ageing and Age-friendly society), jonka tarkoituksena oli kehittää monikansallisesti monitietoinen kansainvälinen maisteriohjelma. Lisäksi opetushallituksen rahoittamassa IMAGE-hankkeessa (International master in Active and healthy ageing) Karelia toimi kehittäjänä/tuottajana. Hanke tuotti Chilen yliopistolle koulutustarjontaa. (Karelia 2024.)

5.5 Kehittämistehtävän toteuttaminen

Tämän tutkimuksen kehityksellinen osuus liittyy Karelia AMK:n sosiaali- ja terveydenhuollon ammattilaisille kohdennetun muistiosaamisen kehittämiseen,

sillä kirjallisuuskatsauksesta saatua tietoa voi hyödyntää Karelian opintojaksotarjonnassa. Tämän opinnäytetyön sisällöstä tehtiin tiivistelmä muistiosaamista edistäviin opintoihin muistiystävällisestä ja itsemääräämisoikeutta kunnioittavasta GPS-seuranteknologian käyttöönotosta ja lisäksi materiaalista löytyy muistisairaahan henkilön elämänlaatuun vaikuttavia tekijöitä. Tiivis materiaalipaketti antaa ohjeistusta itsemääräämisoikeuden edistämisestä erityisesti liikkumista rajoittavan turvateknologian käytössä. Liitteeseen 4 on koottu muistiystävällisen seurantateknologian käyttöönottoon liittyvä tietopaketti.

Kehittämistehtävä sisältää keskeiset kirjallisuuskatsauksessa kiinnostuksen kohteena olevat aihepiirit; muistisairaahan itsemääräämisoikeutta kunnioittava GPS-teknologian käyttö sekä muistisairaahan elämänlaatu.

6. Tulokset

6.1 GPS-seurantateknologian käyttökokemuksesta saadut vaikutukset muistisairaahan henkilön koettuun elämänlaatuun ja kotona asumisen tukemiseen

Tutkimuskysymys: Miten GPS-tekniikkaan perustuva paikannin tukee muistisairaahan kotona asuvan henkilön elämänlaatua?

Katsaukseen valittu aineisto tarjosi kattavan näytön seurantateknologian vaikutuksista muistisairaahan henkilön elämänlaatuun ja kotona asumisen tukemiseen. Aiempi tutkimusnäyttö tukee tämän katsauksen löydöksiä. Liitteissä 2 ja 3 kuvataan tarkemmin tutkimuksia, tulosesioon on koottu tärkeimmät löydökset. Tämä katsaus osoitti seurantateknologian tukevan muistisairaahan elämänlaadun kaikkia osa-alueita: arkisuoriutumista, koettua hyvinvointia, fyysistä ja sosiaalista ympäristöä, terveydentilaa sekä elinoloja. GPS-teknologia tukee kokonaisvaltaisesti muistisairaahan henkilön elämänlaatua

ja kotona asumista, sillä edellytyksellä että se on itsemääräämisoikeutta kunnioittaen otettu käyttöön muistisairauden varhaisessa vaiheessa. Tarkastelen tuloksissa ensimmäisenä arkisuoriutumista, sillä sen on todettu olevan tärkein elämänlaatuun vaikuttava tekijä kotona asuvilla muistisairailta (Stolt ym. 2015, 9). Seurantateknologia edisti muistisairaahan henkilön päivittäisistä toiminnoista suoriutumista, joka osoittaa teknologian tukevan autonomiaa (Doyle ym. 2024).

Katsaus osoitti seurantateknologian positiiviset vaikutukset erityisesti fyysiseen ympäristöön, sillä teknologia mahdollisti ja tuki itsenäistä ulkona liikkumista sairauden etenemisestä huolimatta. Ulkona liikkumisen on todettu edistävän muistisairaahan henkilön hyvinvointia ja elämänlaatua. Katsaus osoitti ulkona liikkumisen olevan ihmisen hyvinvoinnille tärkeää ja helpottavan myös sairauteen liittyvää ahdistusta. Ulkona liikkuminen tukee myös omassa arkiympäristössä toimimista ja edistää yhteisöllisyyttä. Katsausaineiston kaikki tutkimukset todensivat GPS-teknologian tukevan omaehtoista ulkoilua ja liikkumisen vapautta (Doyle ym. 2024; Liu ym. 2017; Milne ym.; 2014; Øderud ym. 2015; Olsson ym. 2016; Olsson ym. 2015). Teknologia lisäsi myös fyysistä aktiivisuustasoa (Doyle ym. 2024). Fyysinen toimintakyky on yhteydessä arkisuoriutumiseen ja elämänlaatuun, jonka vuoksi teknologian varhaisen käyttöönoton merkitys korostuu entisestään. Aktiivisen toimijuuden ylläpitäminen on tärkeää toimintakyvyn kannalta. Ennaltaehkäisevät toimet ja kuntouttava hoitotyö ovat tärkeitä asioita elämänlaadun ja osallisuuden sekä palvelujen tarpeen näkökulmasta. Teknologia edisti käyttäjäkokemusten perusteella merkittävällä tavalla autonomiaa ja tuki elämänlaatua.

Seurantateknologialla oli positiiviset vaikutukset myös koettuun hyvinvointiin, sillä teknologian hyödyntäminen edisti liikkumisen vapautta ja vähensi rajoittamisen astetta (Doyle ym. 2024; Liu ym. 2017; Øderud ym. 2015) sairauden kaikissa vaiheissa (Milne ym. 2014.). Seurantateknologialla oli positiiviset vaikutukset elämänlaatuun. Se tuki elämän mielekkyyttä *”Merkityksellinen elämä pidempään”* (Olsson ym. 2016), *”Rikastutti elämänlaatua”* (Olsson ym. 2016)

Katsaus osoitti seurantateknologian positiiviset vaikutukset sosiaaliseen ympäristöön edistämällä osallisuutta, sosiaalista vuorovaikutusta, hallitsemalla neuropsykiatrisia oireita sekä vähentämällä omaisen kuormitustasoa. Sosiaalinen vuorovaikutus on ihmisen hyvinvoinnin ja elämänlaadun kannalta tärkeä tekijä, ja kirjallisuuskatsaus osoitti seurantateknologian tukevan kyseistä tarvetta. Vuorovaikutuksen edistämistoimet ovat lääkkeettömiä hoitomenetelmiä ja tärkeä osa muistisairaahan hyvää elämänlaatua, hoivaa, hoito- ja kuntoutusta.

GPS-teknologia voi pidentää kotona asumisen aikaa (ageing in place) (Doyle ym. 2024; Olsson ym. 2016), mikä on tärkeää yksilön elämänlaadun ja toimijuuden kannalta sekä kustannusten ja resurssien säästämiseksi. Seurantateknologian käyttö säästää eksymiseen liittyviä resursseja, koska teknologia mahdollistaa nopean löytämisen antamalla tarkat sijaintitiedot.

Kirjallisuuskatsaus osoitti selvästi, että muistisairaahan henkilön itsemääräämisoikeuden sekä autonomian kannalta on merkittävää hyödyntää seurantateknologiaa sairauden lievässä vaiheessa (Doyle ym. 2024; Liu ym. 2017; Milne ym. 2017; Olsson ym. 2016; Øderud ym. 2015), jotta käyttäjä ymmärtää teknologian mahdollistavan useita elämänlaadun kannalta merkityksellisiä asioita ja motivoituu käyttämään sitä osana arkeaan. Myös aiempi tutkimusnäyttö tukee varhaisen vaiheen käyttöönottoa (Thorderdottir ym. 2019; Riikonen & Palomäki 2014).

Katsausaineiston kaikki tutkimukset osoittivat seurantateknologian edistävän kotona asumisen turvallisuutta (Doyle ym. 2024; Liu ym. 2017; Milne ym. 2014; Øderud ym. 2015; Olsson ym. 2016; Olsson ym. 2015). Katsaus osoitti seurantateknologian edistävän muistisairaahan henkilön turvallisuuden tunnetta, jolla on suora yhteys henkilön elämänlaatuun. Turvallisuudentunteen todettiin olevan tärkeämpi kuin yksityisyydensuojan (Øderud ym. 2015). Nopea paikannus ehkäisee muita riskejä. (Doyle ym. 2024; Liu ym. 2017; Milne ym. 2014). Viitekehyksessä nousi esiin negatiivisten tunteiden merkitys

elämänlaatuun. Lisääntynyt turvallisuuden tunne lisää henkilön voimavaroja ja tukee itsenäistä kotona asumista.

GPS-teknologia tuki myös käyttäjänsä terveydentilaa vaikuttamalla positiivisesti neuropsykiatristen oireiden hallintaan vähentämällä muun muassa levottomuutta. (Doyle ym. 2024; Liu ym. 2017). Viitekehyksessä todettiin tarpeettoman rajoittamisen lisäävän käyttöoireita. Seurantateknologian käyttö vähensi muistisairaana eksymiseen liittyvää huolta (Liu ym. 2017; Olsson ym. 2015). Teknologia vähensi ahdistusta ja huolta sekä tarjosi ”mielenrauhaa”. Hyödyt koettiin tärkeämmiksi kuin käytön haasteet (Liu ym. 2017).

Omaisien antama tuki teknologian käyttöön vähentää teknologian käyttöön liittyvää ahdistusta ja tukee turvallisuutta. Seurantateknologian onnistuneen käytön edellytyksenä on sosiaalisen verkoston tuki ja hyväksyntä, yksin asuvien hyödyt jäävät alhaisemmiksi vrt. läheisen kanssa asuvan (Øderud ym. 2015). Myös aiempi tutkimusnäyttö tukee asiaa (Riikonen & Palomäki 2014; Holthe ym. 2018; Holthe ym. 2017). Katsaus osoitti seurantateknologian soveltuvan erityisesti omaishoitajille; käytön edellytyksenä oltava molempien osapuolten hyväksyntä teknologiaa kohtaan sekä käytön oikea-aikaisuus. Käytön tueksi omaishoitajille tulee tarjota riittävä tuki ja ohjaus (Doyle ym. 2024). Doyle ym. (2024) puolestaan totesivat GPS-teknologian soveltuvan yksin sekä omaisen kanssa asuville henkilöille, joiden sairaus on edennyt keskivaikeaan vaiheeseen. Tosin Doyle ym. (2024) tutkimuksessa hyödynnettiin kaksisuuntaisen puheyhteyden mahdollistavaa tekniikkaa, mikä edisti turvallisuutta sekä sosiaalista vuorovaikutusta.

GPS-teknologian käyttöön liittyi seuraavanlaisia haasteita: heikko paikannustarkkuus (Doyle ym. 2024), turhat hälytykset (Milne ym. 2014; Liu ym. 2017), hankaluudet käytön oppimisessa sekä akun lataamisessa. Sosiaalihuollon kirjaamisessa esiintyvät puutteet haastoivat näytön rakentamista (Milne ym. 2014). Kirjallisuudesta nousi esiin huoli teknologiaan liittyvistä kustannuksista sekä siitä, kuka vastaa hälytyksiin (Olsson ym. 2016). Neljä henkilöä kieltäytyi teknologian käytöstä (Doyle ym. 2024) ja yksi henkilö koki sen ”tarpeettomaksi tunkeutumiseksi” (Milne ym. 2014).

Yleisesti teknologian käytön tavoitteena on muistisairaahan henkilön elämänlaadun sekä hyvinvoinnin tukeminen, mutta artikkeleissa elämänlaatua ei käytetty ensisijaisena muuttujana todennäköisesti sen yksilöllisen kokemuksen vuoksi. Katsaus osoitti elämänlaadun arvioimisessa hyödynnettävien moninaisia arviointimenetelmiä, mutta sairausspesifejä elämänlaadun arviointimenetelmiä ei katsausaineistossa ole hyödynnetty lainkaan. Milnen ym. (2014) tutkimus osoitti, ettei ICECAP O-menetelmä sovellu muistisairaiden henkilöiden elämänlaadun arvioimiseen. Jatkossa elämänlaadun arvioimisessa olisi hyvä suosia DEMQoL-menetelmää. (Milne ym. 2017.) Elämänlaatu perustuu yksilön subjektiiviseen kokemukseen, jonka vuoksi näytön tuloksia ei voi yleistää. Tämän katsauksen näyttö rakentuu kansainvälisestä näytöstä, jossa seurantateknologiaa hyödynsi pääasiassa lievässä tai keskivaikeassa sairauden vaiheessa olevat henkilöt. Katsausasetelmat olivat moninaisia, mutta saatu näyttö kylläntyi, mikä osoittaa näytteen riittäväksi.

Tulokset osoittivat muistisairaiden kokevan seurantateknologian tarpeelliseksi ja hyödylliseksi kotona asumisen tukemisessa. Teknologia tuki kattavasti autonomiaa lisäämällä ulkona liikkumisen vapautta, edisti turvallisuutta, sosiaalista vuorovaikutusta, auttoi hallitsemaan neuropsykiatrisia oireita, vahvisti itsetuntoa ja kyvykkyyttä, pidensi kotona asumisen aikaa, vähensi etsimiseen liittyviä resursseja sekä tuki läheisen jaksamista. Säännöllinen fyysinen aktiivisuus tukee kokonaisvaltaisesti ihmisen hyvinvointia ja sillä on vaikutukset myös kognitioon ja sairauden etenemiseen. Teknologia tukee muistisairaahan autonomiaa ja elämänlaatua sekä vähentää avun tarvetta

Katsaus nosti esiin myös negatiivisia käyttäjäkokemuksia ja osoitti asiakaslähtöisyyden merkityksen seurantateknologian soveltuvuutta arvioidessa. Osa henkilöistä ei halunnut ottaa teknologiaa käyttöön, sen koettiin tunkeutuvan, leimaavan ja häiritsevän arkea. Käyttäjän arkea häiritsevän, jopa leimautumisen kokemusta lisäävän teknologian käyttö ei ole suositeltavaa. Katsaus osoitti osan henkilöistä kokevan seurantateknologian negatiivisena asiana, edellä mainituissa tilanteissa tulisi kuulla ikääntynyttä ja vastata muilla tavoin hänen tarpeisiinsa. Negatiivinen kokemus saattaa heikentää voimavaroja

ja lisätä käytösoireita. Haasteiksi koettiin muun muassa väärät hälytykset, sijainnin epätarkkuus, akun kesto ja lataukseen liittyvät ongelmat sekä huoli kustannuksista. Myös huoli ammattilaisten osaamisesta nousi esille.

Katsaus osoitti myös tarpeen kehittää kansalliseen käyttöön sopiva elämänlaadunarviointi menetelmä, sillä kulttuurisilla tekijöillä voi olla vaikutusta tulosten luotettavuuteen. Aivoja rappeuttava sairaus vaikuttaa edetessään enenevästi mm. henkilön kognitioon sekä kykyyn tuottaa ja ymmärtää puhetta, jonka vuoksi suorien arviointimenetelmien tulee olla helppokäyttöisiä sekä esteettömiä. Katsaus osoitti kyselylomakkeilta edellytettävän selkokielisyyttä, joten työläiden ja asiakasta kuormittavien arviointikeinojen käyttämistä tulee pyrkiä välttämään.

