

SAVONIA

ammattikorkeakoulu

OPINNÄYTETYÖ - TUTKINNON TASO
SOSIAALI-, TERVEYS- JA LIIKUNTA-ALA

KAATUMISEN ENNALTAEHKÄISY HOIVAKODISSA

Opinnäytetyö

14.11.2023

TEKIJÄT Elina Jauhiainen
Saara Karttunen

Koulutusala Sosiaali-, terveys- ja liikunta-ala	
Tutkinto-ohjelma Sairaanhoitajan tutkinto-ohjelma	
Työn tekijä(t) Elina Jauhiainen ja Saara Karttunen	
Työn nimi Kaatumisen ennaltaehkäisy hoivakodissa	
Päiväys 14.11.2023	Sivumäärä/Liitteet 43/4
Toimeksiantaja/Toimeksiantaja(t) Attendo Kalliohoivi	
<p>Kaatuminen on yleisin tapaturma ikääntyneiden keskuudessa. Kaatumisesta voi aiheutua iäkkäälle vakavia vammoja kuten lonkkamurtumia tai kaatumisen pelkoa, joka voi vaikuttaa ikääntyneen henkiseen hyvinvointiin ja liikkumiseen. Kaatumisen ennaltaehkäisyssä pitää ottaa huomioon monia eri asioita, jotta se on toimivaa. Opinnäytetyössä käymme läpi kaatumisen taustatekijät, kaatumisriskin tunnistamisen ja kaatumisten ennaltaehkäisyn.</p> <p>Opinnäytetyö toteutettiin kehittämistyönä. Toimeksiantajana kehittämistyössä oli Attendo Kalliohoivi. Kehittämistyön tarkoituksena oli tuottaa posterit, jossa käsitellään kaatumisen ennaltaehkäisykeinoja. Kehittämistyön tavoitteena oli vahvistaa työntekijöiden tietoa kaatumisen ehkäisystä ja löytää Attendo Kalliohoiviin soveltuvia keinoja kaatumisten ennaltaehkäisyyn, mikä parantaa potilasturvallisuutta hoivakodissa.</p> <p>Menetelmänä kehittämistyössä oli aivoriihi. Aivoriihen tarkoitus oli selvittää, mitä tietoa sisällyttää posteriin. Aivoriihen lopputuotoksista saimme tietää yksikön olemassa-olevat toimintatavat kaatumisten ehkäisyyn ja yleisimmät taustasyynä kaatumisille yksikössä.</p> <p>Posteriin on koottu teoriapohjan sekä aivoriihi- tilaisuudesta kerätyn aineiston perusteella keskeisimmät asiat kaatumisten ennaltaehkäisyyn, joita voidaan hyödyntää jokapäiväisessä hoitotyössä yksikössä.</p> <p>Posterit sisältää lyhyen teoriaosuuden kaatumisten ehkäisyn tärkeydestä, kaatumisen syyt, kaatumisriskin tunnistamisen apuvälineitä sekä arjen asioita, millä estää kaatuminen.</p> <p>Posterin tekijänoikeudet luovutimme täysin toimeksiantajalle. Toimeksiantaja voi hyödyntää työtämme halumallaan tavalla. Toimeksiantaja sai posterin sekä sähköisenä että paperisena versiona, mikä lisää mahdollisuuksia posterin käytölle.</p>	
Avainsanat kaatuminen, ehkäisy, ikääntyneet, hoivakoti, Attendo Kalliohoivi	

Field of Study Social Services, Health and Sports	
Degree Programme Degree Programme in Nursing	
Author(s) Elina Jauhiainen & Saara Karttunen	
Title of Thesis Fall Prevention in a Nursing home environment	
Date 14.11.2023	Pages/Appendices 43/4
Client Organisation /Partners Attendo Kalliohoivi	
<p>Falling is the most common accident among the elderly. Falling can cause serious injuries, such as hip fractures or the fear of falling, which can affect the mental well-being and mobility of elders. To assess fall prevention properly, multiple factors must be taken into consideration. In the thesis, we go through the background factors of falls, identification of fall risk and methods for preventing falls.</p> <p>The thesis was implemented as a development work. The client organization for the development work was Attendo Kalliohoivi. The purpose of the development work was to produce a poster that discusses fall prevention methods. The goal of the development work was to strengthen employees' knowledge about fall prevention and to find methods suitable for Attendo Kalliohoivi to prevent falls, which improves patient safety in the nursing home.</p> <p>The method used in the development work was brainstorming. The purpose of the brainstorming session was to find out what information to include in the poster. From the results of the brainstorming session, we learned about the unit's existing methods of preventing falls and the most common underlying causes of falls in the unit. The poster is based on a theoretical basis and the material collected from the brainstorming session and contains the most important issues for the prevention of falls, which can be used in everyday nursing work in the unit. The poster contains a short theoretical part about the importance of preventing falls, the causes of falls, tools for identifying the risk of falling, and everyday things that can be used to prevent falls.</p> <p>We granted the client organization full copyrights over the poster. The client organization can use our work in any way they want. The client organization received the poster in both electronic and paper versions, which increases the possibilities for using the poster.</p>	
Keywords fall, preventing, elderly, nursing, Attendo Kalliohoivi	

SISÄLTÖ

1	JOHDANTO	5
2	KAATUMISTEN TAUSTATEKIJÄT	6
2.1	Ulkoiset tekijät.....	6
2.2	Sisäiset tekijät	7
2.3	Lääkitys.....	8
3	KAATUMISRISKIN TUNNISTAMINEN	10
3.1	Erlaisia kaatumisriskin arvioinnin mittareita	10
3.2	Toimintakyvyn ja tasapainon testaaminen	11
3.3	Kaatumisriskin arvioinnin suositukset.....	12
4	KAATUMISTEN ENNALTAEHKÄISYKEINOT	14
4.1	Monipuolinen liikunta- ja tasapainoharjoittelu	14
4.2	Lääkityksen huomioiminen kaatumisen ennaltaehkäisyssä	15
4.3	Laadukas ravitsemus.....	15
4.4	Liikkumisen ja asumisen turvallisuus hoitokodissa sekä apuvälineiden käyttö	16
5	TARKOITUS JA TAVOITE.....	18
6	KEHITTÄMISTYÖN TOTEUTUS.....	19
6.1	Suunnittelu.....	19
6.2	Toiminta.....	21
6.3	Havainnointi	22
6.4	Reflektointi	23
7	POHDINTA.....	25
7.1	Kehittämistyön prosessin ja tuotosten arviointi.....	25
7.2	Eettisyys ja luotettavuus.....	27
7.3	Ammatillinen kasvu	29
7.4	Tuotoksen hyödynnettävyys ja kehittämisideat	30
	LÄHTEET	32
	LIITE 1: ARTIKKELITAULUKKO	37
	LIITE 2: AIVORIIHEN SUUNNITELMA	41
	LIITE 3: TIEDOTE YKSIKKÖÖN TILAISUUDESTA	42
	LIITE 4: POSTERI KAATUMISEN EHKÄISYKSIÄ.....	43

1 JOHDANTO

Kaatumistapaturmien kuolleisuus on lisääntynyt runsaasti viimeisen neljänkymmenen vuoden aikana. 1970-luvulla Suomessa kaatumiseen kuoli vuosittain noin 500 henkilöä, vuonna 2017 kaatumistapaturmaan kuoli yli 1500 henkilöä. Jos määriä suhteutetaan väestömäärään, kaatumistapaturmat ovat kaksinkertaistuneet. Valtaosa kaatumistapaturmaan kuolleista oli yli 75-vuotiaita vuonna 2018. (Suomen virallinen tilasto (SVT).)

Kaatumisriskiä lisää, kun toimintakyky heikkenee ja hoidon tarve kasvaa. Suurimmalla osalla palvelu- ja hoivakodeissa asuvilla on tavallista suurempi riski tai erityisen suuri riski kaatumistapaturmalle. Joka toinen hoivakodeissa tapahtuneista kaatumisista aiheuttaa jonkinlaisen vamman ja joka kymmenes niistä on vakava vamma. Toipuminen kaatumisesta on iäkkäille hidasta ja vamma voi heikentää jopa pysyvästi iäkkään toimintakykyä. Kaatuminen lisää myös riskiä uudestaan kaatumiselle. (Pajala 2016.)

Kaatumisten ehkäisy on tärkeää, koska kaatuminen voi aiheuttaa vakavia vammoja, esimerkiksi lonkkamurtumia, jotka aiheuttavat kärsimystä kaatuneelle ja kuluja yhteiskunnalle. Tutkimuksen mukaan kaatumisten seurauksena 50- vuotiaiden ja vanhempien suomalaisten kaulan- ja selkärangan vammat nousivat merkittävästi vuosien 1970–2004 aikana (Kannus, Palvonen, Niemi & Parkkari 2007). Viimeisimpien vuosien aikana vuodeosastohoitoon johtavien kaatumisten määrä on kuitenkin vähentynyt. Kaatumiset ovat kuitenkin merkittävin tapaturmasyty kaiken ikäisten keskuudessa. (Impinen 2020.) Yli 65-vuotiaista joka kolmas ja yli 80-vuotiaista joka toinen kaatuu kerran vuodessa. Joka kolmas näistä kaatumisista voitaisiin ehkäistä. Kaatumisen ehkäisemisen keinot ovat yksilöllisiä, mutta tärkein ja vaikuttavin ehkäisykeino on liikuntaharjoittelu. (Terveyskylä 2020.) Jotta kaatumisia voidaan ehkäistä, on tiedettävä erilaisia riskitekijöitä. Riskitekijät tai vaaratekijät ovat yksilöllisiä ja osaan niistä ei voida vaikuttaa. Ei vaikutettaviin riskitekijöihin kuulu muun muassa perinnölliset sairaudet, aiemmat kaatumiset ja ikä. Useimpiin riskitekijöihin voidaan kuitenkin vaikuttaa. Vaikutettaviin tekijöihin kuuluvat muun muassa lääkityksen hallinta, ympäristön turvallisuus ja varusteet. (UKK-instituutti 2021b.)

Opinnäytetyömme on kehittämistyö. Kehittämistyöllä pyritään ratkaisemaan käytännön ongelmia ja keksimään uusia ideoita (Vilka & Airaksinen 2003). Opinnäytetyön toimeksiantaja on Attendo Kalliohoivi. Attendo Kalliohoivi on huhtikuussa 2017 perustettu ympärivuorokautinen hoivakoti ikääntyneille Kuopiossa. Kalliohovissa on 32 asukaspaikkaa. Hoivakoti on jaettu kahteen kerrokseen ja jokaisella asukkaalla on omahoitaja. (Attendo.fi julkaisuaika tuntematon.) Toimeksiantajamme panostaa vahvasti kaatumisten ehkäisyyn hoivakodissa, jonka vuoksi he toivoivat tätä aihetta. Koska opinnäytetyö tehdään yhteistyössä iäkkäiden hoivakodin kanssa, opinnäytetyössä huomioidaan varsinkin ikääntyneiden eli yli 65-vuotiaiden kannalta kaatumisten ennaltaehkäisemistä ja kaatumisriskin minimoiminen.

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa posterit, jossa käsitellään kaatumisen ennaltaehkäisykeinoja. Opinnäytetyön tavoitteena oli vahvistaa työntekijöiden tietoa kaatumisen ehkäisystä ja löytää Attendo Kalliohoiviin soveltuvia keinoja kaatumisten ennaltaehkäisyyn, mikä parantaa potilasturvallisuutta hoivakodissa.

2 KAATUMISTEN TAUSTATEKIJÄT

Kaatumiseen vaikuttavia tekijöitä on paljon. Kaatumiseen liittyvät vaaratekijät voidaan jakaa ulkoisiin tekijöihin ja henkilöön itseensä liittyviin vaaratekijöihin eli sisäisiin tekijöihin. Normaalin ikääntymiseen ei kuulu kaatuminen ja suurin osa kaatumisista olisi ehkäistävissä. (UKK-instituutti 2021b.) Tehokkain tapa ehkäistä kaatumista on kartoittaa kaatumisen taustasyyt, mitä varten täytyy olla tietoinen kaatumisriskiin vaikuttavista tekijöistä (Pajala 2016).

2.1 Ulkoiset tekijät

Ulkoisia vaaratekijöitä ovat muun muassa ympäristön vaarapaikat ja huonot varusteet, esimerkiksi jalkineet. Alkoholit ja sen liiallinen käyttö kuuluu myös ulkoisiin vaaratekijöihin. (UKK-instituutti 2021b.) Ympäristöllä ja huonekalujen asettelulla on todettu olevan suuri vaikutus kaatumisen riskiin. Huonekalujen tulisi olla sopivan korkuisia niiden käyttäjälle, käyttäjän toimintakyky huomioiden. Esimerkiksi tuoleissa on hyvä olla nojat, jotta ylös nouseminen on helpompaa. Lattian materiaalilla on paljon merkitystä ja ihanne olisi, ettei olisi erillisiä mattoja kompastusvaarana vaan lattia antaisi itsessään tarpeeksi pitoa. Kunnollisen valaistuksen on todettu vähentävän kaatumisen riskiä. (Campani ym. 2021.) Ulkoisiin tekijöihin kuuluu myös erilaiset apuvälineet. Apuvälineitä on esimerkiksi rollaattori, tukikeppi, pyörätuoli ja silmälasit. (Luustoliitto julkaisuaika tuntematon.)

Jalkineilla on vaatetuksesta isoin merkitys kaatumisiin. Jos kengät ovat sopivat, voivat ne vähentää kipua, helpottaa pystyasennon ylläpitämisessä sekä tukea askeltamista. Ikääntyneiden olisi suositeltavaa käyttää kenkiä aina liikkuesssa, eli sekä sisätiloissa että ulkotiloissa. (Saarikoski ym. 2016.) Sen lisäksi, että jalkineen tulee tukea hyvin nilkkaa, sekä kiinnittyä hyvin jalkaan, on myös jalkineen pohjan materiaalilla sekä muodolla merkitystä. Oikeanlainen pohja ehkäisee kaatumista jopa märällä ja tasaisella pinnalla. (Yamaguchi & Hokkirigawa 2014.)

Hoitajien asenteella erityisesti kaatumisen ehkäisemisen toimintamalleihin ja ikäihmisiin huomattu olevan vaikutusta kaatumisriskin kasvuun. Yleinen työmotivaatio ja erityisesti motivaatio kaatumisen ehkäisyn toteuttamiseen hoitajien keskuudessa vaikuttaa kaatumisiin terveydenhuollossa. Motivaatio kaatumisen ehkäisyyn kasvaa, kun tietopohja on tarpeeksi vahva aiheeseen liittyen. (Burton ym. 2021.) Myös hoitajien määrä hoivakodissa tai sairaalassa vaikuttaa kaatumisten määrään. Jos työntekijöitä on tarpeeksi, eivät asukkaat joudu odottamaan pitkiä aikoja esimerkiksi vessaan mennessä, mikä vähentää asukkaan yksin nousemisen riskiä (Weil 2015).

Kaatumisista noin 7 % tapahtuu päihteiden käytön alaisena. Iäkkäällä jo pienikin alkoholin määrä elimistössä lisää kaatumisriskiä. Ikääntyneillä on heikompi motoriikka, tasapainokyky ja he ovat herkempiä verenpaineen muutoksille, joita alkoholi aiheuttaa. Ikääntyneiden elimistön vähentyneen neste- ja rasvapitoisuuden vuoksi ikääntyneet ovat herkempiä alkoholin vaikutuksille. Ikääntyneillä on myös usein käytössä lääkityksiä, joita ei suositella otettavaksi alkoholin kanssa. Alkoholin ja lääkkeiden yhteiskäyttö saattaa lisätä muiden haittavaikutusten lisäksi myös kaatumisriskiä. (Päihdelinkki 2017; Kotitapaturma julkaisuaika tuntematon.)

Myös tilanteella on merkitystä kaatumisriskiin. Monenlaiset kiihkeät tunnetilat tai kiirehtiminen voi nostaa kaatumisriskiä (UKK-instituutti 2021b). On tutkittu kaatumisten sijoittuvan aamuun, jolloin ihminen on vielä usein uninen eikä välttämättä ole ottanut aamulääkkeitään. Kaatumiset lisääntyvät myös huomattavasti talvisin, jolloin ulkona on liukkaampaa. Yli puolet tutkituista kaatumisista tapahtuvat tutussa kotiympäristössä. (Molés ym. 2020.) Yleisimmin kaatumiset tapahtuvat terveydenhuollossa sängyn luona varsinkin ylös noustessa tai kylpyhuoneessa (Weil 2015). On huomattu yhteyksiä kaatumisten lisääntymiseen kylpyhuoneissa, jossa on korkea kylpyamme, ei käsituolia, matala vessanpönttö tai liukkaat lattiat (Molés ym. 2020).

2.2 Sisäiset tekijät

Tiedettyjä henkilöön liittyviä vaaratekijöitä ovat muun muassa erilaiset sairaudet, heikentyneet muisti- ja ajattelutoiminnot ja heikentynyt toimintakyky. Myös huono tasapaino ja lihasvoima, heikentynyt näkö tai kuulo, heikentynyt pidätyskyky ja kaatumisen pelko voivat aiheuttaa kaatumisia. (UKK-instituutti 2021b.) Sairauksia, jotka lisäävät kaatumisriskiä, ovat esimerkiksi muistisairaudet, neurologiset sairaudet tai niiden jälkitilat, erilaiset liikuntakykyä heikentävät sairaudet tai pitkäaikaiset kiputilat. Myös huomattava ylipaino vaikuttaa liikuntakykyyn ja voi lisätä kaatumisriskiä. (UKK-instituutti 2021b.) Muistisairauksista yleisin on Alzheimerin tauti. Alzheimerin tauti vaikuttaa muun muassa kognitiiviseen toimintaan, lihasvoimaan ja kävelynopeuteen. Varsinkin lähimuistinmenetykset hankaloittaa kaatumisen ehkäisyä, koska muistisairas henkilö ei saata muistaa esimerkiksi liikuntakynsä heikentyneen tai tarvitsevansa apuvälineitä tai jalkineita liikkuaan. Useiden eri tehtävien toimittaminen yhtä-aikaa heikkenee huomattavasti muistisairaille. Esimerkiksi yksinkertaiset toiminnot kuten puhuminen ja käveleminen yhtäaikaaisesti voivat tuottaa ongelmia muistisairaille. (Huang ym. 2022.)

Pitkä-aikaissairauksien lisäksi on hyvä huomioida myös akuuttien tai muiden lyhytaikaisten sairastumisten vaikuttaminen kaatumisen riskiin. Hyvä esimerkki väliaikaisesta sairaudesta, joka vaikuttaa kaatumisriskiin on virtsatietulehdus. Virtsatietulehdus voi aiheuttaa sekavuutta ja yleistilan laskua. (Pajala 2016.) Pidätyskyvyn heikkeneminen lisää kaatumisen riskiä koska yölliset vessa käynnit lisääntyvät ja suurin osa kaatumisista tapahtuu yöllisten vessakäyntien yhteyksissä (UKK-instituutti 2023a). Yöllisissä vessa käynneissä yhdistyy kiirehtiminen, pimeys ja usein jalkineiden tai apuvälineiden puuttuminen (Weil 2015).

Pystyasennon ylläpitämiseen, sekä turvalliseen liikkumiseen tarvitaan lihasvoimaa. Heikolla lihasvoimalla ihmisen on vaikeampi toteuttaa tukevaa seisoma-asentoa ja ihminen väsyä jo pelkkään paikalla oloon nopeasti. Lihasvoima heikkenee noin prosentin vuodessa yli 50-vuotiailla ja jopa nopeammin yli 60-vuotiailla. Lihasvoiman heikkeneminen näkyy eniten portaissa liikkumisessa tai askeleen ottamisessa, kun horjahtaa. Myös nivelten liikkuvuus heikentyy ikääntyneillä, mikä vaikeuttaa liikkumista. (UKK-instituutti 2023a.) Tutkimuksien avulla on selvinnyt hitaan kävelytahdin olevan yhteyksissä korkeaan kaatumisriskiin (Larsson ym. 2021).

Normaalista poikkeava kävely voi lisätä kaatumisen riskiä varsinkin, jos se häiritsee toimintakykyä. Poikkeava kävely voi johtua sairaudesta, joka vaikuttaa kognitioon tai liikkumiskykyyn tai se voi olla

vain opittu tapa. Poikkeava kävely on yleinen löytö ikääntyneiden keskuudessa. Poikkeavia kävelytapoja on monta, mutta yleisimmät poikkeavat kävelytavat liittyvät neurologisiin ongelmiin ja ovat frontaalinen, hemipareettinen, parapareettinen, parkinsonistinen ja ataktinen kävely. Frontaaliseksi kävelyksi kutsutaan hieman jalat haaralla ja varovaisilla askelilla kävelyä. Hemipareettinen kävely johtuu pääasiassa aivoverenkierto häiriöstä ja sen vuoksi toinen alaraaja on spastinen eli jäykkä ja heikko. Parapareettisessa kävelyssä molemmat raajat ovat spastiset ja heikot, jolloin liikkuminen on hidasta ja vaatii paljon energiaa. Parkinsonistinen kävely johtuu Parkinsonin taudista. Alussa parkinsonistinen kävely ilmenee vain toisessa alaraajassa askelpituuden lyhenemisenä, raajan jäykkenemisenä ja saman puolen yläraajan myötäliikkeen puuttumisena. Myöhemmin asento voi muuttua etukumaraiseksi ja oireet ilmentyvät molemmiin puoliin. Ataktisessa kävelyssä taas jalat ovat selvästi harallaan ja kävely on horjuvaa ja usein seinään tukeutuvaa. Poikkeavan kävelyn taustasyys on aina selvitettävä, koska taustalla voi olla vakava neurologinen sairaus. (Kaakkola 2017.)

Näöntarkkuus, syvyysnäkö ja kontrastien erottaminen heikkenee ikääntyessä. Myös erilaiset silmäsairaudet vaikuttavat näkökykyyn heikentävästi. Heikentyneen näkökyvyn vuoksi, ei välttämättä huomaa ympäristön vaarapaikkoja liikkeessa. Myös kuulon heikkeneminen lisää kaatumisriskiä. Kuulon tai näön heikkenemisen vuoksi törmäysriski esineen tai toisen ihmisen kanssa lisääntyy. Törmäyksen seurauksena on usein kaatuminen. Tasapainoelin sijaitsee korvassa, joten kuulon ja tasapainon heikentyminen saattavat ilmentyä yhdessä. (UKK-instituutti 2023a.)

Myös kaatumisen pelko lisää kaatumisen riskiä itsessään. Pelko saattaa nostaa kaatumisriskiä suureksi, vaikka toimintakyky olisikin hyvä. Kaatumisen pelko tekee ihmisestä varovaisemman ja liikkeistä tulee jäykempiä, mikä vaikuttaa tasapainoon. Tutkimuksen mukaan kaatumista pelkäävät ovat suuremmalla todennäköisyydellä naisia, huonomman elämän laadun omaavia ja heillä on huono tasapaino. (Delbaere, Close, Brodaty, Sachdev & Lord 2010.) Kaatumisen pelkoa lisää muun muassa aiemmat kaatumiset ja mitä vakavampi aiempi kaatuminen on ollut, sitä suurempi riski kaatumisen pelon syntymiseen on (Pajala 2016).

2.3 Lääkitys

Lääkityksellä on merkittävä vaikutus kaatumisen riskiin. Kaatumisten ennaltaehkäisyssä otetaan lääkkeiden haittavaikutukset liian harvoin huomioon. Monilääkityksellä eli polyfarmasialla on merkitystä kaatumisiin varsinkin iäkkäiden keskuudessa. Polyfarmasia tarkoittaa siis usean lääkkeen käyttöä yhtäaikaaisesti, yleisesti viidestä lääkkeestä ylöspäin. Monilääkitys voi vahvistaa lääkkeiden haittavaikutuksia tai luoda yhteisvaikutuksia. Kaatumis- ja murtumavaaraa lisää huomattavasti jo 3 lääkkeen yhtäaikainen käyttö. Henkilön kaatumisvaaraa lisää jopa kahdeksankertaiseksi yli 10 lääkkeen yhtäaikainen käyttö verrattuna henkilöihin, jotka eivät käytä, tai käyttävät enintään yhtä lääketta säännöllisesti. (Pajala 2016; Smith 2022.)

Lääkitysten vaikutuksista yleisimmin sedatoivat eli rauhoittavat, verenkiertoelimistöön vaikuttavat lääkkeet sekä näkökykyyn vaikuttavat lääkkeet lisäävät riskiä kaatumiselle. Kaatumiselle altistavat lääkkeet vaikuttavat usein laskemalla verenpainetta tai lisäämällä väsymystä, lihasjäykkyyttä, vapinaa, uneliaisuutta, huimausta, sekavuutta ja yleisestä heikkoutta. Osa lääkkeistä myös nostaa riskiä

kaatumiseen liittyvien vammojen vakavuuteen. Esimerkiksi vertaohentavat lääkkeet pahentavat verenvuodon riskiä ja osa lääkkeistä vaikuttavat jopa murtumien syntyyn. Murtumien syntyyn vaikuttavat lääkkeet usein vähentävät luuaineksen tiheyttä, kuten valproiinihappo, jota käytetään muun muassa epilepsian hoitoon. (Smith 2022.)

Lääkeryhmistä merkittävimmät kaatumisvaaran kasvun kannalta ovat trisykliset masennuslääkkeet, psykoosilääkkeet, bentsodiatsepiinit ja niiden johdokset, antihistamiinit, parkinsonin taudin lääkkeet, dopaminergiset lääkkeet ja MAO-B-estäjät, virtsankarkailulääkkeet, lihasrelaksantit, kipulääkkeet, pahoinvointilääkkeet, eturauhasen hyvänlaatuisen liikakasvun lääkkeet, verenvainelääkkeet ja nitraatit. (Pshyvinvointialue julkaisuaika tuntematon.)

Muistisairaudet lisääntyvät ikääntyvässä väestössä. Muistisairauden hoitaminen lääkkeellisesti on hoitokotiympäristössä yleistä. Muistisairaudet itsessään ovat jo kaatumisen vaaratekijä, mutta myös muistisairauksien hoitoon käytettävän AKE-estäjälääkityksen on tutkittu vaikuttavan kaatumisiin. AKE-estäjälääkityksen lopettamisen on tutkittu vähentävän muistisairaiden kaatuilua, joten tämän lääkkeen käyttöä on harkittava perusteellisesti vaikeasti muistisairautta sairastavien kohdalla. (UKK-instituutti 2020.) AKE-estäjät ovat asetyylikoliinia hajottavan asetyylikoliini-esteraasientsyymin estäjiä aivoissa. Suomessa käytössä olevia AKE-estäjiä ovat donepetsiili, rivastigmiini ja galantamiini (Rosenvall, Pirttilä & Suhonen 2021).

3 KAATUMISRISKIN TUNNISTAMINEN

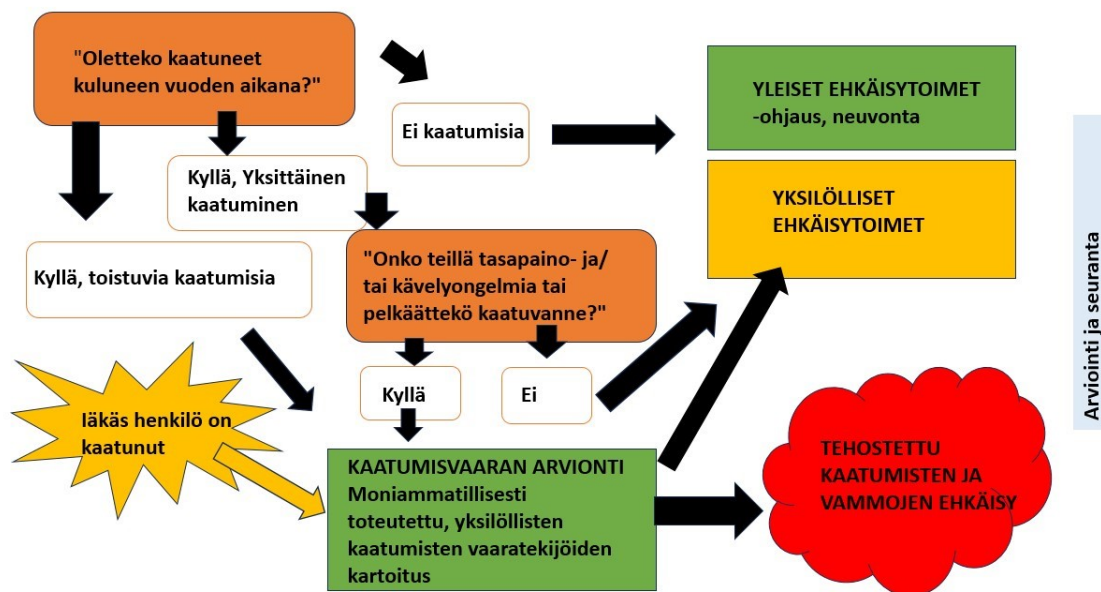
Kaatumisriskin selvittämisessä olennaista on tunnistaa, mitkä tekijät lisäävät yksilön kaatumisalttiutta. Kun riski on arvoitu, voidaan se huomioida esimerkiksi hoidonsuunnittelussa ja ehkäistä täten kaatumisia. (THL 2021.) Kaatumisriskin arviointia varten on kehitetty monenlaisia mittareita ja erilaisia malleja helpottamaan sen tekemistä. On olemassa muun muassa liikkumiskyvyn-, kaatumispeilon-, muistitoimintojen-, ravitsemustilan-, alkoholin käytön- ja lääkkeiden käytön arviointitestejä, jotka tukevat itse kaatumisriskin arviointia. Usein kaatumisriskinarvioinnissa otetaankin useampi tekijä huomioon. (THL 2022.) Yhdysvalloissa tehdyn tutkimuksen mukaan tällä hetkellä vanhuksille käytetyt kaatumisriskin työkalut eivät mitanneet kaatumisriskiä riittävän tarkasti korkean ja alhaisen kaatumisriskin tunnistamiseksi toisistaan (Park 2017). Sen vuoksi kaatumisriskin jatkuva havainnointi on tärkeää, vaikka kaatumisriskiä voidaan yrittää arvioida edellä mainittujen mittareiden avulla.

3.1 Erilaisia kaatumisriskin arvioinnin mittareita

Mittareista yleisimmin käytetty hoivakoti- ja sairaalaympäristöissä on FRAT-mittari. FRAT-mittari eli Fall Risk Assessment Tool on lyhyt kaatumisvaaran arviointi mittari. FRAT-mittarissa kysytään henkilön kaatumishistoria, lääkitys, henkinen tila ja kognition/muistin tila. Testistä voi saada yhteensä 0–20 pistettä. Pisteiden perusteella voidaan sijoittaa testattava lievästi, kohonneen tai erittäin korkean kaatumisvaaran ryhmään. (THL & IKINÄ julkaisuaika tuntematon.) Lyhyisiin kaatumisriskin arvioinnin testeihin kuuluu myös sairaala ja pitkäaikaishoidon piiriin suunniteltu kuusi kysymyksinen Stratify-testi. Stratify-testissä otetaan huomioon kaatumishistoria, virtsanpidätyskyky, ahdistuneisuus, näkökyky ja apuvälineiden tarve. Stratify-testi selvittää tarvitseeko kaatumisriskin arviointia tehdä laajemmin. (Piirtola 2017.) Kolmas lyhyt kaatumisriskin arviointitesti on FROP eli Fall Risk for Older People. FROP-testissä huomioidaan vain kolme pääpiirrettä kaatumisen ehkäisemisessä. Nämä kolme osa-aluetta ovat kaatumishistoria, toimintakyky ja tasapaino. FROP-testi on suunnattu pääasiassa kotona asuville iäkkäille. (THL julkaisuaika tuntematon). Kaatumisvaaraa voidaan myös arvioida karkeasti kysymällä, onko kaatumista tapahtunut viimeisen vuoden aikana. Jos vastaus on kyllä, on suositeltavaa suorittaa jatkokysymyksiä esimerkiksi aiemmin mainituilla mittareilla. (UKK-instituutti 2023b.)

Hoivakotiin soveltuu erittäin hyvin kaikille iäkkäille suunniteltu IKINÄ-malli (ks. kuvio 1). IKINÄ-mallia olisi tarkoitus käyttää aina kun terveydenhuollon ammattilainen tapaa iäkkään. Mallin ideana on selvittää millaista kaatumisvaaran arviointia ja ehkäisykeinoja iäkäs tarvitsee, koska jokainen ei kuitenkaan tarvitse laajaa kaatumisvaaran arviointia. IKINÄ-malli helpottaa rajaamaan sen ketkä iäkkäistä sitä tarvitsevat. Hoivakodissa IKINÄ-mallia voi hyödyntää aina kun tulee uusi asiakas taloon sekä

mahdollisesti asiakkaiden vuosittaisien arviointien yhteydessä. (Pajala 2016.)