Muistisairas henkilö pystyy luotettavasti tuomaan esille omat näkemyksensä ja kokemuksensa sairauden lievässä ja keskivaikeassa vaiheessa. Tämä katsaus osoitti, että katsauksen tiedontuottajina toimineet muistisairaant henkilöt (N=332) olivat kykeneviä kuvaamaan käyttökokemuksiaan sekä havaitsemaan teknologiasta saamansa hyödyt, mikä toimii motivoivana tekijänä teknologiaa käyttäessä. Tämä katsaus lisäsi ymmärrystä muistisairaant itsemääräämisoikeutta tukevasta teknologian käyttöönotosta ja seurantateknologian käyttökokemuksista.

Tämän kirjallisuuskatsauksen oli tarkoitus tarkastella seurantateknologian vaikutuksia ainoastaan muistisairaant henkilön näkökulmasta, mutta koska aihepiiriin perehtyessä nousi esiin selvä yhteys omaishoitajan kuormittumisen sekä muistisairaant elämänlaadun välillä niin katsoin perustelluksi tarkastella hieman myös omaishoitajan kokemuksia. Seurantateknologian käyttö tukee omaisen psyykkistä hyvinvointia (Liu ym. 2017) ja lieventää omaisen eksymiseen liittyvää ahdistusta (Liu ym. 2017; Olsson ym. 2015.)

Relevanttien tutkimusartikkelien löytäminen oli moninaisen terminologian takia haastavaa ja aikaa vievää. Useat tutkimukset osoittavat, että terminologiaa tulisi yhtenäistää (muun muassa Sanders & Scott 2020). Kirjallisuuskatsaus osoitti avustavan teknologioiden interventioiden tutkimusasetelmien moninaisuuden.

Lisäksi moninaiset tutkimusasetelmat haastavat vaikuttavuusnäytön rakentamista. Tehdyt tietokantahaut osoittivat, että usein tutkimusartikkeleissa kiinnostuksenkohteina oli samanaikaisesti useita teknologioita ja ne päädyttiin jättämään luotettavuuden vuoksi katsauksen ulkopuolelle.

Kirjallisuuskatsaus osoitti muistisairaiden elämänlaatututkimukselle olevan edelleen tarvetta ja sen olevan edelleen myös kansainvälisesti hyvin niukasti tutkittu aihealue. Esiin nousi tarve myös suomalaisen väestön tarpeisiin vastaavalle arviointimenetelmälle. Tutkimustarpeena muistisairaiden henkilöiden osallistaminen, jotta saadaan aidossa kotiympäristöstä kerättyä tietoa, erityisesti käyttäjien arjen haasteista. Kirjallisuuskatsaus osoitti tarpeen tutkia seurantateknologian pitkäaikaisvaikutuksia elämänlaatuun ja ihmisarvoon, myös Holthen ym. (2017) näyttö tukee asiaa. Etenevän sairauden vuoksi on syytä selvittää tarkemmin muuttuvia tarpeita, tämä katsaus tuki aiempaa näyttöä niiltä osin.

6.2 Yhteenveto muistisairauksista ja GPS-teknologiasta oppimateriaaliin

Muistisairaus on etenevä sairaus, jonka oirekuva ja eteneminen on yksilöllistä. Sairastuneet kokevat yksilöllisesti sairauden aiheuttamat muutokset ja merkitykset omaan elämäänsä. Muistiystävällisestä ja asiakkaan itsemääräämisoikeutta kunnioittavasta seurantateknologian käyttöönotosta löytyy tiivistelmä liitteessä 4. Tiivistelmää voidaan hyödyntää käytännön työssä tukemaan eettistä päätöksentekoa ja toimimaan tarkistuslistana. Tässä luvussa esitellään myös viitekehyksessä esiin nousseita elämänlaadun osatekijöitä. Elämänlaatu on yksilöllinen kokemus ja sen painopistealueet vaihtelevat yksilön elämäntilanteiden mukaan.

MUISTISAIRAAN ELÄMÄNLAATUUN VAIKUTTAVIA TEKIJÖITÄ

Kuvioon 5 on koottu opinnäytetyön viitekehyksessä esiin nousseet elämänlaadun osatekijät: sosiaalinen ja fyysinen ympäristö, elinolot, koettu hyvinvointi, terveydentila sekä arkisuoriutumisen taso. Elämänlaatu ja osallisuus ovat vahvasti yhteydessä toisiinsa.



Kuvio 5. Muistisairaahan elämänlaadun osatekijät

7. Pohdinta

7.1 Tulosten pohdinta

Muistisairaahan henkilön elämänlaatu on yksi hyvän hoidon kulmakivistä ja sen vuoksi opinnäytetyö pyrki syventämään muistisairaahan elämänlaatuun liittyvää

tietoutta. Laaja tutkimusnäyttö muistisairaiden elämänlaatua edistävästä sekä haittaavista tekijöistä lisää muistiosaamista ja ohjaa huomioimaan kattavasti muunneltavissa olevia tekijöitä. Useampiin elämänlaadun osatekijöihin voidaan vaikuttaa, joten niiden huomioiminen on tärkeää. Tämä katsaus antaa syvyyttä elämänlaadun tarkasteluun muistisairaana näkökulmasta.

Muistisairaus etenee yksilöllisesti ja yksilön kokemukset elämänlaadusta eroavat toisistaan, joku toinen antaa painoarvoa eri asioille kuin toinen yksilö. Elämänlaatu on kontekstisidonnainen käsite, jonka vuoksi yksittäisiä tuloksia ei ole tarkoituksenmukaista vertailla keskenään. Käyttäjäkokemukset ovat aina yksilöllisiä ja niihin vaikuttaa lukuisat eri tekijät mm. oma asenne, sairauden vaihe, aiemmat kokemukset teknologiasta jne. Teknologiakyvykkyyden ja -halukkuuden arvioiminen on tärkeää, teknologian käytöstä on oikeus kieltäytyä.

Muistisairauksien vaikutukset ovat moninaiset; erityyppisiin muistisairauksiin liittyy erityisiä piirteitä, myös sairauden eteneminen ja siihen liittyvien oireiden kirjo on moninainen, mikä asettaa erityisiä tarpeita myös teknologian käyttöön. Myös ympäristötekijöillä on merkittävä vaikutus teknologian käytölle.

Kirjallisuuskatsaus osoitti, että etenevä aivosairaus vaikuttaa moninaisesti elämänlaatuun ja kukin kokee vaikutukset yksilöllisesti. Vaikka GPS-teknologiasta saatuja hyötyjä ei voida yleistää, niin seurantateknologian käyttö tukee kotona asumista kattavasti ja oikea-aikaisesti käyttöönotettuna mahdollisesti pidentää kotona asumisen aikaa. Asiakaslähtöisesti toteutettu teknologian hyödyntäminen tukee itsemääräämisoikeutta ja tukee itsenäistä selviytymistä ylläpitämällä henkilön voimavaroja ja mahdollistamalla mielekäs ja aktiivinen elämä. Katsaus osoitti, että oikea-aikainen seurantateknologian käyttöönotto voi tukea muistiperheen elämänlaatua merkittäväällä tavalla ja auttaa hallitsemaan mm. muistisairauteen usein liittyvien neuropsykiatristen oireiden voimakkuutta ja määrää. Katsauksen perusteella seurantateknologia voi edistää autonomiaa, omaehtoista liikkumista, turvallisuutta sekä pidentää kotona asumisen aikaa, joten sillä on merkittävä vaikutus elämänlaatuun ja kotona asumisen tukemiseen. Huomauttaisin tuloksiin liittyen, että kirjallisuuskatsauksen kohderyhmä oli valikoitu huolellisesti ja varmistettu

teknologian soveltuvuus ja riskitekijät, joten edellä mainitut vaikuttavat tuloksiin (valikoitu näyte).

Etenevä muistisairaus lisää vähitellen avun tarvetta, on tärkeää tukea mahdollisimman pitkään henkilön itsenäisyyttä. Elämänlaadun ja toimijuuden kannalta on tärkeää, että ihminen saa liikkua omaehtoisesti omien voimavarojensa ja tarpeidensa mukaisesti. Geofencing-rajojen asettamisessa tulee huomioida yksilön voimavarat ja rajata alueen kokoa yksilöllisen tarpeen mukaan.

Suosittelen GPS-seurantateknologian käyttöönottoa ennemmin varhaisessa vaiheessa tukemaan aktiivisen ikääntymisen edellytyksiä ja ylläpitämään osallisuutta kuin kompensoimaan pitkälle edenneen muistisairauden aiheuttamaa turvallisuusuhkaa, mikä sekin on perusteltua.

Elämänlaatuun perehtyminen osoitti, että ICF-viitekehyksessä muistisairaus ja ympäristötekijät vaikuttavat toisiinsa ja yksilön osallistumiseen. Ympäristö voi merkittävästi tukea muistisairaana elämänlaatua tarjoamalla mahdollisuuden vapaaseen liikkumiseen, arvostavaan ja ymmärtävään vuorovaikutukseen (asenne, ammattilaisten osaaminen, voimavarakeskeisyys ja riittävä tuki) sekä toimijuuden ylläpitämiseen. Teknologian mahdollistama itsenäinen liikkuminen auttaa hallitsemaan käytösoireita sekä tukee kyvykkyyttä. Turvallisuutta lisäävät ratkaisut ylläpitävät hyvää elämänlaatua ja vahvistavat itsetuntoa ja voimavaroja, jolloin toiminta tukee kokonaisvaltaisesti henkilön hyvinvointia.

Seurantateknologian onnistunut käyttö tukee muistiperheen hyvinvointia ja elämänlaatua kattavasti mahdollistamalla aktiivisen elämäntavan jatkamisen etenevästä sairaudesta huolimatta. Muistisairaana henkilön tarpeet ja teknologian tarjoamat hyödyt ovat yksilölliset, joten arkivaikuttavuutta ei voi vertailla eri henkilöiden kesken. Vertailua vaikeuttaa myös kontekstuaaliset tekijät, yksilön elämäntilanne sekä sairauden aiheuttamat yksilölliset toimintakyvyn muutokset Paikannusteknologia auttaa hallitsemaan myös omaishoitajan aikaa, resursseja sekä vähentää kuormitusta. Muistiperheen seurantateknologian käytössä muistihoidajilla voisi olla ohjaava rooli, näkisin

tärkeänä hyödyntää muistihoitajan näkemystä muistiperheen tilanteesta mm. teknologian soveltuvuuden, käytösoireiden esiintymisen, muuttuvien palvelutarpeiden sekä teknologia-ahdistuksen havaitsemiseksi.

Elämänlaadun arvioimisessa olisi suositeltavaa käyttää ensisijaisesti itseraportoituja sairausspesifejä elämänlaadun arviointimenetelmiä ja tarvittaessa yhdistää laadullisen tutkimukseen kuuluvia avoimia kysymyksiä. Katsaus toi esiin myös hyvin rikasta ilmaisuja, mikä auttaa ymmärtämään asian merkityksen asiakaslähtöisesti. Itsearvioitu vaikutusten arviointi on aina etusijalla, mutta on suositeltavaa arvioida myös mahdollisia käytösoireita hyödyntämällä esimerkiksi NPI-Q. Tutkimus osoitti, että elämänlaadun arviointimenetelmät saattavat olla muistisairaille henkilöille kognition aleneman vuoksi liian kuormittavia käyttää. Muistiystävällisyyttä voi lisätä soveltamalla palautekyselyjä vastaamaan kohderyhmän tarpeita, esimerkiksi Liu ym. (2017) sekä Doyle ym. (2024) käyttivät kyselyissään Likertin kyselyä kapeammalla skaalauksella. Myös sanallista arviointia voi muuttaa kuvalliseen muotoon ymmärryksen lisäämiseksi. Etenevästä sairaudesta huolimatta monipuolinen tiedonhankinta on mahdollista ja etenkin muistisairaiden henkilöiden kokemusten selvittämiseksi on osoitettu olevan tarvetta. Katsaus osoitti muistisairaalla olevan kompetenssia ilmaista kokemuksiaan sanallisesti, avoimilla kysymyksillä saadaan kuvattua selkeämmin henkilön yksilöllistä kokemusta.

Digitalisaation aikana tulee huomioida asiakaslähtöisyys ja tarjota tarvittaessa mahdollisuus täyttää vastaukset paperille tai vastata suullisesti. Kuten katsaus osoitti, elämänlaatu ja osallisuus koostuvat osittain samoista tekijöistä, joten yhtenä arviointimenetelmänä voisi mahdollisesti hyödyntää osallisuusindeksiä selvittämään interventioiden vaikutuksia.

Laadukkaan tutkimusnäytön puute on osoitus siitä, että kansallisesti ja globaalisti tarvitaan aktiivista otetta muistisairauksiin liittyvän asenteen korjaamisessa. Väestörakenteen muutoksen myötä tarve korostuu entisestään. Tämä kirjallisuuskatsaus esitteli keinoja, joilla voidaan tukea muistisairaana itsemääräämisoikeutta muun muassa huomioimalla teknologian käyttöönotolle

sopivan ajankohdan, käyttöön tarvittavan tiiviin tuen tarpeen ja lisäksi sisälsi eettistä keskustelua viitekehyksen, tulosten sekä käytännön työn pohjalta. Katsaus esitteli myös kattavasti muistisairaahan henkilön itsemääräämisoikeuteen sekä elämänlaatuun liittyviä tekijöitä, joita voidaan hyödyntää ohjaamaan käytännön työtä.

Muistisairaus ei poista ihmisen oikeutta olla täysivaltainen yhteiskunnan jäsen, vaikka sairauden edetessä toimijuus muuttaa toimintakyvyn muutosten myötä muotoaan. Muistisairausdiagnoosi ei oikeuta minkäänlaiseen syrjintään, osallisuuden ja itsemääräämisoikeuden tukeminen on tärkeää. Muistisairaalla on kompetenssia ilmaista näkemyksensä, sairauden edetessä se voidaan tehdä hoitotahdon sekä läheisen tukemana. Muistiystävällisten palvelujen kehittämistyöhön tarvitaan aktiiviksi toimijoiksi muistisairaita henkilöitä, on tärkeää kerätä yhdenvertaisesti ja esteettömästi asiakaspalautetta. Tietoiseen suostumukseen liittyvät haasteet eivät ole pätevä syy ohittaa kohderyhmän näkemykset/tarpeet, asiakaslähtöisellä teknologian käyttöönottoajankohdalla voidaan huomioida paremmin kyseinen eettinen tekijä.