Kuvio 1. IKINÄ-malli (mukaillen Pajala 2016.)

Kaatumisriskiä voidaan arvioida myös Laajan kaatumisvaaran arvioinnilla. Testi on IKINÄ- kaatumisvaaran arviointilomake, jossa on kysymyksiä esimerkiksi kaatumishistoriasta, kaatumisen pelosta, jaloista sekä jalkineista, lääkityksestä, sairauksista, aistitoiminnoista ja muistista. Kysymyksistä saa 0–3 pistettä, ja pisteet lasketaan jokaisen arviointikaavakkeen sivun lopussa. Arviointikaavan lopussa kaikkien sivujen pisteet lasketaan yhteen. 0–15 pistettä tarkoittaa vähäistä kaatumisvaaraa, 16–24 pistettä kohtalaista kaatumisvaaraa ja 25–58 pistettä korkeaa kaatumisvaaraa. Arviointilomake sisältää myös ohjeet lomakkeen käyttäjälle, joten pisteet antavat realistisen kuvan kaatumisvaarasta. (THL & IKINÄ julkaisuaika tuntematon.)

Kaatumisriskin lisäksi voidaan mitata kaatumisen pelkoa. Kaatumisen pelon mittaamista varten on FES-I kysely. FES-I tulee sanoista Falls Efficacy Scale International. FES-I on tarkoitettu terveydenhuollon ammattilaisten käyttöön ja se mittaa kaatumisen pelkoa päivittäisissä toiminnoissa. Kyselyn voi tehdä itsenäisesti täyttämällä tai haastattelemalla yksilöä. FES-I kyselyssä otetaan huomioon missä tilanteissa ja ympäristöissä kaatumisen pelkoa esiintyy, joten se on sopiva työkalu selvittämään millä keinoin kaatumista voidaan lähteä ehkäisemään. Esimerkiksi jos tulee ilmi, että asiakas pelkää kaatumista liukkailla lattioilla, voidaan kaatumisen pelkoa ja riskiä vähentää hankkimalla asiakkaalle hyvät sisäkengät. (UKK-instituutti julkaisuaika tuntematon.)

3.2 Toimintakyvyn ja tasapainon testaaminen

Kaatumisriskin arviointiin kuuluu myös toimintakykyä kuvaavat toiminnalliset testit, kuten esimerkiksi TUG-testi. TUG, tulee sanoista Timed Up and Go. TUG-testissä arvioitava istuu tuolille tukevasti, nousee ylös, kävelee 3 metrin päähän tuolista olevalle viivalle, kääntyy ja istuu takaisin tuolille. Testi toistetaan neljä kertaa ja jokaisella kerralla mitataan, kuinka kauan testin suorittamiseen menee aikaa. (Podsiadlo & Richardson 1991.) TUG-testin kanssa tehdään myös usein kävelynopeustesti,

jossa mitataan pelkästään kävelynopeutta. Kävelynopeustestissä lattiaan merkitään kaksi viivaa, aloitusviiva ja maaliviiva. Aloitusviivalta maaliviivalle kuluva kävelyaika kellotetaan. Testissä saa käyttää apuvälineitä ja tavoite on kävellä normaalia kävelytahtia. (Antikainen 2021).

Toimintakykyyn liittyy myös tasapaino. Tasapainoa kartoittava testi on esimerkiksi BBS, tai tunnetummalta nimeltään Bergin tasapaino testi. BBS-testissä on 14 eri tasapainoa mittaavaa testiä. Testin pääosiot ovat tasapainon hallinta tukipinnan pienentyessä, -asennosta toiseen siirtyessä, -painopisteen siirtyessä lähelle tukipinnan reunoja ja -näkökyky poissuljettuna. Jos testistä saa alle 45 pistettä, kaatumisen riski ja apuvälineen käytön tarve lisääntyy selvästi. (Paltamaa & Peurala 2011.) Bergin tasapainotesti ja TUG-testin on huomattu olevan sopiva käytettäväksi myös muistisairaiden kanssa (Lynds & Arnold 2023).

Toimintakykyä useampaa osa-aluetta hyödyntäviä testejä ovat muun muassa SPPB- ja TOIMIVA-testit. SPPB eli Short Physical Performance Battery on kolmiosainen testi, joka soveltuu erikuntoisten ikäihmisten liikuntakyvyn arviointiin. SPPB-testin osa-alueet ovat tasapaino, kävelynopeus ja tuoilta ylösnousutesti. TOIMIVA-testi on kuusiosainen testi, joka kiinnittää huomiota pääasiallisesti iäkkään voimavaroihin suoritua päivittäisistä toiminnoista. Testiin kuuluu yhdellä jalalla seisominen, tuoilta ylösnouseminen, puristusvoima, kävelynopeus, VAS-kipujana ja PEF-mittaus, jonka avulla selvitetään keuhkojen toimintakykyä. Näistä testeistä SPPB on soveltuvampi osana kaatumisriskin arviointia. (Ikäinstituutti 2015.)

3.3 Kaatumisriskin arvioinnin suositukset

Maailmanlaajuisen suosituksen mukaan tulisi systemaattisesti arvioida iäkkäiden kaatumisriskiä. Uusimman suomennetun suosituksen mukaan vahvasti suositellaan otettavaksi erityiseen huomioon sisäisistä tekijöistä kävelynopeus ja tasapaino, sydämen- ja verenkiertoelimistön sairaudet, kognitio ja kaatumiset, sekä Parkinsonin tauti ja sen kaltaiset tilat. Ulkoisista tekijöistä suositellaan ottamaan huomioon erityisesti liikuntaharjoittelu, kaatumisen selvittäminen sairaaloissa ja hoivapalveluissa, monilääkitys, teknologian hyödyntäminen kaatumisen ehkäisyssä, ympäristöön liittyvät suositukset, iäkkään näkökulma sekä kaatumispelko. Hoivapalveluiden suosituksen mukaan kaikkia hoivakodin asukkaita pidetään lähtökohtaisesti suuren kaatumisriskin henkilöinä ja erillistä kaatumisriskin seurantaa ei tarvitse toteuttaa. Monitekijäinen kaatumisriskin arviointi tulee tehdä hoivapalveluihin saatavuttaessa, jotta voidaan mahdollisimman aikaisessa vaiheessa alkaa toteuttamaan kaatumisen ehkäisykeinoja yksilölle sopivalla keinolla. Fyysistä rajoittamista kaatumisen ehkäisyssä tulee välttää. Proteiinin, kalsiumin ja D-vitamiinin tärkeys korostuu ravitsemuksen toteuttamisessa hoivakodissa. Fyysinen aktiivisuus on osa kaatumisen ehkäisyä hoivakodissa suojaamalla toimintakykyä. (Muranen 2023.)

Kaatumisriskiä arvioidessa on huomioitava, että kaatumisriskiin vaikuttaa moni tekijä. Kaatumisriskin arvioinnin lisäksi voi olla hyvä tehdä lisäksi yksilöllisten vaaratekijöiden arviointia. Yksilöllisiin vaaratekijöihin kuuluu esimerkiksi lääkitys, alkoholinkäyttö ja ravitsemus. Yksilöllisiä vaaratekijöitä on suositeltavaa ottaa huomioon, jos esimerkiksi kaatumisen arvioinnissa selviää kaatumisriskin olevan

suurentunut, henkilöllä on kaatumisen pelkoa, kaatuminen on toistuvaa tai henkilö hakeutuu kaatumisten vuoksi lääkärin vastaanotolle, ja jos kaatuminen on tapahtunut terveyden huollon yksikössä kuten hoivakodissa tai sairaalassa. Moniammatillinen yhteistyö on tärkeää yksilöllisten vaaratekijöiden selvittämisessä. (UKK-instituutti 2023b.)

4 KAATUMISTEN ENNALTAEHKÄISYKEINOT

Kaatumisia ei voida aina estää, mutta niitä voidaan yrittää ennaltaehkäistä. Keinoja kaatumisen ennaltaehkäisyyn ovat esimerkiksi ympäristön muuttaminen turvallisemmaksi sekä erilaisten apuvälineiden käyttöönotto. Kaatumisriskiä nostavien sairauksien hoitaminen, kaatumisriskiä nostavien lääkitysten muuttaminen sekä säännölliset lihas- ja tasapainoharjoitukset ovat myös kaatumisen ennaltaehkäisykeinoja. (Saarelma 2021.)

Kaatumisia on tärkeä yrittää ennaltaehkäistä yksilöllisesti kaatumisten taustalla olevan syyn mukaan. Iäkkäillä ihmisillä säännöllinen fyysisen kunnan harjoittaminen ja toimintakyvyn ylläpitäminen ovat keskeisessä roolissa kaatumisen ennaltaehkäisyssä. Ikäihmiset, jotka ovat fyysisesti aktiivisimpia, kaatuilevat harvemmin kuin vähemmän aktiiviset. Fyysisen aktiivisuuden on tutkittu olevan tehokain keino ehkäistä kaatumistapaturmia. Kaatumisten ehkäisyyn keskeisiin osatekijöihin kuuluu liikuminen ja monipuolinen liikuntaharjoittelu, tasapainoharjoittelu, lihaskuntoharjoitukset, kestävyyskuntoharjoittelu, lääkkehaittojen vähentäminen sekä hyvä ravitsemus ja D-vitamiinin riittävä saanti (Pajala 2016; UKK-instituutti 2021a; Niromaa 2021).

4.1 Monipuolinen liikunta- ja tasapainoharjoittelu

Liikkuminen ja monipuolinen liikuntaharjoittelu ovat iäkkäiden tärkeimpiä kaatumisten ennaltaehkäisykeinoja. Iäkkäiden kaatumisia ennakoivat useimmiten kävelyvaikeudet sekä liikkumiskyvyn heikentyminen, joten liikuntaharjoituksilla sekä liikkumisella mahdollisimman monipuolisesti voidaan pitää liikkumiskykyä yllä ja näin ennaltaehkäistä kaatumisia. Hyvä kestävyyskunto on myös osa monien sairauksien hoitoa ja ennaltaehkäisyä. Vain erittäin harvoissa tilanteissa iäkkään heikentynyt toimintakyky tai sairaus estää liikuntaharjoittelun kokonaan, joten liikuntaharjoittelua tulisi toteuttaa iäkkään toimintakyvyn mukaan mahdollisimman monipuolisesti. Henkilöille, joilla toimintakyky on alentunut tai sairaus vaikeuttaa liikkumista, suositellaan lihaskuntaa ja liikehallintaa harjoitettavaksi 2 kertaa viikossa. Tämä voi olla esimerkiksi kuntopiiriä, jumppaa tai pallopelejä. Sen lisäksi kestävyyskuntaa suositellaan harjoitettavaksi yhteensä 3h 45min, josta 2 h 30 min olisi reipasta liikuntaa, esimerkiksi kävely, kuntopyörän polkeminen tai marjastus. Rasittavaa liikuntaa tulisi harjoittaa 1h 15min viikossa, esimerkiksi porras-, ylämäkikävelyä tai hiihtoa. (Pajala 2016.)

Tasapainoharjoittelun tulisi kuulua aina kaatumisen ennaltaehkäisyyn, vaikka ongelmia tasapainon ylläpitämisessä ei vielä olisikaan ilmennyt. Tasapainon toiminnan kannalta olisi hyvä, jos iäkäs henkilö saataisiin pystyasentoon muutaman kerran päivässä, edes vähäksi aikaa kerrallaan. Jos henkilö ei enää kykene olemaan seisaallaan, tasapaino harjaantuu myös istuma-asennossa, johon henkilön voi vaihtoehtoisesti avustaa. On tutkittu myös virtuaalimallisuuden harjoitusten vaikutusta ikääntyneiden tasapainoon ja kaatumispelkoon. Tulosten mukaan ainakin ikääntyneiden BBS- ja TUG- testien pistemäärät paranivat huomattavasti harjoitusten myötä. (Noorolla, Jaber, Shirazi & Kavousipor 2021; Pajala 2016.)

Tasapainoharjoitusten lisäksi tasapaino harjaantuu paljon myös arjen asioissa, kuten siirtymisissä esimerkiksi wc:hen, joten iäkkään tulisi antaa tehdä siirtymisiä toimintakyvyn mukaan mahdollisimman itsenäisesti toimintakyvyn säilymiseksi. Tasapainoharjoitukset vähentävät myös kaatumispelkoa, joka on yksi suuri syy siihen, miksi jotkut iäkkäät välttävät esimerkiksi siirtymisten tekoa itse tai

jopa kieltäytyvät nousemasta ylös. (Pajala 2016.) Brasilialaisessa tutkimuksessa käytettiin apuna muistipeliä Parkinsonin tautia sairastavien ikääntyneiden kaatumisten ehkäisyyn. Tutkimus perustui ikäihmisten itsehoitoon, voimaannuttamiseen ja tiedostamiseen leikin kautta, mikä johti kiinnostuksen nousuun käyttäytymisen muutosta kohtaan. Tutkimuksessa käytettiin muistipeliä, missä oli kaatumisen ehkäisyyn liittyviä kuvia. Pelissä vanhukset pyrkivät löytämään kuvaan liittyvän osan ja pohtimaan omia tapojaan kaatumisten välttämiseen. Tiedon saaminen pelin kautta loi vanhuksille mielenkiintoa kaatumista ehkäisevistä ja terveyttä edistävästä toimista, joilla voi itse vaikuttaa kaatumisiin. Tutkimuksessa huomattiin ikääntyneiden itsenäisyyden kasvaneen pelin myötä, sekä heidän kiinnostuksensa nousseen oman käytöksensä muutokseen. (Silveira de Almeida Hammerschmidt, Ferreira, Schülter Buss, Orlandi Honório Locks & Siewert 2019.)

4.2 Lääkityksen huomioiminen kaatumisen ennaltaehkäisyssä

Lääkehoidon suunnittelussa ja tarkistuksessa on tärkeää hyödyntää moniammatillista osaamista. Yhteistyö lääkärin, farmaseutin, hoitajien sekä iäkkään ja hänen lähipiirinsä kanssa auttaa hahmottamaan lääkehoidon turvallisuutta ja toteutumista käytännössä. Yhteistyössä suunnitellussa lääkehoidossa saadaan paremmin tietoon eri lääkkeistä johtuvat mahdolliset haittavaikutukset. Lääkelistan säännöllinen tarkistaminen on tärkeä osa kaatumisen ennaltaehkäisyä. Lääkelistan tulisi olla lista ajantasaisista, asiakkaalla käytössä olevista lääkkeistä. Lääkelista on tärkeä hoitotyön kannalta, sillä kaikki lääkemuutokset eivät aina välttämättä näy tietokannassa. Lääkelista tuo turvaa tilanteissa, joissa tietokannan ajantasaisuudesta ei voida olla varmoja ja joissa asiakas ei itse pysty tai muista lääkitystään. (Pajala 2016; Fimea julkaisuaika tuntematon.)

Kaatumisvaaraa lisäävistä lääkkeistä on tarkistuslista, jota voidaan hyödyntää hoitotyössä. Tarkistuslistasta on helppoa tarkastaa kaatumisvaaraa lisäävät lääkkeet henkilön lääkelistalta. Tarkistuslista laadittiin, jotta kaatumisriskin arvioinnissa huomioitaisiin myös kaatumisvaaraa lisäävien lääkkeiden käyttö. Tarkistuslistassa on eri merkit kaatumiselle, sedaatiolle eli keskushermoston toimintaa vaikeuttavalle vaikutukselle, huimaukselle, ortostatismille eli pystyasentoon noustessa tapahtuvalle verenpaineen laskulle sekä antikolienergisyydelle, jossa lääkeaine salpaa muskariinireseptoreja, mikä vähentää vapautuvan asetyylikoliinin vaikutusta kohdekudoksissa. Merkit tekevät listasta nopean tulkita, joten listasta on helppoa tarkistaa, lisääkö kyseinen lääke kaatumisriskiä. (AKE julkaisuaika tuntematon; Niiranen 2021; Penttilä, Sheinin & Syvälahti, 2005.)