Kirjallisuuskatsauksen aineisto oli kansainvälinen ja tarjosi tietoa eri kulttuureista. Kansallisen vaikuttavuusnäytön kannalta oli tärkeää, että katsauksen viitekehyksessä oli mukana myös suomalaisia tutkimuksia, mikä lisää tulosten siirrettävyyttä kansalliseen kontekstiin niiltä osin kuin se on yksittäisten heterogeenisten henkilöiden kokemusten perusteella mahdollista. Tämä katsaus ei löytänyt yhtään sisäänottokriteereitä vastaavaa suomalaista tutkimusta, uskoisin niitä tehdyn viime vuosina myös Suomessa. Edellä mainittu asia saattaa johtua tietokantahakuihin liittyvästä kokemattomuudesta tai terminologista puutteista.

Opinnäytetyön viitekehyksessä nousi esiin muistisairaahan aiheuttama psyykinen turvattomuus sekä yksinäisyyden tunne, mikä vahvistaa lähipalveluiden tarvetta sekä korostaa sosiaalisen vuorovaikutuksen merkitystä. Turvateknologia on altis ulkoisille häiriötekijöille kuten sähkökatkoille, vääriin hälytyksille sekä riittämättömän latauksen seurauksena laitteen käyttökatkoille. Lisäksi käytössä voi esiintyä käyttäjään liittyviä haasteita esim. käyttäjä voi

irrottaa laitteen tai jättää ottamatta laitteen ulos lähtiessään, kieltäytyä käyttämästä laitetta sekä kokea sen leimaavaksi tai häiritseväksi. Muistisairaana arkea häiritsevällä teknologialla voi olla vaikutusta myös käytösoireiden lisääntymiseen, mikä korostaa riittävän seurannan sekä kirjaamisen merkitystä.

Liikkumisen rajoittamistoimien ja hoivaköyhyyden yhteyttä olisi hyvä tarkastella, riittämättömät resurssit eivät oikeuta rajoitustoimien käyttöä. Valvojan viranomaisen aktiivisen valvonnan ja seurannan merkitys korostuu käytettäessä korkean riskin teknologiaa hauraassa asemassa olevilla henkilöillä.

Teknologiaan liittyvän vaikuttavuusnäytön puute on kansallisesti tiedossa, mikä ohjaa kiinnittämään entistä enemmän huomiota omavalvontaan ja korostaa tarvetta rakentaa näyttöä aihepiiristä.

Katsaus nosti esiin myös henkilökunnan muisti- ja teknologiaosaamisen haasteet. Seurantateknologia asettaa erityisiä vaatimuksia myös sosiaali- ja terveydenhuollon ammattilaisten teknologia- ja muistiosaamiseen.

Muistiystävällinen teknologian käyttö edellyttää ymmärrystä muistisairaana tarpeista ja teknologian käyttöön liittyvien erityispiirteiden huomioimista.

Liikkumista rajoittavat toimet kajoavat perusoikeuksiin, jonka vuoksi henkilöstöllä tulee olla rajoittamistoiimiin liittyvää eettistä sekä teknologian käyttöön liittyvää osaamista. Sosiaalihuollon ammattilaisista asia koskee erityisesti asiakasohjauksen sekä kotihoidon henkilöstöä. Teknologian käyttöönotto, perehdytys ja seuranta edellyttävät henkilöstöresurssien lisäämistä, henkilöstön perehdyttämistä ja kouluttamista, sillä henkilöstön tulee vastata asiakkaiden ja läheisten teknologiaan liittyvästä perehdytyksestä sekä käytön aikaisesta tuesta. Teknologiasoveltuvuuden arviointi on tärkeässä osassa palvelutarpeen arviointia ja siitä vastaavien ammattilaisten osaaminen tulee varmistaa, sillä kyseessä on merkittävä turvallisuus- ja ihmisoikeusasia. Teknologian käytön tueksi tarvitaan lisäksi riittävästi henkilöstöresursseja turvallisuuden varmistamiseksi, vaikka teknologian käytöllä pyritäänkin lähtökohtaisesti säästämään resursseja.

Teknologian käyttöönottovaiheessa on erityisen tärkeää kohdata muistisairas henkilö voimavarakeskeisesti ja arvostavasti, muistaa selkokieliisyys, jakaa

tietoa riittävän pienissä osioissa sekä antaa henkilön itse käytön kautta muodostaa näkemys teknologian soveltuvuudesta ja siitä mahdollisista saatavista hyödyistä. Muistisairas henkilö aistii herkästi tunnetilat, mikä tulee huomioida mm. varaamalla riittävästi aikaa kohtaamisiin.

Seurantateknologian hyödyntäminen voimavaralähtöisesti olisi asiakkaan oikeuksien ja etujen vuoksi eettisesti suositeltavaa. Eettisestä näkökulmasta tarkasteltuna olisi ensisijaista mahdollistaa seurantateknologian avulla mahdollisimman itsenäinen ja autonominen toimijuus, jolloin henkilö voi vapaasti jatkaa normaaleja arkirutiinejaan ja lähiympäristössä toimimista teknologian varmistuksen turvin. Seurantateknologia voi oikea-aikaisesti käyttöön otettuna tukea itsenäisyyttä mm. tarjoamalla mahdollisuuden myös yksin oloon ja ulkona liikkumiseen ilman saattajaa, jolloin käyttäjä voi nauttia vapaudesta ja saada onnistumisen kokemuksia. Muistisairaiden oikeudet ja hyvä elämänlaatu toteutuisivat paremmin, mikäli muistisairaat nähtäisiin aktiivisina toimijoina ja ennaltaehkäiseviin toimiin panostettaisiin. Käytännön työssä haasteena on usein puutteet muistisairauksien varhaisessa tunnistamisessa, jolloin sairaus on saattanut edetä jo optimaalista käyttöajankohtaa pidemmälle.

Seurantateknologian hyötyjen kannalta on tärkeää ottaa teknologia käyttöön varhaisessa vaiheessa. Keskiössä tulisi olla muistisairaana henkilön tarpeet ja oikeudet. Pitäisin toissijaisena käyttökohteena tilannetta, jossa muistisairaus on edennyt pidemmälle aiheuttaen merkittäviä turvallisuusriskejä, ja jossa tarvetta tarkastellaan pelkästään turvallisuuden näkökulmasta. On eettisesti arveluttavaa ottaa käyttöön teknologiaa, jonka käyttötarkoitusta henkilö ei ymmärrä, etenkin jos suhtautumista teknologiaa kohtaan ei ole ”terveenä” selvitetty tai hänen näkemyksiään laitteen käytöstä ei ole riittävästi selvitetty. Sairaudentunnoton henkilö ei välttämättä ymmärrä teknologian merkitystä eikä sitoudu käyttämään sitä.

Henkilökohtaisesti suosittelisin muistiperheen oikeuksien ja elämänlaadun kannalta hyödyntämään GPS-teknologiaa haastavassa ja kuormittavassa tilanteessa vain lyhyeen käyttöön kotona asumisen riskien hallitsemiseksi;

varmistamaan vaeltamaan lähteneen henkilön nopea löytyminen ja riskien hallinta tilanteessa, jossa paljon valvontaa ja apua tarvitseva omaishoidossa oleva henkilö pyrkii toistuvasti lähtemään omille teilleen. Toisen henkilön avusta riippuvainen ihminen on yksin ulkona liikkueensa turvaton ja altis erinäisille riskitekijöille kuten tapaturmille (kaatuminen, liikenneonnettomuus, hukkuminen) ja kaltoinkohtelulle. Em. tilanteessa tulisi ilman kohtuutonta viivettä tarjota muistiperheen tarpeita vastaavat palvelut. Kyseinen tilanne on pitkittyessään vakava turvallisuusriski ja osoitus hoivaköyhyydestä. Muistisairaana oikeuksien ja turvallisuuden varmistaminen on tärkeää.

Edennyt muistisairaus vaikuttaa aikaan ja paikkaan orientoitumiseen. Yksin asuvat henkilöt ovat toissijaisessa asemassa läheisen kanssa asuviin, sillä heidän tulee kyetä olemaan yksin kotona pitkiäkin aikoja. Aikaan ja paikkaan orientoitumaton henkilö saattaa kokea voimakasta ahdistusta ja turvattomuutta etenkin yksin ollessaan. Mikäli muistisairas henkilö ei tunnista kotiaan omakseen, kokee yksin ollessaan turvattomuutta ja/tai ahdistusta ja/tai on kykenemätön äkillisissä tilanteissa kutsumaan itselleen apua, niin siinä tapauksessa hänelle tulisi ilman kohtuutonta viivettä mahdollistaa siirtyminen asumispalveluihin. Kyseinen tilanne sisältää huomattavan paljon riskejä, aiheuttaa voimakasta kuormitusta muistisairaana ohella myös omaiselle ja hoidosta vastaavalle taholle sekä on jälleen osoitus täyttämättömistä hoivan ja hoidon tarpeista.

Opinnäytetyön kirjallisuuskatsaus osoitti, että ei ole löydetty kliiniseen käyttöön soveltuvaa GPS-paikanninta, mikä mukautuisi yksilöllisiin sekä sairauden edetessä muuttuviin tarpeisiin. Riskienhallintaan täytyy kiinnittää erityistä huomiota tarjoamalla riittävästi tukea ja seuranta esimerkiksi yhdistämällä seurantateknologiaan muu palvelu tai läheisen tarjoama tuki. Käytön seuranta ja arviointi on erityisen tärkeää muistiperheen kannalta, epämieluisia ja häiritsevää teknologia voi heikentää muistiperheen elämänlaatua ja lisätä ei-toivottuja neuropsykologisia oireita.

Muistisairaus on etenevä sairaus, jonka vuoksi sairauden etenemisen seuranta sekä elämänlaadun arvioiminen on ensisijaisen tärkeää. Kotona asuvien

henkilöiden osalta turvallisuusriskien arviointi on tärkeää, ja teknologialla voidaan edistää asumisen ja liikkumisen turvallisuutta. Milnen ym. (2014) tutkimus nosti esiin tärkeän ulkoilun turvallisuuteen liittyvän asian toteamalla, ettei paikannusteknologia poista ulkona liikkuesssa muita riskitekijöitä. GPS-teknologialla tuetun ulkoilun edellytyksenä on turvallinen liikennekäyttäytyminen; henkilöllä tulee olla taidot liikenneturvalliseen liikkumiseen sekä kyky reagoida yllättäviin tilanteisiin tarkoituksenmukaisesti. Lisäksi Suomessa vuodenaikojen vaihtelu edellyttää säänmukaisen pukeutumisen toteutumista.

Muistiystävällisissä kotiin vietävissä palveluissa tulee olla joustavasti hyödynnettävissä muistiasiantuntijoita, joilta löytyy erityisosaamista muun muassa kokonaisvaltaisen toimintakyvyn ja lääkitysten arvioimiseen, käytösoireiden lääkkeettömiin menetelmiin, vuorovaikutuksen, osallisuuden ja kotona asumisen tukemiseen. Seurantateknologian soveltuvuutta voisi arvioida asiakaslähtöisesti muistihoitajan asiantuntijuutta hyödyntämällä, jolloin huomioidaan paremmin ikääntyneen oikeuksien toteutuminen, voimavarakeskeisyys, ennaltaehkäistään kaltoinkohtelua sekä kiinnitetään riittävästi huomiota turvallisuustekijöihin. Sairauden edetessä kotona asumisen riskit kasvavat, joten riittävä seuranta on tarpeen. Muistihoitajalla on tärkeä osa muistiperheen tukemisessa ja ohjaamisessa ja lisäksi yhteistyö kotihoidon henkilöstön kanssa on tärkeää. Neuropsykiatristen oireiden lääkkeettömien keinojen hallinta on kotona asumisen sekä muistiperheen elämänlaadun kannalta tärkeää ja niiden osalta on hyvä tehdä yhteistyötä muistihoitajan ja tarvittaessa myös geriatrin kanssa. Katsaus osoitti myös käytösoireisiin liittyvän osaamisen merkityksen, sillä niiden varhainen tunnistaminen on yksilön ja yhteiskunnan kannalta tärkeä tekijä. Neuropsykiatristen oireiden tunnistamisen edistäminen ja niiden lääkkeettömien keinojen hallinnan osaamisen vahvistaminen olisi perusteltua muistityötä tekeville, tähän olisi syytä panostaa etenkin kotihoidossa, jotta asiakkaat ohjautuisivat oikea-aikaisesti tarvitsemiinsa palveluihin.

Optimaalinen seurantateknologian käyttöaika voi olla hyvinkin lyhyt, etenkin jos asiaa tarkastellaan muistisairaana itsemääräämisoikeuden kannalta. Sairauden

edetessä keskivaikeaan vaiheeseen ulkona liikkumisen turvallisuusriskit lisääntyvät GPS-seurannasta huolimatta ja käyttäjän kokemat hyödyt vähenevät. Teknologian käyttöönottoajankohdan lisäksi vähintään yhtä tärkeää on tunnistaa, milloin seurantateknologiasta tulisi luopua. Oma näkemykseni on, että muistihoitajien osaamista tulisi hyödyntää teknologiaan liittyvissä asioissa, etenkin turvateknologian osalta. Rungas turvateknologian hyödyntäminen saattaa viedä huomion pois muista käyttäjän täyttämättömistä palvelutarpeista.

Elämänlaatuun perehtyminen osoitti, että ICF-viitekehyksessä muistisairaus ja ympäristötekijät vaikuttavat toisiinsa ja yksilön osallistumiseen. Ympäristö voi merkittävästi tukea muistisairaana elämänlaatua tarjoamalla mahdollisuuden vapaaseen liikkumiseen, arvostavaan ja ymmärtävään vuorovaikutukseen (asenne, ammattilaisten osaaminen, voimavarakeskeisyys ja riittävä tuki) sekä toimijuuden ylläpitämiseen. Teknologian mahdollistama itsenäinen liikkuminen auttaa hallitsemaan käytösoireita sekä tukee kyvykkyyttä. Turvallisuutta lisäävät ratkaisut ylläpitävät hyvää elämänlaatua ja vahvistavat itsetuntoa ja voimavaroja, jolloin toiminta tukee kokonaisvaltaisesti henkilön hyvinvointia.

Ensisijaisesti suositan GPS-teknologiaa henkilöille, jotka kykenevät seurantalaitteen avulla liikkumaan turvallisesti ja tarkoituksenmukaisesti ulkona sekä ylläpitämään osallisuutta. Fyysinen aktiivisuus ennaltaehkäisee kaatumistapaturmia, sarkopeniaa ja gerasteniaa sekä ylläpitää kognitiota. Fyysinen ja sosiaalinen aktiivisuus tukevat myös kognitiivista sekä psyykkistä hyvinvointia. Katsaus osoitti, että liikkumisen rajoittamisella on vaikutusta käytösoireiden esiintymiseen. Riikonen (2018) on todennut, että sairauden lievässä vaiheessa muistisairas voi purkaa ahdistusta liikkumalla, joten itsenäinen ulkoilu voi toimia myös ennaltaehkäisyä masennukselle sekä käytösoireille. Mahdollisuus vapaaseen ulkoiluun auttaa hallitsemaan käytösoireita ja ylläpitää kokonaisvaltaisesti hyvinvointia, joten seurantateknologialla pystytään vastaamaan myös neuropsykiatristen oireiden haasteisiin. Itsenäinen ulkona liikkuminen tukee kokonaisvaltaisesti hyvinvointia ja antaa molemmille osapuolille mahdollisuuden omaan rauhaan ja virkistäytymiseen.

Muistiperheen elämänlaadun tukeminen tulee huomioida sairauden kaikissa vaiheissa ja huomioida yksilölliset tekijät. Muistiperheen kotona asumisen tukemiseksi heille tulee tarjota yksilölliset tarpeisiin nähden riittävät, asiakaslähtöiset, oikea-aikaiset ja laadukkaat, moniammatilliset hoiva-, hoito- ja kuntoutuspalvelut. Katsaus osoitti, että seurantateknologia tukee muistisairaana elämänlaatua: edistää itsenäisyyttä, turvallisuutta, liikkumisen autonomiaa, sosiaalista vuorovaikutusta, hallitsee neuropsykiatrisia oireita, pidentää kotona asumisen aikaa sekä tukee läheisen jaksamista.

Seurantateknologiaa voidaan suositella kotona asumisen tukemiseksi sairauden varhaisessa vaiheessa teknologiamyönteiselle henkilölle, joka asuu teknologiamyönteisen läheisen kanssa. Myös aiemmin saatu näyttö tukee suositusta. Muistisairaalle on tärkeää saada elää omassa kodissaan mahdollisimman oman näköistä elämää muistisairaudesta huolimatta, on kuitenkin kiinnitettävä huomiota kotona asumisen mielekkyyteen, turvallisuuteen sekä mahdollisen omaishoitajan jaksamiseen.

Vanhuspalveluissa edetään haastavia aikoja, sillä väestörakenteen muutoksen myötä palvelujen tarve kasvaa, palveluilta edellytetään hyvää laatua, vaikuttavuutta ja saavutettavuutta. Samanaikaisesti hoivaköyhyydestä kärsivään vanhustenhuoltoon tullaan kohdentamaan lisää säästötoimia, vaikka kotihoidon ja ympärivuorokautisen hoidon kattavuus on viime vuosina alentunut entisestään ikääntyneen väestön määrän kasvusta huolimatta. Myös henkilömitoituksen aleneminen vaikuttaa palvelujen laatuun sekä sote-henkilöstön työssä jaksamiseen. Mikä on hyvinvointialueiden sekä yksityisten palveluntuottajien vastuu tilanteessa, jossa henkilöllä on todettu vakava turvallisuusriski kotona asumiseen, mutta kasvaneeseen palvelutarpeeseen ei pystytä riittämättömien resurssien tai organisaation asettamien kriteerien perusteella vastaamaan? Hauras kohderyhmä, häiriöaltis teknologia ja hoivaköyhyyden lisääntyminen; onko hyvinvointialueilla ja yksityisillä palveluntuottajilla resursseja varmistaa eettisesti hyvä vanhustenhuolto?

7.2 Luotettavuus ja eettisyys

Kuvaileva kirjallisuuskatsaus on tutkijalle ennestään tuntematon tutkimusmetodi, jonka vuoksi aihealueeseen perehtymiseen oli varattava riittävästi aikaa. Perehdyin kattavasti myös tutkimusmenetelmäkirjallisuuteen. Tutkimuksen luotettavuuden kannalta oli merkittävää perehtyä kattavasti sähköisiin, aihepiiriä käsitteleviin tietokantoihin. Tutkija perehtyi tietokantoihin myös Karelia ammattikorkeakoulun tiedonhankintakoulutusten avulla, lisäksi tietokantoihin sekä sopiviin hakufraaseihin perehtymistä on täydennetty hankkimalla Karelia Ammattikoulun kirjastosta informaattikko Malvealan toimesta henkilökohtaista opastusta Team-sovelluksen kautta sekä sähköpostitse. Tietokantoihin perehtyminen tapahtui tietokantakohtaisesti ja tein lukuisia koehakuja. Runsas ja monipuolinen lähdeluettelo osoittaa kattavan tiedonhaun sekä aihepiiriin perehtyneisyyden, mikä lisää tutkimuksen luotettavuutta. Lisäksi olen perehtynyt kattavasti laadullisen tutkimuksen kirjallisuuteen sekä muihin kuvaileviin kirjallisuuskatsauksiin. Tämän kirjallisuuskatsauksen lähdekirjallisuus on tutkijasta johtuvista syistä rajattu suomen ja englanninkielisiin tutkimusartikkeleihin. Englanninkielisen lähdemateriaalin kääntämisessä on luotettavuuden lisäämiseksi ajoittain hyödynnetty käännöstyökaluja.

Kanasen (2015) mukaan kehittämistutkimusta tulee arvioida tutkimuksessa käytettävien menetelmien avulla, laadullisessa sovelletaan laadullisen tutkimuksen kriteereitä ja määrällisessä määrällisen tutkimuksen kriteereitä. Luotettavuuden lisäämiseksi ennakkosuunnitelmalla pyritään varmistamaan tulosten oikeellisuus. Dokumentaation tarkka kuvaaminen lisää tulosten luotettavuutta ja valintoja tulee perustella riittävästi. (Kananen 2015, 111–112.) Aineiston kuvailun avulla luodaan ymmärrystä tutkimuksen kohteesta olevasta ilmiöstä, sillä on vaikutusta myös aineiston luotettavuuteen ja uskottavuuteen (Puusa & Juuti, 2020, 143).

Vilkan (2021a, 204) mukaan mahdolliset tutkimuksen aikana tapahtuneet virheet kannattaa raportoida avoimesti sekä pohtia niiden vaikutusta tulkintaan ja tuloksiin, jolloin lukijan vastuulle jää virheiden merkitys luotettavuuden osalta.

Tutkimuksen luotettavuuden kannalta on merkittävää julkistaa itsearviointi ja tulokset julkisen palautteen piiriin (Pyörälä & Leskinen 1995, 188). Tämän kirjallisuuskatsauksen työstäminen jakautui pitkälle aikavälille ja tulosten luotettavuuden lisäämiseksi aineiston lukeminen tapahtui huomattavasti suositeltuja kertoja useammin, mikä lisää tulosten luotettavuutta. Tutkimuksen etiikan ja luotettavuuden varmistamiseksi on syytä noudattaa hyvän tieteellisen käytännön ohjeita. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012, 6.) Rehellisyys, huolellisuus ja avoin viestintä ovat tutkimusta ohjaavia periaatteita.

Laadullisen aineiston luotettavuuden kannalta on merkittävää, että perehtyy riittävän laajasti ja eri näkökulmista aihepiiriin ja pyrkii rakentamaan laajaa ymmärrystä viitekehukseen. Tässä kirjallisuuskatsauksessa etsittiin pitkäjänteisesti luotettavista lähteistä tietoa muistisairaudesta, elämänlaadusta, seurantateknologiasta sekä itsemääräämisoikeudesta. Opinnäytetyön luotettavuutta lisää myös se, että kaikki tutkimukseen valikoidut, alkuperäiset tutkimusartikkelit olivat vertaisarvioituja ja sekundäärilähteitä ei hyödynnetty.

Tietoa hankittiin myös tietokantahakujen ulkopuolelta, minkä tarkoituksena oli vähentää julkaisuharhaa ja rikastuttaa kirjallisuuskatsauksen aineistoa. Kirjallisuuskatsauksessa nousi esiin laadukkaan vaikuttavuusnäytön puute, jonka vuoksi tässä yhteydessä tieto rakentuu parhaan mahdollisen saatavilla olevan näytön varaan. Kirjallisuuskatsauksen luotettavuutta lisää tulkinnan ja ymmärryksen rakentamisen suhteen myös se, että tekijä on toiminut pitkään ikääntyneiden kotiin annettavissa palveluissa sekä syventänyt opinnoissa erityisesti muistiosaamista. Opinnäytetyöntekijällä on pitkä kokemus gerontologisesta kotikuntoutuksesta sekä kotona asumista tukevista palveluista. Tekijällä on kertynyt käytännön työstä saatua kokemusta seurantateknologian käytöstä muistisairailta henkilöillä. Tässä työssä on pyritty asiaa tarkastelemaan pääasiassa tutkimuskirjallisuuden avulla, sen lisäksi pohdinnassa nousee esiin käytännön työstä nousseita näkökulmia. Tämän opinnäytetyön muoto on kirjallisuuskatsaus, jossa on kiinnitetty kohderyhmän vuoksi erityistä huomiota eettisten tekijöiden huomioimiseen.

7.3 Ammatillinen kasvu

Tiedonhaku osoittautui kyseisestä aihepiiristä odotettua työläämmäksi, sillä avustavan teknologian käsitteet olivat hyvin moninaiset ja se nousikin katsausaineistosta selkeäksi kehittämisenkohteeksi. Tässä työssä kului huomattavan paljon aikaa tietokantahakujen kanssa ja oli haastavaa löytää viitekehukseen soveltuvia tutkimusartikkeleita. Viitekehukseen perehtymisen seurauksena myös relevanttien hakusanojen osalta tapahtui oppimista. Meißner & McNair (2021, 9–10) totesivat tiedonhaun haastavaksi, koska alan terminologia on sekava, luokittelematon ja sille ei ole luotu standardeja.

Katsaus avarsi ymmärrystäni muistisairauden vaikutuksista elämänlaatuun. Tulosten perusteella voidaan todeta, että palveluissa tulisi entistä painokkaammin pyrkiä edistämään muistisairauksien varhaista tunnistamista, tukemaan oikea-aikaisesti muistisairaahan henkilön itsenäistä selviytymistä ja mahdollistaa aktiivinen toimijuus sairauden etenemisestä huolimatta, sillä voi olla merkittävä vaikutus myös käytösoireiden hallintaan. Moniammatillisen kuntouttavan hoitotyön merkitys korostuu katsauksen näytön pohjalta entisestään. Haasteena oikea-aikaiselle teknologian käytölle on potentiaalisen käyttäjän tunnistaminen, jolloin teknologiatuetusta kotona asumisesta voisi nauttia pidempään ja myöhentää raskaampiin palveluihin siirtymisen aikaa.

Katsauksen myötä perehdyin laajasti myös muistisairaahan elämänlaadun arviointimenetelmiin. Vanhustyössä käytetään hyvin niukasti hyödyksi sairausspesifejä elämänlaadun arviointimenetelmiä, vaikka osa niistä on saatavilla suomenkielisenä ja asiakasryhmä kasvaa merkittävästi palveluissa. Elämänlaadun arvioinnin tulisi olla keskiössä, jotta vastataan palveluilla asiakkaan yksilöllisiin tarpeisiin.

Tämä katsaus tarjosi lukuisia oppimisen kokemuksia, haastavin tehtävä oli aineiston rajaaminen. Vahva motivaatio lisäsi tiedonhalua ja se näkyi aihepiiriin perehtymisessä. Muistisairaus ja teknologiayhdistelmä haastavat yhteiskuntaa,

sillä näyttö osoittaa, että sosiaali- ja terveysalan henkilöstön osaamista tulisi vahvistaa molemmista aihepiireistä. Muistisairas teknologian käyttäjä on erityisen haavoittuva, minkä vuoksi myös valvovalla viranomaisella tulisi olla riittävästi resursseja kiinnittää huomiota muistisairaiden ihmisoikeuksien varmistamiseksi. Opinnäytetyön aihepiiri oli tekijälle hyvin merkityksellinen, mikä haastoi aikataulutusta sekä aihepiirin rajausta, em. tekijöiden osalta tapahtui paljon ammatillista kasvua. Ohjaavan opettajan tuki ja valmentava ohjaustapa tukivat työskentelyä ja olen siitä kiitollinen. Aihepiiriin tutkimiseen tulee lähivuosina panostaa merkittävästi, jotta sosiaalihuollon palveluista saataisiin näyttöä. Kirjallisuuskatsauksen myötä motivaatio kasvoi entisestään ja jatkossa suunnittelen osaamisen kehittämistä yliopistossa.

7.4 Jatkotutkimushaasteet

Tulosten perusteella voidaan todeta muistisairaiden elämänlaatu- sekä seurantateknologian vaikuttavuustutkimukselle olevan edelleen tarvetta. Katsauksessa nousi esiin tarve selvittää elämänlaatutekijöiden painotukset sairauden eri vaiheissa.

Olisi mielenkiintoista selvittää hyvinvointialueittain, kuinka paljon GPS-teknologiaa käytetään, missä sairauden vaiheissa ja miten seurantateknologiaa hyödyntävät tahot seuraavat ja arvioivat käytöstä aiheutuneita riskejä ja hyötyjä. Lisäksi kiinnostaa valvovan viranomaisen liikkumista rajoittavien toimien seuranta ja valvonta, onko itsemääräämisoikeuslainsäädännön puute ja teknologia-avusteisen kotona asumisessa hyödynnettävä teknologian lisääntyminen lisännyt valvovan viranomaisen kiinnostusta teknologian valvontaan?

Eettisten tekijöiden merkitys todettiin tärkeäksi liikkumista rajoittaviin toimiin liittyen. Olisi mielenkiintoista tarkastella, miten hyvin turvateknologiaa hyödyntävät ammattilaiset tuntevat rajoittamiseen liittyvät ohjeet. Onko turvateknologiaan liittyvää sosiaali- ja terveydenhuollon ammattilaisten osaamista vahvistettu?

Vaikuttavuustiedon tarve nousi selvästi esille, olisi perusteltua selvittää seurantateknologian pitkäaikaisvaikutuksia muistisairailla henkilöillä. Tarkastelu tulisi kohdentaa sairauden lievään vaiheeseen, jotta sairauden etenemisen myötä saataisiin tärkeää vaikuttavuustietoa muun muassa teknologian vaikutuksista kotona asumisen aikaan ja neuropsykiatrisiin oireisiin. Arviointimenetelminä voisi olla seuraavat: NPI-Q, DEMQoL/osallisuusindikaattori (ESIS) sekä kotona asumisen aika.