4.3 Laadukas ravitseminen

Monipuolinen ja riittävä ravinnon saanti sekä riittävä nesteytys on yksi kaatumisen ennaltaehkäisyn kulmakivistä. Puolella hoitokotien asukkaista sekä iäkkäistä sairaalapotilaista on suuri alttius virhetai aliravitsemukselle. Heistä 14–39 % kärsii virhetai aliravitsemuksesta. Virheravitsemuksessa henkilö saa ravinnostaan liian vähän tai liikaa jotakin ravintoainetta ja aliravitsemuksessa henkilö ei saa ravinnostaan tarpeeksi energiaa ja ravintoaineita. Virhe- ja aliravitsemukseen johtavia tekijöitä ovat esimerkiksi huono ruokahalu, vaikeudet syömisessä, akuutti sairaus, lisääntynyt ravinnon ja ravintoaineiden tarve sekä ruokavalion huono laatu. Ali- ja vajaaravitsemuksen riskiä voidaan seurata esimerkiksi säännöllisillä painon mittauksilla ja painoindeksin (BMI) laskemisella sekä ruokailun ja syödyn ruokamäärän päivittäisellä seuraamisella. (Pajala 2016.)

Iäkkään ravitsemus poikkeaa nuorten ravitsemuksesta siten, että iäkkään kohdalla energian saannin tulisi olla mieluummin enemmän kuin kulutuksen, sillä pienestä ylipainosta ei ole iäkkäälle haittaa. Päin vastoin, tahaton laihtuminen on iäkkäillä hälytysmerkki. Ikääntyessä hajuasti heikkenee ja kehossa tapahtuu hormonaalisia muutoksia, mikä voi vaikuttaa ruokahaluun ja altistaa aliravitsemukselle. Hyvä iäkkään ruokavalio on monipuolinen, maukas ja värikäs. Ruokavalion tulisi koostua pääsääntöisesti proteiineista, täysjyväviljasta, rasvoista, kasviksista sekä riittävästä juomisesta. Lautasmalli on iäkkäällekin hyvä malli. Lautasellisesta ruokaa puolet koostuvat kasviksista, ¼ proteiineista ja ¼ hiilihydraatin lähteestä, esimerkiksi perunasta. Tämän lisäksi on iäkkään ruokailuun hyvä lisätä pala leipää, lasi maitoa sekä jälkiruoka. Jos iäkkään paino on pudonnut, voidaan lautasmallia muokata enemmän energiaa sisältäväksi, esimerkiksi korvaamalla osan kasviksista hiilihydraatin lähteellä ja proteiinilla tai lisäämällä toisen palan leipää. Ruokailuhetkeen on hyvä muistaa kiinnittää huomiota, koska myös se vaikuttaa ruokahaluun. Hyvä ruokailuhetki on rauhallinen, ja monet iäkkäät ruokailevat mieluummin muiden seurassa kuin omassa huoneessaan. (Terveyskyä 2023.)

Kaatumisriskiin vaikuttaa myös nesteytys ja D-vitamiini. Iäkkäille riittävä nesteen saanti on tärkeää, sillä iäkkäillä on suurempi riski nestevajaukselle. Nestevajauksessa verenpaine laskee ja henkilö voi kokea huonovointisuutta, mitkä lisäävät kaatumisriskiä. D-vitamiinin puute vaikuttaa haitallisesti hermoston ja aivojen terveyteen sekä tuki- ja liikuntaelimistön rakenteeseen ja vaikuttaa niin myös kaatumisriskiin. Iäkkäillä D-vitamiinin saantiin tulee kiinnittää huomiota, sillä sitä ei välttämättä saada enää riittävästi ravinnosta. (Pajala 2016.)

4.4 Liikkumisen ja asumisen turvallisuus hoitokodissa sekä apuvälineiden käyttö

Liikkumisen ja asumisen turvallisuuteen hoitokodeissa kuuluu ympäristö, jalkineet ja liukuesteet, liikkumisen apuvälineet, lonkkasuojat sekä turvateknologia. Hoivakotiympäristössä olevien ulkoisten vaaratekijöiden kartoituksessa arvioidaan tilat ja tilanteet, joissa henkilö liikkuu päivittäin. Hoivakodin osaston tilat ja kalusteet tarkastetaan, jotta ne ovat käyttäjilleen sopivia eivätkä aiheuta kaatumisia. Yksilöllisesti huomioidaan henkilön fyysinen kunto ja käydään läpi henkilön arjessa tapahtuva liikkuminen ja siirtymiset; liikuntakyky, mahdolliset apuvälineet, siirtymiset apuvälineistä vuoteeseen tai wc:hen, peseytyminen, pukeutuminen ja ateriointi. Nämä asiat kartoittamalla saadaan hoivakotiympäristöstä mahdollisimman turvallinen asukkaalle. (Pajala 2016.)

Suuri osa kaatumisen ehkäisyä ovat hyvät jalkineet. Erityisesti ikääntyneiden kohdalla, joilla on esimerkiksi lääkityksen, sairauden tai ravitsemuksen vuoksi suurentunut kaatumisriski, tulisi kiinnittää erityistä huomiota hyvien jalkineiden käyttöön kaatumisten ennaltaehkäisemiseksi. Jalkineiden merkitys henkilön tasapainon, kävelyn ja omatoimisuuden tukemisessa on tärkeää. Hyvät ja sopivat kenkät myös vähentävät jalkakipuja ja näin kipulääkkeiden käyttöä, sekä edistävät alaraajojen verenkiertoa parantaessaan askeltamista. (AKE 2015.)

Jalkineiden pohjien tulisi olla pitävät, jotta henkilö ei pääse liukastumaan. Kenkien tulisi olla helposti kiinnitettävät, esimerkiksi tarrakiinnitys, tukeva varsi kengässä tukee nilkkaa ja matala (korkeintaan 1–2 cm) korko helpottaa tasapainon pitämistä. Joka viides yli 70-vuotiaiden kaatumisista johtuu liu-

kastumisesta. Liukastumisia voidaan ehkäistä niin sisällä kuin ulkonakin. Sisällä liukastumisia estetään pitämällä huoli siitä, etteivät lattiat ole esimerkiksi märät ja siksi liukkaat. Sisällä on hyvä pitää myös sisäkenkiä, joissa on parempi pito kuin normaaleissa sukissa. Jos kyse on muistisairaasta asukkaasta, myös jarrusukkia voi käyttää. (Pajala 2016.)

Liikkumisen apuvälineitä on onnistuttu kehittämään monipuolisesti niin, että jokainen pääsisi turvallisesti liikkumaan mahdollisimman itsenäisesti. Liikkumisen apuvälineitä ovat esimerkiksi pyörätuoli, rollaattori ja kävelykeppi. Liikkumisen apuvälineiden turvallinen käyttö edellyttää, että myös apuvälinettä tarvitseva osaa käyttää sitä. Apuvälineistä huolimatta kaatuminen on mahdollista, joten niiden lisäksi voidaan käyttää myös suoja estämään murtumisia. Yksi yleisimmin käytetyistä suojusta ovat lonkkasuojat, sillä 90 % iäkkäiden lonkkamurtumista johtuu kaatumisesta. Lonkkasuojat suojaavat lonkkaluuta luun päällä olevilla pehmusteilla. Lonkkasuojien käyttöönottoa on hidastanut se, että ne koetaan epämukavana käyttää. (Pajala 2016.) Lonkkasuojien lisäksi on olemassa myös suojakypäriä ja laitasuojia sänkyyn.

Turvateknologia on tehokas tapa ehkäistä kaatumisia ja saada apua mahdollisimman nopeasti kaatumisen tapahduttua. Turvateknologiaa on jo lähes jokaisessa hoitokodissa ja sen käyttö yleistyy koko ajan. Tunnetuin turvateknologian väline hoitokodeissa on turvaranneke, jolla voidaan helposti ja nopeasti hälyttää apua. Myös valvontajärjestelmien, liiketunnistimien ja ovihälyttimien käyttö yleistyy nopeasti, mitkä kaikki edesauttavat kaatumisten ennaltaehkäisyssä. (Pajala 2016.)

5 TARKOITUS JA TAVOITE

Opinnäytetyömme on kehittämistyö. Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa posterit, joiden avulla käsitellään kaatumisen ennaltaehkäisykeinoja. Opinnäytetyön tavoitteena oli vahvistaa työntekijöiden tietoa kaatumisen ehkäisystä ja löytää Attendo Kalliohoiviin soveltuvia keinoja kaatumisten ennaltaehkäisyyn, mikä parantaa potilasturvallisuutta hoivakodissa.

6 KEHITTÄMISTYÖN TOTEUTUS

Opinnäytetyömme on kehittämistyö. Kehittämistyöllä pyritään ratkaisemaan käytännön ongelmia ja saamaan aikaan uusia ideoita, eli meidän opinnäytetyössämme pyrimme tuomaan ideoita kaatumisten ennaltaehkäisyyn hoivakodinomaisin keinoin. Kehittämistyössä olennaista on, että se on käytännöllinen keino kehittää ammatillista kenttää tai toimintaa. Se voi olla muun muassa ohjeistamista, opastamista, toiminnan järjestämistä tai järjeistämistä. Tässä opinnäytetyössä järjestämme työssä toimintaa, sekä toteutamme ohjeistavan posterin aiheesta. (Vilka & Airaksinen 2003.) Käytämme kehittämistyössä spiraalista mallia. Spiraalimalliin kuuluu neljä vaihetta, jotka toistuvat pitkin opinnäytetyön toteutusta. Vaiheet ovat suunnittelu, toiminta, havainnointi ja reflektointi. (Salonen 2013.) Koimme spiraalimallin sopivaksi meidän kehittämistyöllemme, sillä sen mukana tulee jatkuvasti havainnoitua ja reflektoitua oppimaansa, mikä edistää kehittämistyön sujuvuutta.

6.1 Suunnittelu

Spiraalimallissa jokainen vaihe toistetaan useaan otteeseen. Vaiheet kiertävät ympyrää, josta mallin nimi tulee. (Salonen 2013.) Suunnitteluun kuuluu tavoitteiden laatiminen ja niiden toteutumisen edellytysten määrittäminen. Suunnittelussa otetaan usein huomioon aiheen historia ja nykytilanne, koska kun suunnitellaan, halutaan kehittää jotain. (Salonen, Eloranta, Hautala & Kinos 2017.)

Kehittämistyömme aiheeksi valikoitui kaatumisen ehkäisy hoivakodissa, koska se oli tilaustyö toimeksiantajaltamme. Kaatumisen ehkäiseminen on aiheena yleinen ja siihen on kehitetty paljon erilaisia menetelmiä ja Suomessa sitä seulotaan tarkasti. Toimeksiantajamme panostaa vahvasti kaatumisen ehkäisemiseen hoivakodissa ja siksi he toivoivat tätä aihetta. Toimeksiantajamme toteuttaa myös paljon yhteistyötä erilaisten tahojen kanssa kaatumisen ennaltaehkäisyn vuoksi. Koimme myös tekijöinä aiheen hyödylliseksi kehittämään tietopohjaamme sairaanhoitajina. Kehittämistyön aiheen varmistuttua menimme yhteistyöyksikköön vierailmaan. Vierailun tavoite oli esitellä itsemme ja keskustella, mitä toiveita opinnäytetyötä kohtaan on. Toimeksiantaja kertoi myös, että voimme hyödyntää esimerkiksi heidän kaatumisen ehkäisyn vastaavaa opinnäytetyössä. Vierailulla kävimme myös yleisellä kierroksella yksikössä, jolloin saimme kuvan millaiseen yksikköön teemme opinnäytetyötä. Vierailu auttoi myös toteuttamaan yhtä tavoitteistamme löytää yksikköön soveltuvia kaatumisen ehkäisemisen menetelmiä.

Kehittämistyön tavoitteena oli vahvistaa työntekijöiden tietoa kaatumisen ehkäisystä ja löytää Attendo Kalliohoiviin soveltuvia keinoja kaatumisten ennaltaehkäisyyn, mikä parantaa potilasturvallisuutta hoivakodissa. Tavoitteita mietittäessä tähän kehittämistyöhön, toivoimme että kehittämistyömme olisi oikeasti hyödyllinen toimeksiantajallemme ja sitä voisi hyödyntää pitkälle tulevaisuuteen. Toimeksiantajallamme ei ollut toiveita toteutustavasta, joten valitsimme itse aivoriihen ja posterin toteutustavaksi. Kehittämistyön tarkoitus oli tuottaa siis kaatumisen ennaltaehkäisyä tukeva posterin ja aivoriihi toimi menetelmänä tavoitteisiin pääsemiseksi. Aivoriihi suunniteltiin teoritietoon perustuen (ks. Liite 1). Posterin suunniteltiin teoratiedon ja aivoriiheen tuotosten pohjalta.

Posterin ja aivoriihen tuottamiseen tarvitsimme paljon luotettavaa ja näyttöön perustuvaa tietoa. Joten aloitimme kehittämistyön työstämisen teoratiedon kokoamisella. Tietoa löysimme netistä luotettavista lähteistä ja kirjallisuudesta. Tutkimustietoa etsiessämme käytimme tietokantoja hyväksi,

muun muassa Cinahlia ja PubMedia. Hyödynsimme aiheeseen liittyviä hakusanoja kuten "fall risk", "fall assesment", "medicine, fall" ja "fall, prevention". Otimme käyttöömme pääasiassa vain alle kymmenen vuotta vanhat tutkimukset ja tutkimukset, jotka liittyivät parhaiten aiheeseemme. Kun olimme saaneet tarpeeksi tietoa aiheesta, aloimme työstämään aivoriiheä (ks. Liite 1). Kehittämistyön suunnitelma valmistui kesäkuussa 2023.

Kehittämistyötä suunnitellessa mietimme paljon mikä toteutustapa olisi sopivin yksikköön ja yksinkertaisin toteuttaa meidän kannaltamme. Päädyimme arvioidun osallistujamäärän ja ajankäytön vuoksi valitsemaan tilaisuuden toteutustavaksi aivoriihen. Aivoriiheen kuuluvat sen vetäjät sekä 5–12 osallistujaa, jotka tässä tapauksessa ovat Attendo Kalliohovin hoitajia. Aivoriihi on turvallisessa ympäristössä järjestettävä menetelmä, jossa kaikki ryhmän jäsenet osallistuvat ongelmanratkaisuun. Periaatteena aivoriihessä on, että määrä tuottaa laatua, sillä mitä enemmän ideoita syntyy, sitä todennäköisemmin osa ideoista on hyviä ja toteuttamiskelpoisia. Menetelmässä on viisi vaihetta: menetelmään tutustuminen, ongelman asettaminen ja rajaaminen, ideointivaihe, arviointivaihe ja valintavaihe. Menetelmään tutustumisessa esittelemme menetelmän osallistujille. Ongelman asettamisvaiheessa esitämme ongelman osallistujille, joka meillä on kaatumisen ennaltaehkäisyn keinot. Aihe rajattiin ajan säästämiseksi, jotta käytössä olevassa ajassa saisimme mahdollisimman paljon ideoita itse ongelmaan. Ideointivaiheessa osallistujat miettivät ongelmaa ja kirjaavat ajatuksiaan ylös. Arviointivaiheessa käydään kaikki ideat läpi ja pyritään löytämään ideoista parhaat. Valintavaiheessa voidaan äänestää tai valita ryhmässä syntyneistä ideoista parhaimmat ja käyttökelpoisimmat. (Innokylä julkaisuaika tuntematon.)

Aivoriihen voi toteuttaa monella tavalla käytännössä. Sen voisi toteuttaa myös teknologiaa hyödyntämällä, mutta päätimme käyttää kyniä, post-ittapappuja ja kartonkia, johon kiinnitetään idealaput. Oletimme tämän olevan mukavin ja helpoin toteutustapa kaikille osallistujille. Kustannukset olivat niin pieniä, että emme pyytäneet toimeksiantajaa rahoittamaan tarvikkeita. Aivoriihen toteutukseen meillä oli käytössä tunti ja sen suunnitelma löytyy liitteistä (ks. liite 2).

Kysymysten muotoilussa otimme huomioon aikarajoitukset. Kysymyksiä oli kolme. Ensimmäinen kysymys oli "mikä johtaa kaatumisiin teidän hoivakodissanne?". Tämän kysymyksen tarkoitus oli selvittää mitä kaatumisen ennaltaehkäisy keinot olisivat tarpeellisia yksikössä. Toinen kysymys oli "Miten voi kartoittaa kaatumisriskiä? Miten kartoitatte sitä teidän yksikössäanne?". Tämän kysymyksen tavoite oli selvittää, mitä arviointikeinoja yksiköllä on jo käytössä ja kuinka hyvä tietopohja kaatumisen arvioinnista työntekijöillä on. Viimeinen kysymys oli "Miten ennaltaehkäistään kaatumisia?", tämänkin kysymyksen päätavoite oli selvittää mitkä kaatumisen ehkäisemisen keinot olisivat tarpeellisia yksikössä. Päädyimme näihin kysymyksiin koska koimme, että juuri nämä kysymykset auttaisivat meitä selvittämään, mitkä kaatumisen ehkäisemisen keinot ja arviointimenetelmät olisi hyvä ottaa mukaan posteriin. Suunnitellessa varasimme reilusti aikaa jokaiselle kysymykselle, jotta kaikilla olisi aikaa miettiä kysymyksiä. Varasimme myös aikaa tilaisuuden menetelmän esittelylle ja lopputuloksien läpikäymiselle.