Lähteet

- Allardt, E. 1973. About dimensions of welfare. An exploratory analysis of a comparative Scandinavian surveys n:o 1. report is a revised version of a paper presented at a Seminar on "Macro-Contexts and Micro-Variations in Cross-national Social Research", 1973.
- Alzheimer's Disease International. 2021. World Alzheimer Report 2021. Journey through the diagnosis of dementia.
<https://www.alzint.org/u/World-Alzheimer-Report-2021.pdf>. 13.4.2023
- Barbe, C., Morrone, I., Wolak-Thierry, A., Dramé, M., Jolly, D., Novella, J. & Mahmoudi, R. 2017. The impact of functional changes on the quality of life of patients with Alzheimer's disease. *Aging and Mental Health* 5/2017, 571 – 576.
<https://doi.org/10.1080/13607863.2015.1132674>. 10.5.2024.
- Bartlett, R., Brannelly, T. & Topo, P. 2019. Using GPS Technologies with People with Dementia. A Synthesizing Review and Recommendations for Future Practice. 5/2019, 84–98.
<https://www.idunn.no/doi/full/10.18261/issn.2387-5984-2019-03-08>. 12.4.2024.
- Behera, C., Condell, J., Dora, S., Gibson, D. & Leavey, G., 2021. State-of-the-art sensors for remote care of people with dementia during a pandemic: a systematic review.
<https://www.mdpi.com/1424-8220/21/14/4688>. 27.4.2024.
- Boyle, L., Husebo, B. & Vislapuu, M. 2022. Promotors and barriers to the implementation and adoption of assistive technology and telecare for people with dementia and their caregivers: a systematic review of the literature. *BMC Health Services research* 1/2022.
<https://bmchealthservres.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12913-022-08968-2#citeas>. 15.5.2024.
- Bowling, A., Rowe, G., Sands, P., Samsi, K., Crane, M., Joly, L. & Manthorpe, J. 2015. Quality of life in dementia: a systematically conducted narrative review of dementia-specific measurement scales. *Aging mental health* 1/2015, 13-31.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24881888/>. 14.3.2024.
- Brod, M., Stewart, AL., Sands, L. & Walton, P. 1999. Conceptualization and measurement of quality of life in dementia: the dementia quality of life instrument (DQoL). 1/1999 *Gerontologist*, 25-35.
<https://academic.oup.com/gerontologist/article/39/1/25/568745>. 6.3.2024.
- Cooper, J., Burrow, S. & Pusey, H. 2021. What are perceptions of people living with dementia, family carers, professionals and other potential stakeholders to the use of global positioning systems to promote safer outdoor walking?: a qualitative literature review. *Disability and rehabilitation: assistive technology* 6/2021, 614-623.
<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/17483107.2019.1686074?scroll=top&needAccess=true>. 3.4.2024.
- Conde-Sala, J., Turro'-Garriga, O., Piñán-Hernández, S., Portellano-Ortiz, C., Viñas-Diez, V., Gascón-Bayarri, J. & Reñé-Ramírez, R. 2016. Effects of anosognosia and neuropsychiatric symptoms on the quality of life of patients with Alzheimer's disease: a 24 month follow-up study. *Geriatric psychiatry* 2/2016, 109-19.
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/gps.4298>. 21.3.2024.
- Dahlke, D. & Ory, M. 2020. Emerging issues of intelligent assistive technology use among people with dementia and their caregivers: A US perspective. *Frontier public health* 8/2020.

- <https://www.frontiersin.org/journals/public-health/articles/10.3389/fpubh.2020.00191/full>. 3.4.2022.
- Doyle, M., Nwofe, ES., Rooke, C., Seelam, K., Porter, J. & Bishop, D. 2024. Implementing global positioning system trackers for people with dementia who are at risk of wandering. *Dementia* 6/2024, 964–980.
<https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/14713012241248556>. 15.8.2024.
- Topo, P., Taipale, S. & Iltanen, S. 2022. Teknologia. Teoksessa *Gerontologia*. Rantanen, T., Kokko, K., Sipilä, S. & Viljanen, A. (toim.) Duodecim. 5.uudistettu painos. Tallinna. 458–469.
- Eduskunnan oikeusasiamies. 2022. Eduskunnan oikeusasiamiehen kertomus vuodelta 2022. Vanhusten oikeudet.
<https://www.oikeusasiamies.fi/documents/20184/233701/2022+vanhusjakso.pdf/ad62a4a5-fbd7-6c50-e712-11b2641de622?t=1725623969995>. 27.11.2024.
- Eskola, P., Jolanki, O., Aerscot, L. Aaltonen, M. 2022. Muistisairauden aiheuttamat käyttäytymisen muutokset ja parisuhteen vastavuoroisuus. *Gerontologia* 4/2022, 344–361.
https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/145663/114513_Artikkelin_teksti_259451_1_10_20221205.pdf?sequence=1. 12.11.2024.
- Forsberg, K., Intosalmi, H., Nordlund, M. & Suhonen, S. 2014. Ikäteknologiasanasto. KÄKÄTE-raportteja 3/2014. Kopio Niini. Helsinki.
https://vahvike.fi/sites/default/files/perussivu-pdf/lkateknologiaSanasto_netti.pdf. 2.6.2022.
- Geotab. 2024. What is GPS and how do global positioning system work.
<https://www.geotab.com/blog/what-is-gps/>. 26.11.2024.
- Hallamaa, J., Leikas, J. & Malkavaara, M. & Vesterinen, O. 2020. Tulevaisuuden teknologiat ja tekoälyn etiikka. Teoksessa Sihvo, P. & Koski, A. (toim.) Eettinen toimintamalli- osaamista tulevaisuuden koulutukseen ja sote-alan työhön. Karelia ammattikorkeakoulun julkaisu B: 65. Karelia ammattikorkeakoulu. 83–94.
https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/347276/B65_Eettinen_toimintamalli.pdf?sequence=7&isAllowed=y. 12.5.2024.
- Hallikainen, M. 2019. Kognitiivisen heikentymisen tunnistaminen seulontatutkimuksilla. Teoksessa Hallikainen, M., Immonen, A., Mönkäre, R. & Pihlakari, P. (toim.) *Muistisairaahan hoito*. Duodecim. Keuruu: Otava. 41–42.
- Halonen, U., Aaltonen, M., Van Aerscot, L. & Pirhonen, J. 2024. Participation of persons living with dementia in research: A means to address epistemic injustice. *Dementia*. 0/2024.
<https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/14713012241299015>. 14.11.2024.
- Haverinen, J. 2023. Digi-HTA-Health technology assessment. Erikoissuunnittelija. FincchHTA. Satakunta TESTBED ja Satakati-hankkeiden järjestämässä hyvinvointiteknologian käyttöönotto: miten huomioidaan lainsäädäntö, tietosuoja ja itsemääräämisoikeus? -webinaarissa 3.2.2023.
- Holthe, T., Halvorsrud, L., Karterud, D., Hoel, KA & Lund, A. 2018. Usability and acceptability of technology for community-dwelling older adults with mild cognitive impairment and dementia: a systematic literature review. *Clin Interv Aging*. 13/2018:863-886.
<https://doi.org/10.2147/CIA.S15471718.4.2024>. 24.5.2024.
- Holthe, T., Halvorstrud, L. & Lund, A. 2022. Digital assistive technology to support everyday living in community-dwelling older adults with mild cognitive impairment and dementia. 2022, 519–544.

- <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.2147/CIA.S357860>. 29.4.2024.
- Holthe, T., Jentoft, R., Arntzen, C. & Thorsen, K. 2017. Benefits and burdens: family caregivers' experiences of assistive technology (AT) in everyday life with persons with young-onset dementia (YOD): Disability and Rehabilitation. 4/2017 Assistive Technology.
<https://urly.fi/3Gfl>. 28.11.2024.
- Hirsjärvi, S.; Remes, P. & Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. 15., uudistettu painos. Helsinki. Tammi.
- Hoitotyön tutkimussäätiö. 2024 a. Näyttöön perustuva terveydenhuolto.
<https://hotus.fi/nayttoon-perustuva-terveydenhuolto/>. 17.5.2024.
- Hoitotyön tutkimussäätiö. 2024 b. Valmistuvat Hotus-hoitosuositukset.
<https://hotus.fi/hoitosuositukset/valmisteilla/>. 17.5.2024.
- Holopainen A., Siltanen, H., Pohjanvuori, A., Mäkisalo-Ropponen, M. & Okkonen, E. 2017. Factors Associated with the Quality of Life of People with Dementia and with Quality of Life-Improving Interventions: Scoping Review. Sage Journals 4/2017.
<https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1471301217716725>. 11.5.2024.
- Hongisto, K., Hallikainen, I., Selander, T., Törmälehto, S., Väätäinen, S., Martikainen, J., Välimäki, T., Hartikainen, S., Suhonen, J. & Koivisto, A. 2018. Quality of life in relation to neuropsychiatric symptoms in Alzheimer`s disease: 5 -year prospective ALSOVA cohort study. 1/2018, 47-57.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28067961/>. 8.4.2024.
- Ienca, M., Wangmo, T., Jotterand, F., Kressig, R. & Elger, B. 2018. Ethical design of intelligent assistive technologies for dementia: a descriptive review. Science and engineering science. 2018: 24: 1035-1055.
<https://link.springer.com/article/10.1007/s11948-017-9976-1>. 12.3.2024.
- Ilmarinen, K., Lindström, K., Neijonen, A., Honkanen, S. & Kehusmaa, S. 2024. Sopimusomasihoidon tilannekuva 2024. Hyvinvointialueiden myöntämisperusteet, toimintakäytänteet ja omaishoidon tuen muodot. Työpaperi 53/2024. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos.
<https://urly.fi/3FMn>. 22.11.2024.
- Iltanen, S. 2023. Tietosuoja – EU:n tietosuoja asetuksen osoitusvelvollisuus. Tietosuojavastaava. Satakunnan hyvinvointialue. Luento Satakunta TESTBED ja Satakati-hankkeiden järjestämässä hyvinvointiteknologian käyttöönotto: miten huomioidaan lainsäädäntö, tietosuoja ja itsemääräämisoikeus? -webinaarissa 3.2.2023.
- Isola, A.-M., Kaartinen, H., Leemann, L., Lääperi, R., Schneider, T., Valtari, S., & Keto-Tokoi, A. 2017. Mitä osallisuus on? Osallisuuden viitekehystä rakentamassa. 2017/33. Helsinki:
https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/135356/URN_ISBN_978-952-302-917-0.pdf?sequence=1&isAllowed=y. 27.1.2022.
- Jääskeläinen, T., Pietilä, A., Härkänen, T., Koskinen, S. & Koponen, P. 2023. Quality of life among people with different chronic diseases – A Finnish population-based study. European Journal of Public Health 2/2023.
https://academic.oup.com/eurpub/article/33/Supplement_2/ckad160.727/7327782. 16.5.2024.
- Kangasniemi, M., Utriainen, K., Ahonen, S.-M., Pietilä, A.-M., Jääskeläinen, P. & Liikanen, E., 2013. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus: eteneminen tutkimuskysymyksestä jäsenettyyn tietoon. Hoitotiede 4/2013, 291–301.
- Karelia ammattikorkeakoulu. 2024. Projektit.
<https://www.karelia.fi/projektit/>. 20.10.2024.

- Karppanen, S. & Huhta, J. 30.5.2023. Miten iäkkäiden palveluita on kehitetty ja iäkkäiden asemaa ja oikeuksia parannettu kuluneella hallituskaudella. Sosiaali- ja terveysministeriö.
<https://urly.fi/3DZu>. 4.11.2023.
- Karttunen, K., Karppi, P., Hiltunen, A., Vanhanen, M., Välimäki, T., Martikainen, J., Valtonen, H., Soininen, H., Hartikainen, S., Suhonen, J. & Pirttilä, T. 2011. Neuropsychiatric symptom and quality of life in patients with very mild and mild Alzheimer's disease. *International journal of geriatric journal*. 5/2011, 473-482.
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/gps.2550#accessDenialLayout>. 11.3.2024.
- Kisvetrová, H., Herzig, R., Bretšnajdrová, M., Tomanová, J., Langová, K. & Školoudík, D. 2021. Predictors of quality of life and attitude to ageing in older adults with and without dementia. *Aging & mental health* 3/2021, 535.
<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13607863.2019.1705758>. 12.5.2023.
- Kivelä, S-L. 2014. Unen ja valverytmin muutokset muistisairailta ja vanhenevalla. Teoksessa *Muistisairaahan kuntouttava hoito*. Hallikainen, M., Mönkäre, R., Nukari, T. & Forder, M. Duodecim. Bookwell oy. Porvoo.
- Kivipelto, M., Ngandu, T., Fratiglioni, L.; Viitanen, M., Kårehalt, i., Winblad, B., Helkala, E-L., Tuomilehto, J., Soininen, H. & Nissinen, A. 2005. Obesity and vascular risk factors at midlife and the risk of dementia and Alzheimer's disease. *Arch Neurology* 10/2005; 1556–1560.
<https://jamanetwork.com/journals/jamaneurology/fullarticle/789626>. 21.7.2023.
- Kivipelto, M., Helkala, EL., Laakso, MP, et al. 2001. Midlife vascular risk factors and Alzheimer's disease in later life: longitudinal, population-based study. *BMJ*. 2001; 16: 1447–1451.
<https://www.bmj.com/content/322/7300/1447.short>. 21.7.2023.
- Koivisto, A. 2019. Muistisairauksien tunnistamiseen liittyvät tutkimukset perusterveydenhuollossa. Teoksessa Hallikainen, M., Immonen, A., Mönkäre, R. & Pihlakari, P. (toim.) *Muistisairaahan hoito*. Duodecim. Keuruu: Otava. 39–40.
- Koivisto, R., Leikas, J., Auvinen, H., Vakkuri, V., Saariluoma, P., Hakkarainen, J. & Koulu, R. 2019. Tekoäly viranomaistoiminnassa – eettiset kysymykset ja yhteiskunnallinen hyväksyttävyyys. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisuja 14/2019.
<https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/161345/14-2019-Tekoaly%20viranomaistoiminnassa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. 15.10.2024.
- Korpilahti, U. & Takatupa, A. 2024. WHOQOL-BREF: maailman terveysjärjestön elämänlaatumittari -lyhyt versio. *Terveyden ja hyvinvoinnin laitos*.
<https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/tmi/article/tmm00134/search/EI%C3%A4m%C3%A4nlaatumittari#s3>. 21.11.2024.
- Kröger, T. 2024. Asia: HE 109/2024 vp hallituksen esitys eduskunnalle valtion talousarvioksi vuodelle 2025. *Asiantuntijalausunto*. Eduskunnan sosiaali- ja terveysvaliokunta. 11.10.2024.
<https://www.eduskunta.fi/FI/vaski/JulkaisuMetatieto/Documents/EDK-2024-AK-42595.pdf>. 27.11.2024.
- Kukkonen, T., Kärnä, U., Jämsen, A., Puustinen, J., Kuisma, R., Kainulainen, t., Nevala, E., Airaksinen, A., Myller, T. & Franssila, P. 2021. Karelian ikäystävällisyyden

kehittämisessä on 4 painopistettä. Karelia julkaisuja. Karelia Ammattikorkeakoulu.

<https://www.karelia.fi/2021/08/karelian-ikaystavallisuuden-kehittamisessa-on-4-painopistetta/>. 5.11.2024.

Kärnä., E., Järnefelt, K., Kaltiainen, T., Kauppila, P., Kiviniemi, T., Koskela, T., Krohns, J., Kurki, S., Nykänen, J. Pesonen, A., Pihlainen, K., Savela, A., Silvo, P., Tarkiainen, A. & Tukiainen, M. 2017. Osallistava toimintamalli teknologian käytön osana ikäihmisten kotihoidon palveluja. Teoksessa Teknologia ikäihmisten tukena -ketterän kokeilukulttuurin ytimessä. IkäOTE-ikäntyvien oppiminen ja hyvinvointitekniikat-hanke. Grano. Joensuu.

<https://erepo.uef.fi/handle/123456789/18251>. 13.6.2023.

Laitinen, MH., Ngandu, T., Rovio, S. et al. 2006. Fat intake at midlife and risk of dementia and Alzheimer`s disease: a population-based study. *Dementia Geriatric Cognitive Disorder* 22/2006; 99-107.

<https://karger.com/dem/article-abstract/22/1/99/98182/Fat-Intake-at-Midlife-and-Risk-of-Dementia-and>. 2.4.2022.

Laki digitaalisten palvelujen tarjoamisesta 306/2019.

<https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2019/20190306>. 13.5.2022.

Lee, C., Cheng, S., Lin, H., Liao, Y. & Chen P. 2018. Quality of life in patients with dementia with lewy bodies. *Behavioural Neurology* 1/2018.

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1155/2018/8320901>. 15.9.2024.

Lehtiö, L. & Johansson, E. 2016. Järjestelmällinen tiedonhaku hoitotieteessä. toim. Stolt, M., Axelin, A. & Suhonen. Teoksessa kirjallisuuskatsaus hoitotieteessä. Hoitotieteenlaitoksen julkaisuja a:73/2016 tutkimuksia ja raportteja. 2. korjattu painos. Juvenes print. Turku. R.35-55

Laki digitaalisten palveluiden tarjoamisesta 306/2019. Finlex.

<https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2019/20190306>. 13.2.2022.

Laki ikääntyneen väestön toimintakyvyn tukemisesta sekä iäkkäiden sosiaali- ja terveystalvveluista. 2012/980

<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2012/20120980>. 22.2.2022.

Lee, C-Y., Cheng, S-J., Liao, H-C & Chen, P-H. 2018. Quality of life in patients with lewy bodies. *Behavioural neurology* 1/2018.

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1155/2018/8320901>. 2.10.2024.

Lehtisalo, J., Rusanen, M., Solomon, A., Antikainen, R., Laatikainen, T., Peltonen, M., Strandberg, T., Tuomilehto, J., Soininen, H., Kivipelto, M., & Ngandu, T. 2022. Effect of a multi-domain lifestyle intervention on cardiovascular risk in older people: the FINGER trial. *European Heart Journal* 1/2022, 2054–2061.

<https://academic.oup.com/eurheartj/article/43/21/2054/> 7.12.2024.

Lewis, M., Peiris, C., & Shields, N. 2017. Long-term home and community-based exercise programs improve function in community-dwelling older people with cognitive impairment. *Journal of physiotherapy* 1/2017, 23-29.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S183695531630087X>. 12.3.2024.

Liu, L., Cruz, A. & Juzwishin, D. 2018. Caregivers as a proxy for responses of dementia clients in a GPS technology acceptance study. *Behavior & Information technology* 6/2018, 634-645.

<https://doi.org/10.1080/0144929X.2018.1470672>. 18.3.2024.

Liu, L., Cruz, A., Ruptash, T., Barnard, S. & Juzwishin, D. 2017. Acceptance of positioning system (GPS) technology among dementia clients and family caregivers. *Technology in human services* 2/2017, 99-119.

<https://urly.fi/3G6B>. 18.3.2024.

- Livingston, E., Huntley, J., Sommerlad, A., Ames, D., Bullard, C., Banerjee, S. et al. 2020. Dementia prevention, intervention and care. 2020 report of the Lancet Commission, *Lancet* 2020:396 (10248): 413-46.
[https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(20\)30367-6/fulltext?inf_contact_key=779905f3c1735bf89533cbb79fb3e8eaf651f238aa2edbb9c8b7cff03e0b16a0](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(20)30367-6/fulltext?inf_contact_key=779905f3c1735bf89533cbb79fb3e8eaf651f238aa2edbb9c8b7cff03e0b16a0). 12.3.2022.
- Logsdon, R., Gibbons, L., McCurry, S. & Teri, L. 2002. Assessing quality of life in older adults with cognitive impairment. *Psychosomatic medicine* 3/2002, 510-519.
https://journals.lww.com/psychosomaticmedicine/abstract/2002/05000/assessing_quality_of_life_in_older_adults_with.16.aspx. 12.3.2024.
- Lopez, J., Bretšnajdrová, C., Sandchez-Cabaco, A., Sitges, E. & Bonete, B. 2024. Quality-of-life in older adults: its association with emotional distress and psychological wellbeing. *BMC Geriatric* 24/2024.
<https://link.springer.com/article/10.1186/s12877-024-05401-7?fromPaywallRec=true#citeas>. 18.10.2024.
- Lähteenmäki, J., Niemelä, M., Hammar, T., Alastalo, H., Noro, A., Pylsy, A., Arajärvi, M., Forsius, P., Pulli, K. & Anttila, H. 2020. Kotona asumista tukeva teknologia – kansallinen toimintamalli ja tietojärjestelmät (KATI-malli). VTT Technology 373.
<https://publications.vtt.fi/pdf/technology/2020/T373.pdf>. 10.10.2024.
- Meißner, A. & McNair, S. 2021. Ageing and technology – Creating a vision of care in times of digitalization. Results of a fast-track process of the Joint programming initiative”. More Years, Better Lives”. 2. edition. A paper for policymakers.
<https://dx.doi.org/10.25528/062>. 6.11.2023.
- Meiland, F., Innes, A., Mountain, G., Robinson, L., van der Roest, H., García-Casal, J., Gove, D., Thyrian, J., Evans, S., Dröes, R-M., Kelly, F., Kurz, A., Casey, D., Szcześniak, D., Dening, T., Craven, M., Span, M., Felzmann, H., Tsolaki, M. & Franco-Martin, M. 2017. Technologies to Support Community-Dwelling Persons With Dementia: A Position Paper on Issues Regarding Development, Usability, Effectiveness and Cost-Effectiveness, Deployment, and Ethics. *JMIR Rehabilitation assistive technology* 1/2017.
<https://rehab.jmir.org/2017/1/e1/#ref141>. 5.4.2024.
- Milne, H., van der Pol, M., McCloughan, L., Hanley, J., Mead, G., Starr, J., Sheikh, A. & McKinstry, B. 2014. The use of global positional location in dementia: a feasibility study for a randomized controlled trial. *BMC Psychiatry* 14, 160
<https://bmcp psychiatry.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-244X-14-160#Tab4>. 17.3.2024.
- Muistiliitto. 2016. Hyvän hoidon kriteeristö- työkirja työyhteisöille muistisairaiden ihmisten hyvän hoidon ja elämänlaadun kehittämiseen ja arviointiin. Muistiliiton julkaisusarja 2/2016. Grano.
- Muistiliitto .2024a. Muistisairaudet Suomessa.
<https://muistiliitto.fi/muistisairaudet/>. 12.10.2024
- Muistiliitto. 2024b. Hoitotahto.
<https://muistiliitto.fi/apua-ja-tukea/etuudet-ja-oikeudet/hoitotahto/>. 28.11.2024.
- Muistisairaudet. 2023. Käypä hoito -suositus. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2023.
<https://www.kaypahoito.fi/hoi50044>. 13.4.2024.
- Mäkelä, M., Varonen, H. & Teperi, J. 1996. Systemaattinen kirjallisuuskatsaus tiedon tiivistäjänä. *Lääketieteellinen aikakauslehti Duodecim* 21, 112.
<https://www.duodecimlehti.fi/duo60413>. 12.3.2021.

- Nauha, L., Keränen, N., Kangas, M., Jämsä, T. & Reponen, J. 2018. Assistive technologies at home for people with a memory disorder. *Dementia* 7/ 2018, 909-923.
<https://journals.sagepub.com/doi/epub/10.1177/1471301216674816>. 3.4.2024.
- Neubauer, N., Azad-Khaneghah, P., Miguel-Gruz, A. & Liu, L. 2018. What we know about strategies to manage dementia-related wandering? A scoping review. *Diagnostic assessment & disease monitoring* 10/2018, 615-628.
<https://alz-journals.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1016/j.dadm.2018.08.001>. 12.4.2024.
- Nikumaa, H. 2024. Muistisairaahan ihmisen autonominen toimijuus. The University of Eastern Finland. Dissertations in Social Sciences and Business studies, 342.
https://erepo.uef.fi/bitstream/handle/123456789/33356/urn_isbn_978-952-61-5373-5.pdf?sequence=1&isAllowed=y. 27.11.2024.
- Nikumaa, H. 31.10.2023. Kuka päättää muistisairaahan puolesta. Kuule minua-webinaari. Tampereen Ylipisto. 31.10.2023
- Nykänen, J., Kiviniemi, T. & Savela, A. 2017. Teknologiakekeilujen tuloksia. Teoksessa Teknologia ikäihmisten tukena -ketterän kokeilukulttuurin ytimessä. IkäOTE- Ikääntyvien oppiminen ja hyvinvointiteknologiat-hanke. Grano. Joensuu.
<https://erepo.uef.fi/handle/123456789/18251>. 13.6.2023.
- Ogawa, Y., Kaneko, Y., Sato, t., Shimizu, S., Kanetaka, H. & Hanyu, H. 2018. Sarcopenia and muscle functions at various stages of Alzheimer's disease. *Frontier in neurology* 9/2018.
<https://www.frontiersin.org/journals/neurology/articles/10.3389/fneur.2018.00710/full>. 12.4.2024.
- Olsson, A., Engström, M., Åsenlöf, P., Skovdahl, K. & Lampic, C. 2015. Seurantatekniikan vaikutukset dementiaa sairastavien henkilöiden jokapäiväiseen elämään: kolme kokeellista yksittäistapaustutkimusta. *American Journal of Alzheimer's disease and other dementias* 1/2015, s. 29-40.
<https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1533317514531441>. 7.5.2024.
- Olsson, A., Engström, M., Lampic, C. & Skovdahl K. 2013. A passive positioning alarm used by persons with dementia and their spouses. *BMC Geriatrics* 13/2013.
<https://bmcgeriatr.biomedcentral.com/counter/pdf/10.1186/1471-2318-13-11.pdf>. 1.4.2024.
- Olsson, A., Skovdahl, K. & Engström, M. 2016. Using diffusion of innovation theory to describe perceptions of a passive positioning alarm among persons with mild dementia: a repetitive interview study. *BMC Geriatrics* 1/2016.
<https://link.springer.com/article/10.1186/s12877-016-0183-8>. 27.4.2024.
- Qassem, T., Tadros, G., Moore, P. & Xhafa, F. 2014. Emerging technologies for monitoring behavioural and psychological symptoms of dementia. A: International Conference on P2P, Parallel, Grid, Cloud and Internet Computing. "2014 Ninth International Conference on P2P, Parallel, Grid, Cloud and Internet Computing, 3PGCIC 2014, 8-10 November 2014, Guangzhou, Xina: proceedings". Guangzhou: Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE), 2014, p. 308-315.
<https://upcommons.upc.edu/handle/2117/104967?show=full>. 5.6.2024.
- O'Rourke, H., Duggleby, W., Fraser, K. & Jerke, L. 2015. Factors that affect quality of life from the perspective of people with dementia: a metasynthesis. *American Geriatric society* 1//2015, 63, 24-38.
<https://agsjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/jgs.13178>. 24.3.2024.
- Omaishoitajaliitto. 2023.Tietoa omaishoidosta.

- <https://omaishoitajat.fi/mita-on-omaishoito/tietoa-omaishoidosta/>. 6.11.2023.
- Peek, S., Wouters, E., van Hoof, J., Luijkx, K., Boeije, H. & Vrijhoef, H. 2014. Factors influencing acceptance of technology for aging in place: a systematic review. *International journal of medical informatics* 4/2014, 235-248.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1386505614000173#bib0310>
. 15.4.2024.
- Pennanen, M., Pulkkinen, P., Uusikoski, E., Kulmala, J. & Hammar, T. 2023. Yhdessä muistisairaahan henkilön parhaaksi kansallisen muistipalvelupolku-hankkeen loppuraportti. Helsinki: Terveystieteiden ja hyvinvoinnin laitos. Raportti 13/2023.
<https://urly.fi/3sxK>. 12.11.2024.
- Pikkarainen, A. 2020. Ikääntyneiden aikuisten toimijuus kuntoutuksessa. Jyväskylä: Jyväskylän Yliopiston julkaisuja 262. Kasvatustieteiden ja psykologian laitos.
https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/71384/978-951-39-8250-8_vaitos18092020.pdf?sequence=1&isAllowed=y. 15.11.2024.
- Pirhonen, J. 2022. Omaa elämää loppuun asti -autonomia ja toimijuus hoivakodissa. Honkasalo, M-L., Jylhäkangas, L. & Leppo, A. toim. Haavoittuva toimijuus. Sairastaminen ja hoiva hyvinvointivaltion laitamilla. Tampere. Vastapaino. 125–153.
- Pollock, D., Davies, E., Peters, M. Tricco, A., Alexander, L., McInerney, p. Godfrey, C., Khalil, H. & Munn, Z. 2021. Undertaking a scoping review: A practical guide for nursing and midwifery students, clinicians, researchers, and academics. *Journal of Advanced Nursing* homepage. 4/2021; 2102–2113.
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jan.14743>. 28.11.2024.
- Puusa, A. & Juuti, P. 2020. Laadullisen tutkimuksen näkökulmat ja menetelmät. Gaudeamus.
- Pyörälä, E. 1995. Kvalitatiivisen tutkimuksen metodologiaa. Teoksessa Jaakko Leskinen (toim.) Laadullisen tutkimuksen risteysasemalla. Kuluttajatutkimuskeskus. Helsinki.
- Riikonen, M. 2018. Muistisairaahan ihmisen kokemukset teknologiasta osana arkea -turvaa vai tunkeilevuutta. Jyväskylän yliopiston julkaisuja 24. Liikuntatieteellinen tiedekunta. Jyväskylän yliopisto. Jyväskylä.
https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/59785/978-951-39-7568-5_vaitos26102018.pdf?sequence=1&isAllowed=y. 12.4.2024.
- Riikonen, M. & Paavilainen, E. 2018. Kotona asuvan muistisairaahan henkilön ja hänen läheistensä teknologiaan liittyvät tarpeet ja toiveet. *Gerontologia* 2/2018, 115–131.
- Riikonen, M. & Palomäki, SL. 2014. Seurantateknologia muistisairaahan ihmisen näkökulmasta – autonomiaa vai tunkeilevuutta? *Gerontologia* 3/2014, 143–155.
https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/94226/Riikonen_Palomaki.Gerontologia.pdf?sequence=1&isAllowed=y. 21.3.2022.
- Riikonen, M., Paavilainen, E. & Salo, H. 2013. Factors supporting the use of technology in daily life home-living people with dementia. *Disability and technology* 4/2013, 233-243.
<https://content.iospress.com/articles/technology-and-disability/tad00393>.
4.3.2022.
- Roitto, H-M., Lindell, E., Koskinen, S., Sarnola, K., Koponen, P. & Ngandu, T. 2024. Diagnosoitujen muistisairauksien ilmaantuvuus ja esiintyvyys Suomessa vuosina 2016–2021. *Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim* 5/2024, 411–419.
<https://www.duodecimlehti.fi/xmedia/duo/duo18137.pdf>. 11.2.2024.