Toimeksiantaja ohjeisti, että paras viikonpäivä tilaisuudelle on torstai ja klo 13:30-14:30, jotta saataisiin maksimoitua osallistujamäärä. Tarkempi päivämäärä tilaisuudelle sovittiin toimeksiantajan

kanssa lähempänä ajankohtana ja hän ilmoitti työntekijöille tilaisuudesta sähköpostitse meidän tuottamaa tiedotetta hyödyntäen. Tiedotteessa esittelimme lyhyesti itsemme sekä aivoriihi- menetelmän sekä mikä aivoriihen ja meidän opinnäytetyömme tavoite on. Suunniteltu tiedote tilaisuudesta toimeksiantajalle löytyy liitteistä (ks. liite 3).

Posterin tarkoituksena on visualisoida tutkimuksen tai tässä tapauksessa kehittämistyön tulokset ja tehdä niistä tiivis esitelmä, jonka voi lukea muutamassa minuutissa läpi. Postereiden tarkoituksena on esitellä aihe ja tavoittaa suurikin väkimäärä. (Silén 2013.) Hyvän posterin toteutukseen tarvitsemme paljon teoretietoa, tutkimustietoa sekä aivoriihestä tulleita ideoita ja ajatuksia. Hyvä posterin on selkeä, joten pyrimme ilmaisemaan posteriin tulevat ajatukset ytimekkäästi. Visuaalisuus on tärkeää, joten etsimme myös havainnollistavia kuvia posteriin tekijänoikeudet huomioiden. Visuaalisuudessa pitää myös huomioida esimerkiksi värien käyttö, jotta teksti on helposti luettavissa ja se vie katseen helposti posteria kohden. Hyvässä posterissa on myös riittävästi tietoa, mutta tiivistetysti koska pitkä teksti posterissa ei ole houkutteleva yleiselle katsojalle. Hyvässä posterissa on vain noin 40 % tekstiä ja 30 % havainnollistavia kuvia ja otimme tämän huomioon posteria toteuttaessa. (Argonne julkaisuaika tuntematon.)

Posterin suunniteltiin suullisesti yhdessä ja toteutettiin suoraan Piktochart ohjelman avulla. Piktochart on maksullinen ohjelma, jossa voi tuottaa muun muassa esityksiä, julisteita ja infograafeja nopeasti ja yksinkertaisesti. Piktochart ohjelma sisältää paljon havainnollistavia kuvioita, joita on helppo hyödyntää tuotoksessa. (Piktochart julkaisuaika tuntematon.) Hyödynsimme Piktochart ohjelman ilmaista kokeilua. Päädyimme Piktochart ohjelman käyttöön sen helppokäyttöisyyden vuoksi. Sen kautta esimerkiksi tekijänoikeuksien noudattaminen oli helppoa koska ohjelman sisäiset havainnollistavat kuvat ovat vapaasti käytettävissä.

Posterin suunnitellessa valitsimme posteriin mielestämme keskeisimmät kaatumisten ennaltaehkäisykeinot. Posterista täytyi tehdä riittävän iso, jotta teksti sekä kuvat mahtuvat hyvin posteriin, joten teimme sen A4 paperipohjalle. Värit valitsimme oman silmän mukaan, sekä vuodenajan huomioiden, joten värimaailma oli syksyinen. Väreissä huomioitiin myös, että posterin on helposti luettava.

6.2 Toiminta

Spiraalimallin mukaan toiminta toteutuu aina suunnittelun jälkeen. Toimintavaiheessa on erilaisia toimijoita, jotka ovat tässä tapauksessa opinnäytetyön tekijät. Toimijat tuottavat kehittämiseen tähtäävän tuotoksen. Toiminta voi olla dialogista eli keskustelullista tai konkreettista toimintaa. (Salonen 2013.) Spiraalimallin mukaisesti toiminta toistuu työssämme kaksi kertaa. Ensimmäisessä toteutimme aivoriihen ja sitten toteutimme posterin.

Aivoriihi toteutui suunnitellusti 04.09.2023. Viikonpäiväksi valikoitui yksikön ehdotuksesta poiketen maanantai. Aivoriihi tilaisuus oli vapaaehtoinen ja osallistujia oli kokonaisuudessaan yhdeksän. Osallistujat ymmärsivät tilaisuuden periaatteen nopeasti testikierroksella. Aikaa tilaisuuteen meni huomattavasti suunniteltua vähemmän. Sen sijaan, että olisimme noudattaneet tarkkaa aikarajoitusta, tarkkailimme, milloin osallistujat alkoivat vaikuttamaan valmiilta ja levottomilta, jolloin siirryimme seuraavaan kysymykseen. Päätimme tehdä näin, koska huomasimme jo testikierroksella vastauksien kirjoittamisen loppuvan nopeasti. Yhteen kysymykseen meni yleisesti alle viisi minuuttia. Kun kierros

oli ohi, toivat kaikki post-it lappunsa kartonki tauluun. Lopuksi kävimme yhdessä läpi kysymykset ja lisäsimme, mitä vastauksista tuli mieleen. Osallistujilla oli mahdollisuus täydentää vastauksia, minkä lisäksi täydensimme myös itse vastauksia suullisesti. Toimme mukanaamme karkkia ja sijoitimme ne kartongin luokse, jonne vastaukset palautettiin. Joten aina kun kävi palauttamassa vastauksen, pysyi samalla hakemaan karkin. Aivoriihen jälkeen otimme tuotoksista kuvat, jotta pystyimme hyödyntämään yksikön tuottamia vastauksia posterin suunnittelussa. Jätimme aivoriihen tuotokset yksikköön.

Halusimme tehdä posterista mahdollisimman mieluisan luettavaksi katsojalle, jonka vuoksi rajasimme posteriin vain keskeisimmät asiat kaatumisen ennaltaehkäisemisestä. Vertasimme aivoriihen vastauksia suunnitellusti teoretietoon ja sen pohjalta päätimme posterissa käsiteltävät asiat. Tuottamamme posterit tuo katsojalleen ideoita miten kaatumista voi ehkäistä ja rohkaisee tutkimaan asioita tarkemmin. Posteria toteuttaessa kiinnitimme myös paljon huomiota käyttämiimme väreihin, jotta sitä on mukava katsella, eikä se vaikuttaisi huonolla tavalla ympäristönsä tunnelmaan. Posterit on suunniteltu toimeksiantajamme Attendo Kalliohovin työntekijöiden käyttöön. Olisimme voineet tehdä posterin hyödyntäen esimerkiksi ammattisanastoa, mutta emme tehneet niin koska halusimme posterista mahdollisimman helposti luettavan. Toteuttamastamme posterista työntekijöiden on helppoa katsoa syitä ja ennaltaehkäisykeinoja kaatumisiin arjessa.

Posterin sisällön päätimme jakaa samalla tavalla kuten kehittämistyömme kirjallinen osuus on jaettu. Ajattelimme jaon olevan järjevin, koska yleinen kaatumisen ehkäisy jako on ulkoiset ja sisäiset tekijät, mutta koimme lääkityksen olevan sen verran merkittävä ja laaja tekijä, että se tarvitsi oman osionsa, mutta kuitenkin se on kuitenkin sen verran laaja osa-alue, että meidän piti valita posteriin vain yleisimmät aiheet. (UKK-instituutti 2021b; Pajala 2016; Smith 2022.) Kaatumisen ehkäisyn tärkeimmiksi keinoiksi valikoitui hyvät jalkineet, turvallinen ympäristö, ravitsemus, tarvittavat apuvälineet ja hoitohenkilökunta, esteetön ympäristö, turvateknologia ja säännöllinen liikuntaharjoittelu. Nämä aiheet valikoituivat posteriin, koska ne tulivat eniten esille kirjallisuudessa ja olivat sopivia keinoja hoivakoti ympäristöön sekä toimivat parhaiten ongelmiin, jotka tulivat esille aivoriihessä (ks. Liite 1 & Liite 4). Posterissa ehdotetaan kaatumisriskin arviointiin liittyviä työkaluja (FRAT ja IKINÄ-malli), jotka sopivat hyvin hoivakodin hoitajien käytettäväksi, ovat helppokäyttöisiä ja suositusten mukaisia.

Posterit valmistui suunnitelman mukaisesti lokakuussa. Kun posterit oli valmis, se tulostettiin ja lähetettiin yksikköön myös sähköisenä versiona, että fyysisenä kopiona. Posterit päällystettiin päällystyspaperilla, jotta se säilyy pidempään sellaisenaan. Luovutimme posterit liittyvät tekijänoikeudet toimeksiantajalle. Posterit toimitettiin toimeksiantajalle läheisten kanssa toimeksiantajan toiveesta, jossa esittelimme posterin asukkaiden läheisille ja yksikölle. Läheisten iltaa varten varauduimme lisäkysymyksiin tekemällä itsellemme muistiinpanot. Ennen tätä olimme lähettäneet posterit yksikköön sähköpostitse, jotta tiesimme, onko se heidän mielestään sopiva. Yksikkö oli tyytyväinen posterit.

6.3 Havainnointi

Havainnointi toteutuu spiraali mallin mukaisesti aina toiminnan jälkeen. Havainnointi on reflektointia edeltävä vaihe (Salonen 2013). Havainnointia voi kutsua myös observoinniksi ja sen avulla kerätään

aineistoa ja tietoa seuraamalla ja tekemällä havainnoita. Etuna havainnoinnissa on, että sen avulla tutkija saa suoraa palautetta ja tietoa tutkittavasta kohteesta (Suomidigi 2019). Tässä opinnäytetyössä ei ole varsinaisesti tutkittavaa kohdetta vaan havainnoimme erilaisia asioita useassa eri kohdassa opinnäytetyötä.

Havainnoimme ensimmäisen kerran jo käydessämme tutustumassa toimeksiantajan yksikköön. Yksiköstä havainnoimme, että minkälainen asiakaskunta yksiköllä on ja kuinka siellä pystyy toteuttamaan kaatumisen ehkäisemistä esimerkiksi ympäristön kannalta. Attendo Kalliohovi on tyypillinen hoivakoti, jossa on tilavat käytävät, asiakkaiden kodinomaiset huoneet ja päiväsalit. Käytävillä havainnoimme käsitukien riittävyyden yksikössä ja tilan riittävyyden apuvälineet huomioon ottaen. Yleisesti havainnoimme yksikön ympäristöltään hyväksi kaatumisen ehkäisemisen toteuttamista varten.

Seuraavan kerran havainnoimme, kun olimme toteuttaneet aivoriihen. Silloin havainnoimme millaisia asioita aivoriihestä tuli esille ja mitkä asiat olisivat erityisen tärkeää painottaa posterissa. Aivoriihessä tuli esille useaan kertaan ympäristön, muistisairaiden ja lääkityksen vaikuttaminen kaatumiseen, joten otimme nämä asiat huomioon posteria tehdessä. Aivoriihessä esiin tulleiden asioiden lisäksi otimme myös huomioon teorian, jonka olimme koonneet ennen aivoriihen toteuttamista. Havainnoimme myös posteria viedessä yksikköön, kuinka posterit sopii toimeksiantajan valitsemalle paikalle, valitsimmeko sopivan koon ja värit posterille.

6.4 Reflektointi

Reflektointi eli arviointivaihe on spiraalimallissa aina viimeinen vaihe, se on tärkeä osa spiraalimallia koska se on osana toteuttamassa spiraalimallin syklistä kierrettä (Salonen 2013). Reflektointia voidaan kutsua myös arvioinniksi. Reflektoinnilla tarkoitetaan usein itsearviointia. Reflektoinnin synonyymeja on mietiskellä ja pohdiskella (Suomisanakirja julkaisuaika tuntematon). Käytännössä reflektoidessa pysähdytään, arvioidaan toimintaa ja suuntaudutaan tulevaan toimintaan. (Salonen 2013.) Reflektointi toteutuu opinnäytetyössämme noin kolme kertaa. Ensimmäisen kerran reflektoinimme aivoriihen toteutumista, toisen kerran posterin toteutumista ja kolmannen kerran opinnäytetyön kokonaisuuden toteutumista.

Kysyimme aivoriihi tilaisuuden jälkeen avoimesti suullista palautetta osallistujilta. Lähetimme myös yksikköön lyhyen webropol kyselyn, jossa selviteltiin tilaisuuden onnistuneisuutta sekä mitä yksikkö toivoo posterin sisältävän. Posterin sisältöön emme saaneet toiveita. Alkuperäisen suunnitelman mukaan, ensimmäinen kysely olisi lähetetty jo siinä vaiheessa, kun olemme jo suunnitelleet posteria. Päädymme nyt tekemään toisin koska on hyödyllisempää tuottaa jotain, jos on jo ideoita, mitä hyödyntää toteutuksessa. Kyselyn toteutumisessa oli tekninen ongelma, tausta oli muuttunut vaaleaksi tuntemattomasta syystä ja kyselyn kysymyksistä oli vaikea saada selvää, minkä vuoksi työntekijät eivät olleet voineet vastata kyselyyn. He kuitenkin vastasivat kyselyn kysymyksiin yhdessä ja lähettivät meille yhteisen vastauksen. Osallistujien mielestä aivoriihi tilaisuus oli onnistunut, ajankäyttö ja ohjeistus oli riittävä. Mielestämme aivoriihi toteutui suunnitellusti, vaikkakin aikaa jäi reilusti yli ja siinä ajassa olisi voinut käsitellä lisää aiheita. Aivoriihi tuntui oikealta menetelmältä tähän yksikköön.

Posterin teko vaiheessa pyysimme lisäksi myös ulkopuolisten palautetta, jotta tietäisimme herättääkö posterin kysymyksiä, joihin voisimme vastata posterin sisällössä. Ulkopuolisten palautetta pyysimme pääasiassa tekstiviestien kautta posterin tekovaiheessa. Ulkopuoliset kiinnittivät huomioita erityisesti posterin ulkonäköön ja auttoivat yksinkertaistamaan posterissa käsiteltyjä asioita. Ulkopuolisiin kuuluivat perheenjäseniä ja ystäviä, jotka eivät ole sosiaali- ja terveydenhuoltoalalla. Valitsimme ulkopuolisiksi henkilöitä, jotka eivät ole liitoksissa sosiaali- ja terveydenhuoltoalaan, koska heidän on helpompi katsoa posteria objektiivisesti. Koska emme saaneet toiveita posterin sisältöön ensimmäisessä kyselyssä, jossa käsiteltiin myös aivoriiheen liittyviä asioita, kysyimme sähköpostilla mielipidettä posterista sen tekovaiheessa yhteistyöhenkilöltä, joka kehui tuotostamme.

Pyysimme lopuksi vielä palautetta suullisesti tuottamastamme posterista samalla, kun kävimme esittelemässä sen Attendo Kalliohovilla paikan päällä läheisten illassa. Toimeksiantajamme toivoi meidän esittävämme posterin, sekä käymällä läpi aihealuetta läheisten illassa. Läheisten ilta oli tilaisuus, johon osallistui noin 15 hoivakodin asukkaan omaista sekä muutama asukas. Läheisten illassa oli kolme eri esiintyjää eri aiheista, ja me olimme illan toinen esiintyjä. Esiityksemme kesti noin 15 minuuttia. Posterin oli näkyvillä isolla näytöllä, sekä kaksi päällystettyä posteria kiersivät yleisössä. Esiityksen lopuksi pyysimme palautetta posterista. Yleisöstä yksi henkilö kehui työtämme ja kehotti jatkamaan samaan malliin. Muuta palautetta emme saaneet posterista. Lopuksi luovutimme fyysiset kopiot posterista yksikköön.

Reflektoimme myös omaa osaamistamme sekä oppimaamme kehittämistyön eri vaiheissa opinnäytetyön edistyessä loppuraportin muodossa. Itsearviointia tehdessä olemme mahdollisimman totuudenmukaisia opinnäytetyön onnistumisesta ja opinnäytetyön aikaisesta oppimisesta. Itsearvioinnissa otimme huomioon oppimamme asiat, mitä olisimme tehneet toisin ja ammatillisen kehittymisen. Posterin onnistui mielestämme myös suunnitelman mukaan ja täyttää tavoitteemme olemalla sopiva Attendo Kalliohoiviin ja muistuttamalla posterin katsojia kaatumisen ennaltaehkäisemisen pääpiirteistä.