- Rosenvall, A. 2016. Toimintakyvyn arviointi. Käypä-hoito. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2021.
<https://www.kaypahoito.fi/nix00522>. 1.5.2021.
- Rosenvall, A., Sääksvuori, L., Finne-Soveri, H., Linnosmaa, I. & Malmivaara, A. 2020. Potential cost savings for selected non-pharmacological treatment strategies for patients with Alzheimer's disease in Finland. Journal of rehabilitation medicine 9/2020.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32778901/>. 19.9.2024.
- Rusanen, M., Rovio, S., Ngandu, T. et al. 2010. Midlife smoking, apolipoprotein E and risk of dementia and Alzheimer's disease: a population-based cardiovascular risk factors, aging and dementia study. Dementia Geriatric Cognitive Disorder 2010; 30: 277–84.
- Sanastokeskus.2024. Tapa-termipankki.
<https://termipankki.fi/tepa/fi/haku/autonomie>. 21.11.2024.
- Sanders, D. & Scott, P. 2020. Literature review: technological interventions and their impact on quality of life for people living with dementia. BMJ Health & Care Informatics1/2020.
<https://informatics.bmj.com/content/bmjhci/27/1/e100064.full.pdf>. 28.3.2024.
- Sands L. P., Ferreira P., Stewart A. L., Brod M. & Yaffe K. 2004. What explains differences between dementia patients' and their caregivers' ratings of patients' quality of life? American Journal of Geriatric Psychiatry, 12, 272-280.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15126228/>. 11.3.2024.
- Sihvo, P., Sanerva, P. & Ryhänen, A. 2020. Digitalisaation etiikka -sosiaali- ja terveysalan erityiskysymyksiä. Teoksessa Sihvo, P. & Koski, A. (toim.) Eettinen toimintamalli -osaamista tulevaisuuden koulutukseen ja sotealan työhön. Karelia ammattikorkeakoulun julkaisuja B:65. Karelia ammattikorkeakoulu. 95-108.
https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/347276/B65_Eettinen_toimintamalli.pdf?sequence=7&isAllowed=y. 12.5.2024.
- Sosiaalihuoltolaki. 2014/1301.
<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2014/20141301>. 15.4.2023.
- Sosiaali- ja terveysministeriö. 2010. Teknologia ja etiikka sosiaali- ja terveysalan hoidossa ja hoivassa. Valtakunnallinen sosiaali- ja terveysalan eettinen neuvottelukunta ETENE. ETENE-julkaisuja 30. Helsinki.
<https://urly.fi/2yQj>. 5.4.2021.
- Sosiaali- ja terveysministeriö. 2016. Digitalisaatio terveyden ja hyvinvoinnin tukena. Sosiaali- ja terveysministeriön digitalisaatiolinjaukset 2025.Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2016:5. Helsinki.
<https://verkkojulkaisut.valtioneuvosto.fi/stm/zine/2/article-73>. 9.4.2022.
- Sosiaali- ja terveysministeriö & Suomen kuntaliitto. 2020. Laatusuositus hyvän ikääntymisen turvaamiseksi ja palvelujen parantamiseksi. Tavoitteena ikäystävällinen Suomi 2020–2023. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2020:29.
https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/162455/STM_2020_29_J.pdf?sequence=1&isAllowed=y. 13.2.2021.
- Sosiaali- ja terveysministeriö. 2024a. Sosiaali- ja terveysministeriön toimintasuunnitelma 2024–2027. Toimenpiteet vuodelle 2024. Sosiaali- ja terveysministeriön raportteja ja muistioita 2024:24.
https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/165414/STM_2024_4_rap.pdf. 24.3.2024.
- Sosiaali- ja terveysministeriö, Hyvinvointialueyhtiöt Hyvil ja Suomen Kuntaliitto. 2024b. Laatusuositus aktiivisen ja toimintakykyisen ikääntymisen ja kestävien

palvelujen turvaamiseksi 2024-2027. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2024:24. Helsinki.

- Sosiaali- ja terveysministeriö. 2024c. Digitaidottomien syrjäyttäminen yhteiskunnasta- digitaalisen eriarvoisuuden kasvu tulee pysäyttää. Valtakunnallinen eettinen neuvottelukunta ETENE. Kannanotto. 1.10.2024.
<https://urly.fi/3E4e>. 1.10.2024.
https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/165460/STM_2024_4_J.pdf?sequence=1&isAllowed=y. 24.3.2024.
- Stolt, M., Axelin, A. & Suhonen. 2016. Kirjallisuuskatsaus hoitotieteessä. Juvenes Print. Suomen muistiasiantuntijat. 2024. Välineitä työhösi-Yleismittarit.
<https://sumut.fi/valineita-tyohosi/testit/yleismittarit/>. 15.9.2024.
- Tampereen Yliopisto. 2024. Muistisairaus ja elämänlaatu- sairastuneen ihmisen ja puolison näkökulmat-projekti.
<https://www.tuni.fi/fi/tutkimus/muistisairaus-ja-elamanlaatu-sairastuneen-ihmisen-ja-puolison-nakokulmat>. 5.11.2024.
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2019. Omaishoidon tuen ja palvelujen kehitys THL:n tekemän OMPE-kyselyn perusteella. https://omaishoitajat.fi/wp-content/uploads/2019/11/Omaishoidon-tuen-ja-palvelujen-kehitys_Jokinen_Kajaani_21112019.pdf. 3.6.2022.
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2023a. Ikäteknologian kansallinen koordinaatio: kohti jatkuvuutta ja yhteistyötä. Ehdotus ikäteknologian kansallisesta koordinaatiomallista ja toimenpiteiksi vuosille 2023–2027. Toim. Anttila, H. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Työpäperi 7/2023.
https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/146136/URN_ISBN_978-952-408-039-2.pdf?sequence=1&isAllowed=y. 13.4.2024.
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2023b. Yhdessä muistisairaahan henkilön parhaaksi kansallisen muistipalvelupolku-hankkeen loppuraportti. Pennanen, M., Pulkkinen, P., uusikoski, E., Kulmala, J. & Hammar, T. (toim.) Raportti 13/2023. Helsinki.
<https://urly.fi/3sxK>. 21.5.2024.
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2024a. Ikäteknologian käytön kansallinen toimintamalli (KATI).
https://thl.fi/aiheet/ikaantyminen/muuttuvat-vanhuspalvelut/kotihoito/ikateknologian-kayton-kansallinen-toimintamalli-kati-malli-#Toimintamalleja_tueksi. 1.4.2024.
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2024b. Sopimusomahoidon tilannekuva 2024. Hyvinvointialueiden myöntämisperusteet, toimintakäytänteet ja omaishoidon tuen menot. Ilmarinen, K., Lindström, E., Neijonen, A., Honkanen, S. & Kehusmaa, S. Työpäperi 53/2024.
https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/149865/URN_ISBN_978-952-408-391-1.pdf?sequence=1&isAllowed=y. 3.12.2024.
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2024c. Osallisuusindikaattori mittaa osallisuuden kokemusta.
<https://urly.fi/3pCd>. 23.7.2024.
- Thordottir, B., Fänge, A., Lethin, C., Gatta, D. & Chiatti, C. 2019. Acceptance and use of innovation assistive technologies among people with cognitive impairment and their caregivers: a systematic review. Assistive technology in neurological conditions 2019, special issue.
<https://www.hindawi.com/journals/bmri/2019/9196729/>. 14.4.2024.
- Tilastokeskus. 2023a Kuolleisuuden kasvun syynä ennen kaikkea koronavirustauti vuonna 2022. Helsinki.

- <https://stat.fi/julkaisu/cl8mlqjehwn8z0cvzmey6j7sr>. 2.4.2024.
- Tilastokeskus. 2023b. Yli 65-vuotiaista joka viides kuoli dementiaan ja Alzheimerin tautiin. Suomen virallinen tilasto: kuolemansyyt. Helsinki: tilastokeskus. https://www.stat.fi/til/ksyyt/2017/ksyyt_2017_2018-12-17_kat_003_fi.html. 12.5.2021.
- Tolppanen, A-M, Solomon, A., Kulmala, J., Käreholt, I., Ngandu, T., Rusanen, M., Laatikainen, T., Soininen, H. & Kivipelto, M. 2015. Leisure-time physical activity from mid to the late life, body mass index, and risk of dementia. *Alzheimer's & dementia. The journal of the Alzheimer's association* 4/2015, 11 (4) 434-443. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S155252601400034X>. 23.4.2021.
- Topo, P. 2023. Oikeus itsemäärämiseen ja tarvittaviin palveluihin. Väestö ikääntyy - miten mahdollistaa muistisairaalle henkilölle sujuvat palvelut ja hyvä elämäwebinaari. 11.12.2023. Terveiden ja hyvinvoinninlaitos.
- Topo, P., Sormunen, S., Saarikalle, K., Räikkönen, O. & Eloniemi-Sulkava, U. 2007: Kohtaamisia dementiahoidon arjessa: Havainnointitutkimus hoidon laadusta asiakkaan näkökulmasta. *Stakesin tutkimuksia* 162. Gummerus. Vaajakoski. <https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/78016/Tu162-Topo.pdf?sequence=1>. 11.4.2024.
- Topo, P. 2008. Technology studies to meet the needs of people with dementia and their caregivers. *Journal of applied gerontology* 1/2008. <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0733464808324019>. 31.3.2024.
- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2004. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. 1.–3. painos. Jyväskylä. Gummerus Kirjapaino Oy.
- Tuomikoski, Anna-M., Parisod, H., Lotvonen, S. & Välimäki, T. 2022. Experiences of people with progressive memory disorders participating in non-pharmacological interventions: a qualitative systematic review. *JBI Evidence Synthesis* 8/2022, 1871-1926. https://journals.lww.com/jbisrir/abstract/2022/08000/experiences_of_people_with_progressive_memory.2.aspx?context=featuredarticles&collectionid=2. 16.5.2024.
- Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2013. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohje 2012. Helsinki. https://tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf. 12.2.2022.
- Uusitalo, E. 2024. Millä perusteella sosiaalihuollon asiakkaan itsemäärämis-oikeuteen voidaan kohdistaa rajoitustoimia. Ylitarkastaja. Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvonta virasto. <https://valvira.fi/-/milla-perusteella-sosiaalihuollon-asiakkaan-itsemaaraamisoikeuteen-voidaan-kohdistaa-rajoitustoimia->. 1.12.2024.
- Valtioneuvosto. 2019. Osallistava ja osaava Suomi-sosiaalisesti, taloudellisesti ja ekologisesti kestävä yhteiskunta. Pääministeri Antti Rinteen hallituksen ohjelma 6.6.2019. Valtioneuvoston julkaisuja 2019:23. https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/161662/Osallistava_ja_osaava_Suomi_2019_WEB.pdf?sequence=1&isAllowed=y. 15.4.2023.
- Valtioneuvosto. 2023. Vahva ja välittävä Suomi-hallituksen visio. Pääministeri Petteri Orpon hallituksen ohjelma 20.6.2023. Valtioneuvoston julkaisuja 2023:58.

- <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/165042/Paaministeri-Petteri-Orpon-hallituksen-ohjelma-20062023.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
12.4.2024.
- <https://valtioneuvosto.fi/hallitukset/hallitusohjelma#/5.11.2023>.
- Valtioneuvosto. 2024. Asia: K3/2024 Vanhusasiavaltuutetun kertomus eduskunnalle 2024. <https://urly.fi/3FxX>. 13.6.2024.
- Valtionvarainministeriö. 15.3.2022. Digitalisaation vaikuttavuuden tilannekuvan jakaminen ja sen äärelle pysähtyminen-julkaisu. Digitalisaation edistämisen ohjelma. Digiohjelma. <https://urly.fi/3xjl16.3.2022>.
- Valvira. 2021. Liikkumista rajoittavien turvavälineiden käyttö. <https://urly.fi/3xjm>. 15.4.2021.
- van der Roest, H., Wenborn, J., Pastink, C., Dröes, R.-M., & Orrell. 2017. Assistive technology for memory support in dementia. Cochrane-tietokanta. <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD009627.pub2/full>. 10.4.2024.
- Vanhus- ja lähimmäispalvelujen liitto. 2023. Kotona asumista tukevat oppaat ja selvitykset. <https://www.valli.fi/tyomuotomme/ikateknologiakeskus/tietopankki/ikaantyneiden-kotona-asumista-tukevat-oppaat-ja-selvitykset/>. 11.4.2024.
- Vapaavuori, S. 2022. Miten varmistamme, että kansalaiset pysyvät mukana digimuutoksessa? STM. Suuntaviivat nyt-seminaari. 10.2.2022. Valtionvarainministeriö. 2022.
- Vataja, R. 2017. Käyttäytymisen muutosten ja taustalla vaikuttavien tekijöiden tunnistaminen. Muistisairaahan hoidon hyvät käytännöt. Terveysportti.
- Venegas-Sanabria, L., Martínez-Vizcaino, V., Cavero-Redondo, I., Chavarro-Carvajal, D., Cano-Gutierrez, C. & Álvarez-Bueno, C. 2021, Effect of physical activity on cognitive domains in dementia and mild cognitive impairment: overview of systematic reviews and meta-analyses. *Aging & Mental Health* 11/ 2021, 1977–1985. [//search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=aph&AN=153091808&site=ehost-live](https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=aph&AN=153091808&site=ehost-live). 13.5.2024.
- Vilka, H. 2021a. Tutki ja kehitä. 5. päivitetty painos. Keuruu. PS-Kustannus.
- Vilka, H. 2021b. Näin onnistut opinnäytetyössä - ratkaisut tutkimuksen umpikujiin. Keuruu. PS-Kustannus.
- Wolak-Thierry, A. Novella, J-L., Barbe, C., Morrone, I., Mahmoudi, R. & Jolly, D. 2014. Comparison of QoL-AD and DQoL in elderly with Alzheimers disease. *Aging and mental health* 3/2015, 274-278. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13607863.2014.927822>. 9.3.2024.
- World Health Organization. 2019. Risk reduction of cognitive decline and dementia -WHO guidelines. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/312180/9789241550543-eng.pdf?sequence=17>. 15.3.2024.
- World Health Organization. 2023. Dementia. <https://urly.fi/3xjn>. 2.3.2024.
- World Health Organization. 2024. WHOQOL: measuring of quality of life. <https://www.who.int/tools/whoqol>. 12.6.2024.
- Yang F., Dawes P., Leroi I. & Gannon B. 2018. Measurement tools of resource use and quality of life in clinical trials for dementia or cognitive impairment interventions: a systematic conducted narrative review. *International Journal of Geriatric Psychiatry* 2/2018, 166-176.

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/gps.4771>. 13.4.2023.