7 POHDINTA

Opinnäytetyön aikana opimme paljon ja kehityimme sairaanhoitajina. Pohdinnassa käymme läpi opinnäytetyön onnistuneita puolia ja mitä olisi voinut tehdä toisin. Käymme myös tarkemmin läpi missä asioissa kehityimme opinnäytetyön aikana.

7.1 Kehittämistyön prosessin ja tuotosten arviointi

Opinnäytetyömme on kehittämistyö. Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa posterit, joiden avulla käsitellään kaatumisen ennaltaehkäisykeinoja. Opinnäytetyön tavoitteena oli vahvistaa työntekijöiden tietoa kaatumisen ehkäisystä ja löytää Attendo Kalliohoiviin soveltuvia keinoja kaatumisten ennaltaehkäisyyn, mikä parantaa potilasturvallisuutta hoivakodissa. Posterit suunniteltiin otimme huomioon mitkä keinot soveltuvat parhaiten toimeksiantajallemme esimerkiksi rajaamalla pois posterista keinot, jotka soveltuvat parhaiten omatoimiseen kaatumisen ehkäisyyn tai sairaalaympäristöön. Potilasturvallisuuden kannalta posterit toimii yhtenä keinona muistuttaa hoitohenkilökuntaa kaatumisen ehkäisyn tärkeydestä.

Kaatumisten ehkäisyyn kuuluu henkilökunnan osaaminen. Henkilökunta ylläpitää, kehittää ja päivittää osaamistaan kaatumisen ehkäisyssä. Tuottamamme posterit ylläpitää henkilökunnan osaamista ja siitä on helppoa muistuttaa mieleen yleisimmät kaatumisiin johtavat syyt sekä niiden ennaltaehkäisykeinot. Posterin tavoitteena on olla hoitotyön arkeen soveltuva apuväline, mikä edistää kaatumisten ennaltaehkäisyä. Posterista hyötyisivät näin toimeksiantaja, potilaat sekä henkilökunta. (THL 2023.)

Opinnäytetyön aikana kehityimme muun muassa luotettavien lähteiden tunnistamisessa, esiintymisessä sekä kehitimme omaa teoria osaamistamme kaatumisen ehkäisemisestä kokonaisuutena. Paljon teoriaosuudesta oli osittain myös kertaavaa, mutta yllätyimme kuinka laajaa ja monipuolista kaatumisriskin kartoittaminen on ja kuinka moni eri asia vaikuttaa siihen. Yllättävintä siis on, ettei kaatumisriskistä saa luotettavaa kuvaa hyödyntämällä vain yhtä kaatumisriskiä kartoittavaa testiä vaan on suositeltavaa selvittää kaatumisriskiä monipuolisesti ja usealta kannalta katsoen (Park 2017). Päädyimme jakamaan teoriatiedon kaatumisen ennaltaehkäisemiseen ja taustatekijöihin. Opinnäytetyön edetessä jako osoittautui hankalaksi, koska samat asiat esiintyivät helposti useamman kerran eri kappaleissa.

Kaatumisen ehkäisyssä huomioidaan helpommin sisäisiä tekijöitä, mutta opinnäytetyön toteuttaminen auttoi meitä muistuttamaan kaatumisen ehkäisyssä sisäiset tekijät ja asiat, jotka ei välttämättä ole yhtä itsestään selviä kuten ravitsemustilan huomioiminen ja henkinen hyvinvointi (UKK-instituutti 2021b). Lisäksi meille tuli täysin uutta tietoa kaatumiseen vaikuttavista asioista, kuten erilaiset kävelytyylit. Erilaisia poikkeavia kävelytyylejä näkee työelämässä paljon ja niihin kiinnittää helposti huomiota, jos ne ovat tarpeeksi voimakkaasti erotettavissa, mutta emme ole aiemmin osanneet yhdistää poikkeavaa kävelyä kaatumisriskiin. (Kaakkola 2017.)

Kehittämistyön teoriapohjaa tehdessämme jaoimme kappaleita niin, että molemmat tietäisivät mistä kirjoittaa. Tämän tekisimme nyt jälkepäin ajateltuna kuitenkin toisin, sillä jouduimme siirtelemään myöhemmin keräämäämme teoriapohjaa kappaleiden välillä sen mukaan, mihin teoria parhaiten so-

pii. Tästä koitui meille lisää työtä, vaikka tarkoituksenamme oli jouduttaa opinnäytetyöprosessin kulkua. Aivoriihi- tilaisuudesta tehtyyn kyselyyn antaisimme tarkemmat ohjeet, sillä hoivakodin työntekijät olivat täyttäneet kyselyn yhdessä, jolloin vastauksia oli tullut vain yksi. Sen vuoksi emme saaneet tutkittua prosentuaalisia tuloksia kyselyn vastauksista. Aivoriihi- tilaisuuden myös järjestäisimme aikaisemmin, jos mahdollista, jotta meillä olisi enemmän aikaa perehtyä tuloksiin ja suunnitella posterin esittelypäivän ajankohtaa. Kehittämistyön prosessin aloittaminen aikaisemmin, olisi ollut myös meille hyödyllisempää, jotta ei olisi kerennyt kertyä stressiä opinnäytetyön valmistumisesta ajoissa.

Aivoriihi tilaisuus oli mielestämme suunnitelman mukaisesti onnistunut. Valitsimme toteutustavan oikein ja aivoriihi itsessään on hyvä menetelmä, koska se antaa jokaiselle osallistujalle mahdollisuuden osallistua ilman stressiä tai pelkoa. Koska vastaukset ovat anonyymejä eikä vastaamista varten tarvitse esiintyä. (Innokylä julkaisuaika tuntematon.) Aivoriihi toteutusmuotona oli osallistujille uusi menetelmä, mutta he ymmärsivät nopeasti idean ja olivat tyytyväisiä tilaisuuteen. Aivoriihi tilaisuuden toteuttamista lykkäsimme, koska emme halunneet toteuttaa tilaisuutta kesän aikaan, kun suurin osa vakiotyöntekijöistä olisivat lomalla. Tämä päätös hidasti kehittämistyön toteutumista, mutta uskomme sen olleen oikea päätös. Aivoriihen tuotokset eivät kuitenkaan auttaneet toivotulla tavalla ymmärtämään hoivakodin kaatumisen ehkäisyn tarpeita ja historiaa. Kysymykset olivat mahdollisesti liian laajasti rajattuja ja olisimme voineet hyötyä tarkentavista kysymyksistä enemmän. Saimme kuitenkin keskeisimmät tiedot tilaisuudesta posterin toteuttamista varten.

Posterin tekeminen oli odotettua helpompaa, mutta rajoitetun tilan vuoksi ei kaikkea mahdollista saalisäettyä posteriin ja tieto jää helposti suppeaksi. Jos pieneen tilaan kirjoittaa liikaa tietoa, katsojat eivät välttämättä lue posteria. Koemme posterin kuitenkin toteuttavan päätarkoituksensa vahvistaa työntekijöiden kaatumisen ehkäisemisen osaamista. Posterin käsittelee kaatumisen ehkäisemistä pääpiirteittäin ja sen sisältämät asiat jäävät helposti mieleen sen katsojalle. Posterin voi myös muistuttaa työntekijöitä kiinnittämään enemmän huomiota, etsimään lisätietoa tietyistä osa-alueista kaatumisen ehkäisemiseen liittyen. Seurasimme posteria tehdessämme hyvän posterin kriteereitä, jotta posterista tulee onnistunut. Kiinnitimme huomiota myös posterin visuaalisuuteen, valitsimme kuvat ja värit posteriin sopiviksi. Hyvässä posterissa on vain noin 40 % tekstiä ja 30 % havainnollistavia kuvia, joten pyrimme pitämään tekstit lyhyinä ja ytimekkäinä (Argonne julkaisuaika tuntematon).

Emme sisällyttäneet posteriin asioita kuten poikkeava kävelytyyli tai eritellet kaikkia erillisiä lääkkeitä, jotka voivat vaikuttaa kaatumisriskin kasvuun, koska emme kokeneet niiden olevan olennaisinta tietoa kaatumisen ehkäisyssä (Kaakkola 2017; Fimea julkaisuaika tuntematon). Olisimme halunneet sisällyttää posterissa tarkennuksia kaatumisen ehkäisemisen keinoista, jotka päätimme valita posteriin kuten esimerkiksi sen mikä tekee jalkineista hyvät tai miten toteuttaa monipuolista ja ravintorikasta ruokavaliota käytännössä (Pajala 2016; AKE 2015; Yamaguchi & Hockirigawa 2014). Tilanrajauksen vuoksi jouduimme kuitenkin jättämään vastaavat tarkentavat tiedot pois. Jos posteria vertaa erilaisiin kaatumisriskin mittareihin/malleihin siinä otetaan esille yksilöllisiä tekijöitä kaatumisriskille, keinoja ehkäistä kaatumisia, sekä ehdotuksia kaatumisriskin arviointiin. Edellä mainitut asiat ovat painotettuja asioita kaatumisen ehkäisyn maailmanlaajuisesta suosituksesta. (Muranen 2023.) Ylipäättänsä posterissa jäi mietityttämään, onko posterin ammattilaisten käyttöön riittävä. Koemme

kuitenkin kaatumisen ehkäisyn pääpiirteiden olevan tärkeimmät ja ne posterissa näkyvät. Posterin onnistui siis mielestämme hyvin tavoitteiden mukaisesti (ks. Liite 4).

Sekä posterista, että aivoriihi tilaisuudesta saimme hyvää palautetta. Otimme palautetta, sekä suullisesti ja kirjallisesti. Ensimmäisen kyselyn kanssa oli teknisiä ongelmia ja siitä oli ollut vaikea saada selvää, mutta yksikön työntekijät olivat kuitenkin kokoontuneet yhteen ja antoivat meille yhteisen palautteen kyselyyn. Kysyimme lopullista palautetta suullisesti, kun kävimme esittelemässä posterin paikan päällä läheisten illassa. Alkuperäisen suunnitelman mukaan, olisimme myös toisen avoimen kyselyn avulla saaneet selville muiden kuin tilaisuuteen osallistuneiden työntekijöiden mielipiteet selville toisella kyselyllä. Mutta koska posterin esittely meni ajankohtaisesti niin viime hetkelle kehittämistyön valmistumisen kanssa, emme olisi voineet hyödyntää kyselyä kehittämistyössämme. Tämän vuoksi työntekijöiden mielipide posteristamme jäi tuntemattomaksi.

Kehittämistyöprosessin aikana olemme oppineet paljon kaatumisten syistä, lääkityksestä sekä muista vaikuttavista tekijöistä. Kehittämistyön alku oli haastava, meidän oli vaikea koota suunnitelmasta hyvä, minkä vuoksi aineiston keruu jäi syksyyn ja kehittämistyö valmistui ajateltua myöhemmin. Onnistuimme kehittämistyössä mielestämme kuitenkin hyvin, teorian tietoa saimme koottua kattavasti ja aineistonkeruu- tilaisuus oli onnistunut. Posterista tuli selkeä ja helppolukuinen, valitsimme siihen mielestämme kehittämistyömme keskeisimmät ennaltaehkäisykeinot ja niihin havainnollistavia kuvia. Posterissa kävimme läpi kaatumisen ehkäisemisen keinojen lisäksi, myös kaatumisen taustasyitä ja esittelimme kaksi erilaista mittaria kaatumisriskin kartoittamista varten. Pääsimme myös esittelemään tekemäämme posteria Attendo Kalliohovin järjestämään läheisten iltaan, jonka ansiosta posterimme sai näkyvyyttä myös Kalliohovin asukkaiden omaisille. Kokonaisuutena olemme työhön tyytyväisiä, alun haasteista huolimatta saimme työn valmiiksi valmistumiseen mennessä ja työstä tuli mielestämme kattava ja selkeä.

7.2 Eettisyys ja luotettavuus

Halusimme valita tämän aiheen kehittämistyöhön, sillä aihe on tärkeä ja hyödyllinen meille sairaanhoitajina sekä toimeksiantajallemme. Toimeksiantajamme panostaa myös paljon kaatumisen ehkäisyyn ja siksi tilasi aiheesta kehittämistyön. Aiheesta löytyi jo paljon tutkimustietoa, mutta halusimme kehittämistyöllämme tuoda keskeisimmät kaatumisen ennaltaehkäisykeinot helposti hoivakodin työntekijöille hyödynnettäviksi posterin avulla. Tämän kehittämistyön merkityksellisyys ja uutuusarvo korostuu toimeksiantajamme yksikössä. Yksikkö kertoi, ettei aiemmin olleet tutustuneet aivoriiheen toteutustapana eikä heillä myöskään ollut etuudesta vastaavaa posteria yksikössä. Internetistä löytää vastaavanlaisia postereita, mutta suurin osa suomenkielisistä postereista on kehitetty itsenäisille omassa kodissa asuville ikäihmisille tai sairaalaympäristössä hyödynnettäväksi.

Kehittämistyön menetelmä oli työssämme spiraalimalli. Valitsimme spiraalimallin koska siinä reflektointi on isossa merkityksessä ja se tuntui sopivalta kehittämistyön tavoitteiden ja tarkoitusten kanalta. Heikkoutena spiraalimallista oli se, että menetelmästä oli haastavaa löytää tietoa. Koska menetelmän idea oli kuitenkin yksinkertainen, ymmärsimme kuitenkin menetelmän idean ja hyödynsimme mallia suunnitellusti kehittämistyössä mahdollisuuksien mukaan. Saatoimme poiketa mallista

kehittämistyön aikana ja hyppiä eri vaiheiden välillä, mutta se ei vaikuttanut spiraalimallin toimivuuteen.

Aivoriihi valittiin kehittämistyöhön osittain sen eettisyyden vuoksi. Aivoriihi toteutettiin anonymisti, joka antoi työntekijöille täyden mahdollisuuden vastata vapaasti kysymyksiin. Otimme itsellemme kuvat aivoriihen vastauksista helpottaaksemme työskentelyämme, mutta kysyimme työntekijöiltä asianmukaisesti luvan vastauksien kuvaamiseen ja emme julkaisseet kuvia opinnäytetyöhön.

Posterin eettisyys perustuu tiedon luotettavuuteen. Posterissa on pieni kirjoitusvirhe, joka viittaa kaatumisen taustasyiden jakoja olevan kolme kahden sijaan. Posterissa taustasyyt ovat jaettu kolmeen osaan, joten lause on osittain paikkaansa pitävä. Posteriin valittiin yksikköön soveltuvat keinot ja ainoastaan näyttöön perustuvaa tietoa. Saimme työn toimeksiantajalta luvan lisätä kehittämistyön tuotoksen kehittämistyön liitteisiin.

Kunnioitimme tekijänoikeuksia ja viittaamme asianmukaisesti tekstiviitteet sekä lähteet. Lähteiden luotettavuutta ja soveltuvuutta miettiessämme otimme huomioon lähteen julkaisemisajan, -paikan ja lähteen tekijät. Esimerkiksi yli 10-vuotta vanhaa tutkimusta aiheestamme ei kannata käyttää, jos on uutta tietoa olemassa. Muutama poikkeus työstämme löytyy, koska uudempaa asiantuntevaa tietoa ei ollut löydettävissä. Lähteiden oikeellisuuden ja luotettavuuden varmistimme muun muassa hyödyntämällä erilaisia tietokantoja. (Humak 2023.) Lähteitä valittaessa huomioimme lisäksi alkuperämaan ja tutkimuksien sovellettavuuden hoivakodissa.

Kehittämistyötä tehdessämme pidimme huolta, että toimimme tieteellisen toimikunnan yleisten sääntöjen mukaisesti. Olemme tutustuneet ja noudatimme myös ARENE:n ja TENK:n eettisiä ohjeita kehittämistyötä työstäessä. Otimme huomioon kehittämistyötä tehdessämme mahdolliset ennakoasenteet ja suoritimme kehittämistyön mahdollisimman ennakoasenteettomasti. Noudatimme muun muassa viranomaisen toiminnan julkisuuden lakia julkistamalla valmiin kehittämistyön. (Arene Ry 2020; Tenk.fi 2012.)

Käytimme työssämme muun muassa Creative Commons oikeuksia omaavia visuaalisia lähteitä. Plagioinnin estämiseksi opinnäytetyö kävi Turnitin läpi eri kehittämistyön vaiheissa. Turnitin on suunniteltu plagioinnin estoa varten, Turnitin tunnistaa onko tekstiä kopioitu netistä tai kirjoitettu tekoälyn avulla. (Turnitin.com julkaisuaika tuntematon.)

Kehittämistyötä tehdessä emme tarvinneet tietosuojaa vahingoittavia tietoja. Emme myöskään tehneet laadullista tai määrällistä tutkimusta, joten kehittämistyötä varten ei tarvinnut hankkia tutkimuslupaa. Toimeksiantajamme ei vaatinut meiltä tutkimuslupaa. Tilaisuuteen saivat osallistua niin vuorossa olevat kuin vapaalla olevat hoitajatkin. Osallistuminen tilaisuuteen oli vapaaehtoista ja pyysimme kohderyhmältä suostumuksen suullisesti. Noudatimme myös koko työn ajan salassapitovelvollisuutta niin yksikön, asukkaiden kuin työntekijöidenkin osalta. Kirjoitimme yhteistyöyksikön kanssa opinnäytetyösopimuksen.

Valitsimme kehittämistyön menetelmäksi koska menetelmäksi valikoitui kehittävä tilaisuus. Menetelmän vahvuus on menetelmän yksinkertaisuus verrattuna esimerkiksi tutkimustyön toteuttamiseen,

varsinkin eettisestä näkökulmasta. Heikkouksia menetelmässä tai miten päätimme toteuttaa kehittämistyön, oli tavoitteisiin pääsemisen keinojen vajavainen yhdenmukaisuus. Aivoriihen kysymykset olisivat voineet olla tarkempia, ja niitä olisi voinut olla enemmän, jotta olisimme saaneet enemmän tietoa kaatumisesta hoivakodissa. Eli aivoriihi ei tukenut posterin tekoa, sillä tavalla kuin alun perin toivoimme.

Posterin toteutustapana oli mielestämme hyvä valinta, koska se oli yksinkertainen toteuttaa ja koemme, että siitä on hyötyä toimeksiantajallemme. Posterin kestäminen pitkään ja on fyysisesti näkyvillä yksikössä. Koska halusimme, että toimeksiantajamme hyötyisivät mahdollisimman paljon kehittämistyöstämme, luovutimme posterin tekijänoikeudet heille. Koska posterin tekijänoikeudet ovat toimeksiantajallemme he voivat vapaasti tulostaa lisää postereita, jos alkuperäinen käänsi ja halutessaan voivat jopa jakaa posterin eri yksiköiden välillä.

7.3 Ammatillinen kasvu

Sairaanhoitajan osaamiseen kuuluu 14 kompetenssia. Kompetenssit ovat oppimisen taidot, eettinen osaaminen, työyhteisöosaaminen, innovaatio-osaaminen, kansainvälisyys osaaminen, asiakaslähtöisyys, hoitotyön eettisyys ja ammatillisuus, johtaminen ja yrittäjyys, sosiaali- ja terveydenhuollon toimintaympäristö, kliininen hoitotyö, näyttöön perustuva toiminta ja päätöksenteko, ohjaus- ja opetusosaaminen, terveyden ja toimintakyvyn edistäminen ja sosiaali- ja terveystalvelujen laatu ja turvallisuus. (Savonia-ammattikorkeakoulu 2020.)

Olemme kehittäneet oppimisen taitoja kehittämistyön aikana varsinkin tiedonhaun kannalta. Kehittämistyö vaatii paljon asiantuntevaa tietoa ja valitsemastamme aihealueesta on paljon tietoa löydettävissä, joten on tärkeää osata valita tietolähteistä parhaimmat kehittämistyöhön. Haastavaksi teki suomenkielisten aineistojen pohjautuminen samoihin alkuperäislähteisiin, jonka vuoksi lähteiden monipuolisuus jäi vähäiseksi. Ulkomaista tutkimustietoa on paljon julkisesti saatavilla, mutta suomessa on tietyissä asioissa erilaiset käytännöt, joka piti ottaa huomioon aineistoa valittaessa.

Olemme ottaneet eettisen osaamisen kehittämistyössä ja toteuttaneet kehittämistyön ottaen kaikki osapuolet huomioon ja pohtineet työn eettisyyttä laaja-alaisesti. Olemme toimineet myös hoitotyön arvojen ja eettisten periaatteiden mukaisesti. Emme keränneet aineistoa toimeksiantajalta ja aivoriihi tilaisuuden tuotoksetkin jätimme salaiseksi, joten eettisyys toteutui hyvin osaltamme kehittämistyössä. Näyttöön perustuva toiminta ja päätöksenteko näkyy työssämme, siten että olemme ottaneet lähteiksi vain lähteitä, jotka arvioimme luotettaviksi. Myös posterissa käsitellyt tiedot ovat ajan-kohtaiseen näyttöön perustuvaan teoria tietoon pohjautuvia ja totuuden mukaista tietoa.

Työyhteisöosaamista tuli kehittämistyön aikana muun muassa, kommunikoidessa toimeksiantajan kanssa, parin kanssa tai opettajan kanssa. Eniten uutta osaamista saimme tässä kehittämistyössä aivoriihi tilaisuuden johtamisesta. Kummallakaan meistä ei ole kokemusta tilaisuuksien toteuttamisesta, koulun ulkopuolella ja tilaisuus antoi meille siis hyvin esimakua ohjaus- ja opetusosaamisen kokemisesta ja osaamisesta. Parin kanssa työskentely toi ajoittain haasteita koska työtyylimme on hyvin erilainen ja yhteistä aikaa oli vaikea löytää. Kehittämistyön edetessä opimme paljon, että mikä sopii meidän kummankin työskentely tyyliin ja huomasimme tarvitsevamme esimerkiksi käytännössä aikalajoja, jotta saimme innokkuutta kehittämistyön toteutukseen.

Innovaatio-osaaminen näkyy kehittämistyössä itsessään. Esimerkiksi posterin hyvä esimerkki innovaatio-osaamisesta, koska sen tavoite on kehittää työntekijöiden kaatumisen ehkäisemisen osaamista, sekä sen toteutus on taloudellinen ja asiakaslähtöinen. Työtapoja olemme kehittäneet kehittämistyön aikana ja löytäneet itsellemme sopivimmat työtavat. Kansainvälisyys ei suorastaan näy tässä kehittämistyössä, muuten kuin kansainvälisten teorioiden hyödyntämisenä, jonka vuoksi tarvitsimme englannin kielen taitoa.

Tässä kehittämistyössä emme ole tekemisissä konkreettisesti asiakkaiden kanssa, mutta asiakaslähtöisyys on otettu huomioon ehdottamissa kaatumisen ehkäisy menetelmissä hoivakodille. Otimme huomioon vahvasti hoivakodin asukkaat huomioimalla kehittämistyötä tehdessä pääasiassa iäkkäät kehittämistyön teoriaosuudessa ja posterin sisällössä.

Toimeksiantajamme ollessa hoivakoti, joka on osa sosiaali- ja terveydenhuollon toimintaympäristöä, olemme ottaneet huomioon siihen liittyvät säädökset ja säännökset. Kaatumisen ehkäiseminen on myös osa sosiaali- ja terveystalvelujen laatu ja turvallisuuden kehittämistä ja kehittämistyömme tarkoituksena oli olla tukena turvaamassa yhteistyöyksikön potilasturvallisuutta vahvistamalla työntekijöiden kaatumisen ehkäisemisen osaamista.

Kliinisen hoitotyön perusteita tulee esille kehittämistyömme teoriassa, sekä tuottamassamme posterissa. Kliinisen hoitotyön perusteisiin kuuluu esimerkiksi asiakkaan ravitsemustilan ja toimintakyvyn ylläpitäminen/arvioiminen. Kävimme läpi myös kaatumisen ehkäisemistä lääkityksen ja sairauksien pohjalta. Terveiden ja toimintakyvyn edistäminen on yksi pääkeinoista ehkäistä kaatumisia ja se toteutuu muun muassa tämän kehittämistyön tavoitteessa ja teoretiedoissa.

Meistä kumpikaan ei suunnittele työskentelyä hoivakodissa tai muualla missä asiakkaina on pääasiassa ikääntyneitä, mutta iäkkäitä tulee vastaan suurimmassa osassa sairaanhoitajan työaivalta. Kaatumisriskin arvioiminen on tärkeä osa sairaanhoitajan työtä, varsinkin jos huomioidaan iäkkäiden suuri osuus nykypäivän väestöstä. Pitää myös muistaa, ettei ikääntyneet ole ainoat, joilla voi olla korkea kaatumisriski. Sen vuoksi koemme, että voimme hyödyntää kehittämistyöstä oppimaamme työelämässä, vaikka emme hoivakodissa työskentelisikään.

7.4 Tuotoksen hyödynnettävyys ja kehittämisideat

Kehittämistyön tavoitteena oli vahvistaa työntekijöiden tietoa kaatumisen ehkäisystä ja löytää Attendo Kalliohoiviin soveltuvia keinoja kaatumisten ennaltaehkäisyyn, mikä parantaa potilasturvallisuutta hoivakodissa. Tuotos jää Attendo Kalliohoviin käyttöön tekijänoikeuksien puolesta, mutta Kalliohoivi voi kehittää tuotosta haluamallaan tavalla. Uskomme että tuotoksesta on paljon hyötyä hoivakodissa, sillä siitä saa helposti ja nopeasti muistutettua mieleen kaatumisen syitä ja ennaltaehkäisykeinoja arjen helpottamiseksi. Meidän puoleltamme kehittämisideoita toteutukseen ovat aivoriihen kysymykset ja posterin laajuus. Aivoriihen toteutus oli odotettua nopeampi ja olisimme voineet saada enemmän irti aivoriihestä laatimalla tarkempia kysymyksiä, laajan rajauksen sijaan. Jos posterin olisi toteuttanut isommassa mittakaavassa konkreettisesti, siihen olisi mahtunut enemmän ammattilaisille syventävää tietoa aiheesta.

Pääasiallisesti posterin hyödyntäminen on helppoa, siitä on hyötyä työntekijöille esimerkiksi hoivakodin taukokuoneessa tai muualla hyvällä näkyvyydellä olevassa paikassa. Toimeksiantajamme voi helposti halutessaan tulostaa postereita lisää ja laittaa niitä näkyville eri paikkoihin. Hoivakoti voi kuitenkin hyödyntää posteria esimerkiksi erilaisissa kaatumisiin liittyvissä koulutuksissa tai infoissa Attendo Kalliohovin toimesta.

Sen lisäksi, että aivoriihi tilaisuuteen osallistuneet työntekijät saivat oppimistilanteen tilaisuudessa reflektointivaiheessa yhdessä läpikäytyjen ideoiden kautta, voivat he myös tutustua aiheeseen helposti posterin ansiosta. Posterin avulla myös ne, jotka eivät osallistuneet tilaisuuteen pääsevät tutustumaan tilaisuuden ja aiemmin etsimiimme tietoihin tiivistetyssä versiossa. Posterit toteuttaa hyvin päätavoitettaan olemalla sopiva yhteistyöyksikköön ja kehittämällä potilasturvallisuutta yhteistyöyksikössä. Kehittämistyö julkaistiin myös posterin kanssa Theseukseen ja sen kautta kaikki halukkaat voivat hyödyntää kokomaamme tietoa muun muassa tulevat sairaanhoitaja opiskelijat. Posterissa on merkitty lähteeksi tämä kehittämistyö, joten posteria tutkivat voivat löytää laajemmin tietoa kaatumisen ehkäisystä kokonaisuudesta, jos haluavat.

LÄHTEET

- Antikainen, Riitta 2021. Gerastenian seulontaan sopivat testit: kävelynopeus- ja TUG-testi. Verkkojulkaisu. Duodecim. Käypähoito. <https://www.kaypahoito.fi/nix02897#R1>. Viitattu 25.09.2023.
- Alueellinen kaatumisten ehkäisyverkosto AKE 2015. Kriteerit hyvälle laitospalkkineelle. Verkkojulkaisu. https://pshyvinvointialue.fi/documents/594193/953628/HyvanLaitospalkkineenKriteerit_AKE.pdf/a10d34be-8df9-97be-13fa-8de8149da206?t=1674474532971. Viitattu 16.9.2023.
- Alueellinen kaatumisten ehkäisyverkosto AKE, julkaisuaika tuntematon. Kaatumisriskiä lisäävien lääkkeiden tarkistuslista. Verkkojulkaisu. <https://pshyvinvointialue.fi/documents/594193/953628/KaatumisvaaraaLis%C3%A4%C3%A4v%C3%A4t%C3%A4t%C3%A4kkeet-info.pdf/7d949f4b-11e5-6d86-cdb9-2ee08860bfc6?t=1674474533746>. Viitattu 16.9.2023.
- Arene Ry 2020. Ammattikorkeakoulujen opinnäytetöiden eettiset suositukset. Opas. <https://www.arene.fi/wp-content/uploads/Raportit/2020/AMMATTIKORKEAKOULUJEN%20OPINN%C3%84YTET%C3%96IDEN%20EETTISET%20SUOSITUKSET%202020.pdf?t=1578480382>. Viitattu 7.10.2022.
- Argonne National Laboratory julkaisuaika tuntematon. Guide to Effective Poster Design. Verkkojulkaisu. <https://www.anl.gov/education/guide-to-effective-poster-design>. Viitattu 25.04.2023.
- Attendo.fi julkaisuaika tuntematon. Kalliohoivi. Verkkojulkaisu. <https://www.attendo.fi/yksikot/attendo-kalliohoivi/>. Viitattu 25.10.2022.
- Burton, Elisa, Boyle, Eileen, O'Connell, Hillary, Lewin Gill, Petrich Mark & Hill, Keith 2021. Community care staff attitudes towards delivering a falls prevention exercise intervention to community care clients. *Health & Social Care Community*. 29 (2), 416–424. <https://doi.org/10.1111/hsc.13101>. Viitattu 7.10.2022.
- Campani, Daiana, Caristia, Silvia, Amariglio, Alex, Piscione, Silvia, Lidya, Ferrara, Irene, Barisone, Michela, Bortoluzi, Sara, Faggiano, Fabrizio, Dal Molin, Alberto, & IPEST Working Group 2021. Home and environmental hazards modification for fall prevention among the elderly. *Public Health Nursing*. 38 (3), 493–501. <https://doi.org/10.1111/phn.12852>. Viitattu 7.10.2022.
- Delbaere, Kim, Close, Jacqueline, Brodaty, Henry, Sachdev, Perminder, Lord, Stephen 2010. Determinants of disparities between perceived and physiological risk of falling among elderly people: cohort study. *British Medical Journal*. 1–8. <https://doi.org/10.1136/bmj.c4165>. Viitattu 7.10.2022.
- Fimea julkaisuaika tuntematon. Kansalaisen lääkitystieto, lääkityslista. Verkkojulkaisu. https://www.fimea.fi/kansalaisen_laaketieto/laakityslista. Viitattu 9.10.2023.
- Huang, Shuyun, Zhou, Xinhan, Liu, Yajing, Luo, Jiali, Lv, Zeping, Shang, Pan, Zhang, Weiping, Lin, Biqing, Huang, Qiulan, Feng, YanYun, Tao, Shuai, Wang, Wei, Wang, Yukai, Zhang, Chengguo, Chen, Lushi, Shi, Lin, Luo, Yishan, Mok, Vincent C.T, Pan, Suyue & Xie, Haiqun 2022. High fall risk associated with memory deficit and brain lobes atrophy among elderly with amnesic mild cognitive impairment and Alzheimer's disease. *Frontiers in Neuroscience*. 16. DOI: 10.3389/fnins.2022.896437. Viitattu 14.9.2023.
- Humak 2023. Tiedonhankinnan opas: Tiedon arviointi. Verkkojulkaisu <https://humak.libguides.com/tiedonhankinnanopas/tiedonarviointi>,. Viitattu 16.4.2023.
- Impinen, Antti 2020. Sairaalahoittoa vaativa tapaturma on useimmiten kaatuminen. Verkkojulkaisu. Terveystieteiden ja hyvinvoinnin laitos. <https://thl.fi/fi/-/sairaalahoittoa-vaativa-tapaturma-on-useimmiten-kaatuminen>. Viitattu 18.8.2023.
- Innokylä julkaisuaika tuntematon. Aivoriihi. Verkkojulkaisu. <https://innokyla.fi/fi/tyokalut/aivoriihi>. Viitattu 20.5.2023.