Äyräs-Blumberg, O. 2023. Teknologian käyttö kotihoidon palveluissa ja siihen vaikuttava lainsäädäntö. Neuvotteleva virkamies. Sosiaali- ja terveysministeriö. Luento Satakunta TESTBED ja Satakati-hankkeiden järjestämässä hyvinvointiteknologian käyttöönotto: miten huomioidaan lainsäädäntö, tietosuoja ja itsemääräämisoikeus? -webinaarissa 3.2.2023.

Øderud, T., Landmark, B., Eriksen, S., Fossberg, A., Brors, K., Mandal, T. & Ausen, D. 2013. Exploring the use of GPS for locating persons with dementia.

<https://urly.fi/3xjh>. 14.1.2024.

Øderud, T., Landmark, B., Eriksen, S., Fossberg, A., Aketun, S., Omland, M., Hem, K-G, Ostensen, E. & Ausen, D. 2015. Persons with dementia and their caregivers using GPS. *Studies in Health Technology and Informatic* 217/2015, 212–221.

<https://urly.fi/3E4g>. 16.4.2024.

Tietokanta	Hakusanat	Tulokset	Kirjallisuuskatsaukseen hyväksytyt
Karelia Finna, kieli englanti, suomi, aikaväli 2014–2024, koko teksti saatavilla, vertaisarvioitu	dementia OR Alzheimers disease OR mild cognitive impairment AND GPS OR tracking devices AND Quality of life user experience AND dementia AND GPS OR tracking devices GPS or tracking AND dementia AND quality of life dementia OR Alzheimer AND QoL OR DQoL OR QoL-AT	187, otsikon ja abstraktin lukemisen jälkeen kokotekstin lukemiseen valikoitui 2 artikkelia 362, otsikon ja abstraktion lukemisen jälkeen koko tekstin lukemiseen valikoitui 21 artikkelia 87, otsikon ja abstraktin jälkeen valikoitui kokotekstin lukemiseen 7 artikkelia 196, otsikon ja abstraktin jälkeen koko tekstin lukemiseen ei valikoitunut yhtään artikkelia	1 0 1 0
EBSCO JA CINAHL, koko teksti saatavilla, avoin saatavuus, 1.4.-2014-1.4.2024, suomen ja englannin kieli, vertaisarvioitu	dementia OR alzheimer OR Lewy body AND GPS OR tracking OR IAT OR AT AND QoL OR quality of life OR DQoL telecare OR GPS technology AND dementia OR Alzheimer AND user experience OR quality of life	24, otsikon ja abstraktin jälkeen koko tekstin lukemiseen valikoitui 3 99, otsikon ja abstraktin jälkeen kokonaan luettavaksi ei valikoitunut yhtään	1 0
Pubmed aikaväli 2014–2024, koko teksti saatavilla, vertaisarvioitu, suomen ja englannin kielinen	dementia OR user experience AND GPS OR tracking devices	6, otsikon ja abstraktin jälkeen koko tekstin lukemiseen valikoitui 2	1
Google scholar, 2019-2024, vertaisarvioitu, avoin saatavuus, koko teksti saatavilla	dementia AND GPS AND quality of life	510, otsikon ja abstraktin perusteella koko tekstin lukemiseen valikoitui 20	valittiin 2
Journal	GPS ja dementia	12, joista otsikon ja abstraktin perusteella koko tekstin lukemiseen valikoitui 2	0

Tekijä ja vuosi	Tutkimuksen tarkoitus	Aineiston keruu ja analysointi	Keskeiset tulokset	JBI
Doyle, Nwofe, Roche, Seelam, Porter & Bishop 2024, Englanti.	Tutkimus selvitti GPS-tekniikan hyväksyttävyyttä ja saavutettavuutta vaihtelevuun liittyvien riskien hallitsemiseksi, vaikutusta tukipalveluihin sekä ympärivuorokautiseen hoitoon siirtymiseen.	Monimenetelmäinen, N= 45 muistisairaasta henkilöä ja omaishoitajaa. Kognitiota ei määritelty, muistisairausdiagnoosi. Käyttäjien ikä 64-91v, keskiarvo 78v. Kyselylomakkeet, käyttöloki, kuukausittaiset seurantakäynnit ja focusryhmät.	Vähemmän rajoitusta, lisääntynyt itsenäisyys (54, 5%) ja turvallisuus. Lisää sosiaalista vuorovaikutusta. Vähentää tukipalveluiden tarvetta, pidentää kotona asumisen aikaa. Päivittäisin toimintoihin parannusta, 45,5 % lisääntynyt aktiivisuus (asiointi, liikkuminen). Tarvitaan selkeä tuki ja ohjaus omaishoitajille. Osa ei halunnut käyttää, haasteina heikko paikannustarkkuus ja käytön oppiminen. Elämäntilakyselyä koettiin vaikeaksi. Suositus käyttöön varhaisessa vaiheessa, mutta voidaan hyödyntää myös sairauden edetessä yksin tai omaisen kanssa asuvilla.	11/11
Milne, van der Pol, McCloughan, Hanley, Mead, Starr, Sheikh & McKinsty 2014, Englanti.	Tarkoituksena oli selvittää GPS-paikannustekniikan vaikutuksia elämäntilaisuuteen sekä tehokkuutta tukea kotona asumista.	N= 20 muistisairaasta henkilöä, joista 12 osallistui ja toimi tiedontuottajina, osallistujien MMSE-pisteiden vaihtelu oli 14-25/30, 4 osallistujalta ei arvoa saatavilla. Alle 20/30 pistettä MMSE-> vaihtokirjasuostumus, muilla tietoinen suostumus. RCT, havainnoiva tutkimus. Pilotoi 3 menetelmää, omaishoitajan päiväkirja, puhelinkyselylomakkeet ja sosiaali- ja terveys-tietojen kysely.	Varhainen käyttöönotto. Kyselylomakkeita pidettiin vaikeina ja niihin sitoutuminen heikkoa. Resurssipulan vuoksi vaikea saada sitoutettua palveluihin tai lomakkeiden täyttöön. ICECAP O-menetelmä ei sovellu muistisairaille. Ensijaiset tulokset eivät voi perustua kyselylomakkeisiin tai hoitajan tietoihin. Sosiaalihuollon kirjaamisen haasteet. Eistäntäika lyheni. Hoitajien "mielenrauha". Edellyttää käytön tukea läheiseltä. GPS elämäntilaisuusvaikutukset: tukee itsenäistä ulkoilua, lisää turvallisuutta ja nopeuttaa eksyneen löytämistä sekä vähentää liikkumisen rajoittamisen tarvetta. Voi antaa turhaa turvallisuuudentunnetta ulkoiluun. Suositus käyttää DEMQoL. Haasteet:kuornitus, lataaminen, sijainnin tarkkuus, väärät hälytykset.	11/11
Olsson, Skovdahl & Engström. 2016. Ruotsi.	Tutkimus selvitti muistisairaiden henkilöiden käsityksiä passiivisesta paikannushälytimestä (PPA).	N=11 lievästi muistisairaasta henkilöä ja omaiset. 9 asui omaisen kanssa ja 2 yksin. Kaikilla osallistujilla Alzheimerin tauti, keski-ikä 68vuotta, MMSE-pisteiden keskiarvo 25/30. Kuvaileva tutkimus, toistuvat haastattelut.	Halu päättää itse seurantateknologian käytöstä. Mahdollisesti pidemmän kotona asumisen. "Rikastutti elämäntilaisuutta". Vapaus, turvallisuus ja rippumattomuus lisääntyivät. Koettiin hyödyllisenä. Valitton yhteys omaiseen koettiin tärkeänä. Ulkoilua ja yhteisöön kuulumisella tärkeä merkitys elämäntilaisuuteen. "En tarvitse tääntään".	10/10
Liu, Cruz, Ruptash, Barnard & Juzwashin 2017. Kanada.	Tutkimus selvitti GPS-tekniikan hyväksyttävyyttä muistisairailta henkilöiltä sekä hoitajilta.	N= 45 muistisairaasta henkilöä, joiden keski-ikä 76 vuotta. MMSE-pisteiden keskiarvo 15,46/30. Käyttöaika keskimäärin 5,8kk 1vuoden aikana. Kyselylomakkeet, käyttöloki, lisäksi hoitajien ja sidosryhmien focusryhmät.	Korkea hyväksyntä. Hyödyt tärkeämmät kuin käytön haasteet. "Mielenrauha". Vähensi vaeltelun riskiä, lisäsi turvallisuutta, vähensi etsimisen resursseja. Auttoi hallitsemaan levottomuutta ja vähensi ahdistusta. Edisti itsenäisen liikkumisen autonomiaa. Halut: väärät hälytykset, akun kesto, haasteet viestinnässä, käyttöön tarvitaan muiden apua. Jatkoissa varhainen vaihe, isommat otoskoot.	11/11
Olsson, Engström, Asemlöf, Skovdahl & Lampic. 2015. Ruotsi.	Selvitti GPS-tekniikan vaikutuksia itsenäiseen ulkoiluun ja psyykkiseen hyvinvointiin.	N= 3 Alzheimerin tautia sairastavaa henkilöä ja omaishoitajia. GPS-tekniikkaa käyttävät miehiä, ikäjakautuma 72-76 vuotta. Kokeellinen tapaustutkimus.	Lisäsi omaehtoista ulkoilua. 2 omaishoitajan huoli väheni.	10/11
Øderud, Lundmark, Eriksen, Fossberg, Aketun, Omland & Hem. 2015. Norja	Tutkimuksen tarkoituksena tuottaa tietoa GPS-paikannuksen mahdollisuuksista tukea muistisairaiden itsenäisyyttä ja autonomiaa.	N= 208 kotona/hoivakodissa asuvaa henkilöä, lisäksi omaishoitajat ja hoitajat. 36kk:n mittainen kohorttitutkimus, päivittäinen käyttöaika 1viikko-2vuotta. Kyselylomakkeet, focusryhmät, kotikäynnit.	Lisäsi turvallisuutta sekä vapautta ulkoillessa. Vähentää rajoittamisen tarvetta tukemalla liikkumisen autonomiaa. Haaste etenemisestä huolimatta. Saattaa vähentää ahdistusta sekä omaishoitajan taakkaa. Varhainen käyttöönotto, pidempi käyttöaika. Ohjeet paikantamiseen, tieto teknologiasta, henkilöstön osaaminen.	11/13

Tekijä ja vuosiluku	Turvallisuus	Itsenäisyys/autonomia ulkoilussa	Pidentää kotona asumisen aikaa	Psyykinen hyvinvointi	Muut vaikutukset/huomiot
Doyle ym. 2024	x,	x	x	Vähensi rajoittamista ja lisäsi vapautta. Auttoi hallitsemaan levottomuutta, ahdistusta ja kuormittumista, tuki "mielenrauhaa".	edisti merkittävästi sosiaalista vuorovaikutusta, tukipalveluiden tarve pieneni, ADL toiminnot paranivat, lähiympäristössä toimiminen parani, lisääntynyt itsenäisyys. Haasteet: heikko paikannustarkkuus, käytön oppiminen, elämäntaakasyt käyttäjille liian vaikeita.
Liu ym. 2017	x	x		"Mielenrauha", vähemmän rajoittamista, levottomuutta vähentävä vaikutus, vähensi hoitajien ahdistusta	Koettiin hyödylliseksi, hyödyt tärkeämmät kuin käytön haasteet, vaetelun riskit pienenevät, nopeutti löytämistä ja säästi etsimisen resurseja, lisäsi vapautta.
Milne ym. 2014	x	x		Vähensi rajoittamista/lisäsi vapautta	"väärä" turvallisuuden tunne, nopeuttaa löytämistä, suositus DEMQoL
Øderud ym. 2015	x	x		Tuki itsenäisyyttä/autonomisuutta, vapaus lisääntyi	Turvallisuus tärkeämpi kuin yksityisyys. Mahdollisti itsenäistä ulkoilua sairauden etenemisestä huolimatta. Tiivis yhteistyö käytön edellytys. Haasteet: tieto teknologiasta, henkilöstön osaaminen.
Olsson ym. 2015	x	x		omaishoitajan huoli väheni	2/3 osallistujasta omaehtoinen ulkoilu lisääntyi.
Olsson ym. 2016	x	x	x	"Merkityksellinen elämä pidempään"	"Rikastutti elämäntaakkaa", halu päättää teknologian käytöstä itse, "en tarvi tänään", huoli kustannuksista ja kuka paikantaa.

GPS-teknologiasta saadut käyttökokemukset

Asiakaslähtöisyys

- onnistuneen käytön edellytys samassa taloudessa asuva teknologiaan myönteisesti suhtautuva läheinen -> käytön tuki (esim. lataus), seuranta, hälytysten vastaanotto
- soveltuvan asiakkaan tunnistaminen -> sosiaali- ja terveysalan henkilöstön muisti- ja teknologiaosaaminen, erityisesti palveluohjaus ja kotihoito
- suositeltava käyttöönottoaika: muistisairauden varhainen vaihe-> tietoinen suostumus, oma hyväksyntä/kieltäytyminen, ymmärrys laitteen käytöstä, oppimiskyky vielä melko hyvä
- päätös teknologian käytöstä koekäytön perusteella -> koetut hyödyt/haitat, motivaatio
- teknologia tukee voimavaroja

Ihmis- ja perusoikeuksiin kajoava teknologia

- rajoittamistoimet aina viimesijainen keino, ennaltaehkäisy tärkeää
- DPIA-arviointi; tietojen ja vaikutusten arviointi, ennakointi, varautuminen
- asiakkaan ja omaisen teknologiatekniikan sekä -tuhon arviointi
- rajoittamistoimesta lääkärin yksilöity päätös potilasasiakirjoihin, toimen tarpeellisuuden arviointi ja seuranta
- tarpeisiin nähden riittämättömät resurssit tai pelkkä turvallisuus ei peruste toimille
- Valviran ohjeistuksen noudattaminen, nykyinen lainsäädäntö on puutteellinen, tarvitaan kansalliset ohjeet
- jatkuva käytön tuki ja seuranta, etenevän sairauden vuoksi ennakointi tärkeää
- seurannassa huomioitava sairauden eteneminen (avuntarpeen ja riskien kasvu)
- teknologian aiheuttaman kuormituksen seuranta: omainen ja läheinen
- teknologian käytöstä tulee koitua asiakkaalle hyötyä
- kirjaamisen merkitys!

Henkilöstön muisti- ja teknologiaosaaminen

- kotona asumista tukevan teknologian käytön edellytys on erityisesti palveluohjauksen sekä kotihoiton henkilöstön riittävä muisti- ja teknologiaosaaminen; soveltuvan asiakkaan tunnistaminen, teknologiatekniikan arviointi, kattava palvelutarpeen arviointi, teknologian käytön tuki ja ohjaus

Teknologian käytön tavoite

Käytön tavoitteena on asiakkaan elämänlaadun ja kotona asumisen tukeminen; itsenäisyys, toimijuus, osallisuus, turvallisuus ja mielen hyvinvointi.