- Ikäinstituutti 2015. Voimaa vanhuuteen –ohjelma. SPPB-testi ja muita testejä liikkumiskyvyn arvioimiseksi. Verkkojulkaisu. https://www.voimaavanhuuteen.fi/testeja-liikkumiskyvyn-arvioimiseksi/?gclid=EAIaIQobChMI8Zi2wMHFgQMvJICRBR0GGA5iEAAAYASAAEgInsfD_BwE. Viitattu 25.9.2023.
- Kaakkola, Seppo 2017. Poikkeava kävely. Verkkojulkaisu. *Duodecim* 134(10), 1017–25. <https://www.duodecimlehti.fi/duo14347#s7>. Viitattu 14.4.2023.
- Kannus, Pekka, Palvonon, Mika, Niemi, Seppo & Parkkari, Jari 2007. Alarming Rise in the Number and Incidence of Fall-Induced Cervical Spine Injuries Among Older Adults: The Journals of Gerontology. 62 (2), 180–183. <https://doi.org/10.1093/gerona/62.2.180>. Viitattu 21.5.2023.
- Kotitapaturma julkaisuaika tuntematon. Päihteiden käytön aiheuttamat tapaturmat. Verkkojulkaisu. <https://www.kotitapaturma.fi/tapaturmatyypit/paihteiden-aiheuttamat-tapaturmat/#0deae88>. Viitattu 14.09.2023.
- Larsson, BAM., Johansson, L, Johansson, H, Axelsson, KF, Harvey, N, Vandenput, N, Magnusson, P, McCloskey, E, Liu, E, Kanis, JA, Sundh, D & Lorentzon, Mattias 2021. The timed up and go test predicts fracture risk in older women independently of clinical risk factors and bone mineral density. *Osteoporosis International*, 32 (1), 75–84. <https://doi.org/10.1007/s00198-020-05681-w>. Viitattu 7.10.2022.
- Luustoliitto julkaisuaika tuntematon. Kaatumisen Ehkäisy. Verkkojulkaisu: <https://luustoliitto.fi/osteoporoosi/hyva-hoito/omahoito/kaatumisen-ehkaisy/>. Viitattu 17.7.2023.
- Lynds, Michaela E & Arnold, Catherine M 2023. Fall risk screening and assesment for people living with dementia: a scoping review. 42 (9). 10.1177/07334648231168983. Viitattu 15.09.2023.
- Molés, Julio, Pilar, Maria, Santamaria, Lavedan, Botique, Ana, Satorra, Teresa, Masot, Arino, Esteve, Olga, Clavero, Aurora, Soler, Macia, Loreto, Maria 2020. Characteristics and circumstances of falls in the community-dwelling older adult population. *Journal of Primary Care & Community Health*. 11(1-7). DOI: 10.1177/2150132720940508. Viitattu 20.9.2023.
- Muranen, Reetta 2023. Maailmanlaajuiset suositukset kaatumisen ehkäisyyn. Verkkojulkaisu. UKK-instituutti. <https://ukkinstituutti.fi/liikkumisen-turvallisuus/kaatumisten-ehkaisy-ammattilaisille/maailmanlaajuiset-suositukset-kaatumisten-ehkaisyyn/>. Viitattu 15.09.2023.
- Niiranen, Teemu 2021. Tasapainoilu verenpaineen hoidon ja ortostaattisen hypotension välillä. Verkkojulkaisu. *Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim*. <https://www.duodecimlehti.fi/duo15982>. Viitattu 16.9.2021.
- Niromaa, Heli 2021. Fyysisen aktiivisuuden ja kaatuiluun liittyvien käsitysten yhteys kaatumisiin ikääntyneillä. Pro gradu -tutkielma. Itä-Suomen yliopisto. <https://erepo.uef.fi/bitstream/handle/123456789/24947/1619767971718116477.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Viitattu 7.10.2022.
- Noorolla, Zahedian-Nasab, Azita, Jaber, Fatemeh, Shirazi & Somayyeh, Kavousipor 2021. Effect of virtual reality exercises on balance and fall in elderly people with fall risk: a randomized controlled trial. *BMC Geriatrics* <https://doi.org/10.1186/s12877-021-02462-w>. Viitattu 21.5.2023.
- Pajala, Satu 2016. Iäkkäiden kaatumisten ehkäisy. Opas. THL. https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/79998/THL_Opas_16_verkko.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Viitattu 7.10.2022.
- Paltamaa, Jaana & Peurala, Sinikka 2011. Bergin tasapainotesti. Verkkojulkaisu. *Terveysportti Duodecim*. <https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/tmi/article/tmm00051?toc=802599>. Viitattu 7.10.2022.
- Park, Seong-HI 2017. Tools for assessing fall risk in the elderly: a systematic review and meta-analysis. *Aging Clinical and Experimental Research*. 30, (1–16). <https://link.springer.com/article/10.1007/s40520-017-0749-0>. Viitattu 7.10.2022.

- Penttilä, Jani, Scheinin, Harry, Syvälahti, Erka 2005. Antikolienergisen lääkevaikutuksen merkitys ja mittaaminen. Suomen Lääkärilehti. Viitattu 16.9.2023.
- Piirtola, Maarit 2017. Stratify-kysely (kaatumisriskin arviointi). Verkkojulkaisu. Duodecim. Käypähoito. <https://www.kaypahoito.fi/nix00419>. Viitattu 15.9.2023.
- Piktochart julkaisuaika tuntematon. Verkkojulkaisu. <https://piktochart.com/>. Viitattu 19.9.2023.
- Podsiadlo, Diane & Richardson, Sandra 1991 "The timed "Up & Go": a test of basic functional mobility for frail elderly persons." *J Am Geriatr Soc* 39(2), 142–148. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1532-5415.1991.tb03500.x>. Viitattu 21.5.2023.
- Pshyvintialue julkaisuaika tuntematon. Kaatumisvaaraa lisäävät lääkkeet. Pdf-tiedosto. Verkkojulkaisu. <https://pshyvintialue.fi/documents/594193/953628/2020-01-28+Kaatumisvaara+lis%C3%A4%C3%A4v%C3%A4t+l%C3%A4%C3%A4kkeet+-+V1.pdf/10dfd1f8-b157-7c06-3360-228bfe0078f6?t=1674474536048>. Viitattu 14.9.2023.
- Päihdelinkki 2017. Ikääntyneet ja päihteidenkäyttö. Verkkojulkaisu. <https://paihdelinkki.fi/sgn/node/215>. Viitattu 14.9.2023.
- Rosenvall, Ari, Piirttilä Tuula & Suhonen, Jaana 2021. Muistisairauslääkkeiden käyttö. Verkkojulkaisu. Duodecim. <https://www.kaypahoito.fi/nix00521>. Viitattu 20.4.2023.
- Saarikoski, Riitta & Stolt, Minna 2016. Ikääntyneiden jalkaterveyttä ja turvallista liikkumista tukevat kengät. Verkkojulkaisu. Duodecim. Terveyskirjasto. <https://www.terveyskirjasto.fi/tju00319>. Viitattu 14.9.2023.
- Salonen, Kari, Eloranta, Sini, Hautala, Tiina, & Kinos, Sirkka 2017. Kehittämistoiminta ja kehittämisen menetelmä ammatillisessa korkeakoulutuksessa. Verkkojulkaisu. <https://julkaisut.turkuamk.fi/isbn9789522166494.pdf>. Viitattu 24.4.2023.
- Salonen, Kari 2013. Näkökulmia tutkimukselliseen ja toiminnalliseen opinnäytetyöhön. Turku: Suomen yliopistopaino, Juvenes Print Oy. Opas. <https://julkaisut.turkuamk.fi/isbn9789522163738.pdf>. Viitattu 20.4.2023.
- Savonia-ammattikorkeakoulu 2020. Opinto-opas. Verkkojulkaisu. <https://www.savonia.fi/opiskeletutkinto/tutkinnot-ja-hakeminen/opetussuunnitelmat/?yks=KS&krtid=1326&tab=2>. Viitattu 19.9.2023.
- Silén, Saija 2013. Tieteellinen Poster. Opas. <https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/tvt/tiedonvisualisointi/POSTERIluento%20ilman%20kuvia.pdf>. Viitattu 7.4.2022.
- Silveira de Almeida Hammerschmidt, Karina, Ferreira, Martins, Teresinha Schülter Buss, Juliana, Heidemann, Ivonete, Angela, Maria, Orlandi Honório Locks, Melissa & Steil, Siewert, Josiane 2019. Gerontotechnology for fall prevention of the elderly with Parkinson. Scielo Brazil <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0704>. Viitattu 7.10.2022.
- Smith, Heather 2022. Role of medicines management in preventing falls in older people. *Nursing Older People* 34 (2), 16–21. doi: 10.7748/nop.2022.e1376. Viitattu 7.10.2022.
- Suomen virallinen tilasto (SVT) 2018. Tapaturmaksiin kaatumisiin kuolleita yli 1200- suurin osa yli 75-vuotiaita. Verkkojulkaisu. https://www.stat.fi/til/ksyyt/2017/ksyyt_2017_2018-12-17_tie_001_fi.html. Viitattu 7.10.2022.
- Suomidigi 2019. Havainnointi (Observointi). Verkkojulkaisu. <https://www.suomidigi.fi/ohjeet-ja-tuki/menetelmat/havainnointi-observointi>. Viitattu 21.9.2023.
- Suomisanakirja julkaisuaika tuntematon. Verkkojulkaisu. <https://www.suomisanakirja.fi/reflektoida>. Viitattu 10.10.2023.

Tenk.fi 2012. HTK-ohje. Opas. https://tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf. Viitattu 7.10.2022.

Terveyskylä.fi 2020. Kaatumisen ehkäisy. Verkkojulkaisu. Ikätalo. <https://www.terveyskyla.fi/ika-talo/hyv%C3%A4-arki/turvallisuus/kaatumisten-ehk%C3%A4isy>. Viitattu 7.10.2022.

Terveyskylä.fi 2023. Ikääntyneen hyvä ruokavalio. Verkkojulkaisu. <https://www.terveyskyla.fi/ika-talo/hyv%C3%A4-arki/ravitsemus/ik%C3%A4%C3%A4ntyneen-hyv%C3%A4-ruokavalio>. Viitattu 9.10.2023.

THL 2022. Työvälineitä kaatumisvaaran arviointiin. Verkkojulkaisu. <https://thl.fi/fi/web/hyvinvoinnin-ja-terveyden-edistamisen-johtaminen/turvallisuuden-edistaminen/tapaturmien-ehkaisy/iakkaiden-tapaturmat/kaatumiset-ja-putoamiset/kaatumisvaaran-arviointi/tyovalineita-kaatumisvaaran-arviointiin>. Viitattu 7.5.2023.

THL 2021. Kaatumisvaaran arviointi. Verkkojulkaisu. <https://thl.fi/fi/web/hyvinvoinnin-ja-terveyden-edistamisen-johtaminen/turvallisuuden-edistaminen/tapaturmien-ehkaisy/iakkaiden-tapaturmat/kaatumiset-ja-putoamiset/kaatumisvaaran-arviointi>. Viitattu 7.5.2023.

THL & IKINÄ julkaisuaika tuntematon. Kaatumisvaaran arviointi. Pdf- tiedosto. <https://thl.fi/documents/966696/1449811/Kaatumisvaaran+arviointi.pdf/7651ffa3-7ce0-4d68-85e5-3caf8a78afad/>. Viitattu 16.5.2023.

THL tuntematon julkaisu aika. Lyhyt kaatumisvaaran arviointi -FROP-Com Screen, Falls Risk for Older People . Pdf-tiedosto. https://thl.fi/documents/966696/1449811/Liite_1_FROP.pdf/38437fc0-b4b4-4163-97f0-ef7b11d6f42b. Viitattu 16.9.2023.

THL 2023. Kaatumiset ja putoamiset. Verkkojulkaisu. <https://thl.fi/fi/web/hyvinvoinnin-ja-terveyden-edistamisen-johtaminen/turvallisuuden-edistaminen/tapaturmien-ehkaisy/iakkaiden-tapaturmat/kaatumiset-ja-putoamiset>. Viitattu 29.10.2023.

Turnitin.com julkaisuaika tuntematon. Verkkojulkaisu. <https://www.turnitin.com/>. Viitattu 16.4.2023.

UKK-instituutti 2023a. Kaatumisten vaaratekijät. Verkkojulkaisu. <https://ukkinstituutti.fi/liikkumisen-turvallisuus/kaatumisten-ehkaisy-ammattilaisille/kaatumisten-vaaratekijat/#sisaisetvaaratekijat>. Viitattu 14.7.2023.

UKK-instituutti 2023b. Kaatumisen ehkäisy ammattilaisille. Verkkojulkaisu. <https://ukkinstituutti.fi/liikkumisen-turvallisuus/kaatumisten-ehkaisy-ammattilaisille/>. Viitattu 16.09.2023.

UKK-instituutti 2021a. Fyysinen aktiivisuus ja kaatumiskäsitykset ovat yhteydessä ikäihmisten kaatumisiin. Verkkojulkaisu. <https://ukkinstituutti.fi/ajankohtaista/fyysinen-aktiivisuus-ja-kaatumiskasitykset-ovat-yhteydessa-ikaihminen-kaatumisiin/>. Viitattu 7.10.2022.

UKK-instituutti 2021b. Kaatumisen vaaratekijöitä on useita. Verkkojulkaisu. <https://ukkinstituutti.fi/liikkumisen-turvallisuus/kaatumisten-ehkaisy-iakkaille-ja-laheisille/kaatumisten-vaaratekijat/>. Viitattu 7.10.2022.

UKK-instituutti 2020. Muistisairauksien hoidossa käytettävän asetyylikoliiniesteraasin estäjä -lääkityksen lopettamisella voidaan vähentää kaatumisia ja murtumia vaikea-asteista muistisairautta sairastavilla iäkkäillä. Verkkojulkaisu. <https://ukkinstituutti.fi/ajankohtaista/tutkittua-tietoa-muistisairauksien-hoidossa-kaytettavan-asetyylikoliiniesteraasin-estaja-laakityksen-lopettamisella-voidaan-vahentaa-kaatumisia-ja-murtumia-vaikea-asteista-muistisairautta-sairastavi/>. Viitattu 20.4.2023.

UKK-instituutti julkaisuaika tuntematon. Kaatumispelkokysely (FES-I). Verkkojulkaisu. <https://ukkinstituutti.fi/aineistot/kaatumispelkokysely-fes-i/>. Viitattu 20.9.2023.

Vilka, Hanna & Airaksinen, Tiina 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi. Viitattu 16.4.2023.

Weil, Thomas 2015. Patient falls in hospitals: An increasing problem. *Geriatric Nursing* 36(5),342–347. https://www.researchgate.net/publication/281260460_Patient_falls_in_hospitals_An_increasing_problem. Viitattu 17.7.2023.

Yamaguchi, Takeshi & Hokkirigawa, Kazuo 2014. Development of a High Slip-resistant Footwear Outsole Using a Hybrid Rubber Surface Pattern. *Industrial Health* 52(5); 414–423. <http://dx.doi.org/10.2486/indhealth.2014-0105>. Viitattu 14.9.2023.

LIITE 1: ARTIKKELITAUUKKO

Lähdeviite/maa	Tarkoitus ja tavoite	Tutkimusmenetelmä / aineistonkeruumenetelmä / analyysimenetelmä	Aineiston koko (n=)	Tulokset (vastaus asettamaan ongelmiaan / kysymykseen)
<p>Burton, Elisa, Boyle, Eileen, O'Connell, Hillary, Lewin Gill, Petrich Mark & Hill, Keith. 2021. Community care staff attitudes towards delivering a falls prevention exercise intervention to community care clients. Health & Social Care Community. 29(2), 416–424.</p> <p>Australia</p>	<p>Kaatumisen ehkäisy suunnitelman toteutuvuuden selvittäminen</p>	<p>Laadullinen tutkimus</p> <p>Hoitajien haastattelu</p> <p>Hoitajille annettiin tehtäväksi hyödyntää kaatumisen ehkäisy-suunnitelmaa potilaillaan.</p>	<p>n=25 hoivatyöntekijöitä</p>	<p>Motivoituneet ja positiiviset työntekijät hyödyntävät suuremmalla todennäköisyydellä kaatumisen ehkäisy suunnitelmaa potilaillaan. Myös ainakin 5 vuotta yksikössä työskennelleet suorittavat suunnitelman todennäköisemmin kuin kaksi vuotta työskennelleet. Ikäysyrjivät hoivatyön tekijät luultavammin eivät toteuta ehkäisy suunnitelmaa.</p>
<p>Campani, Daiana, Caristia, Silvia, Amariglio, Alex, Piscione, Silvia, Lidya, Ferrara, Irene, Barisone, Michela, Bortoluzi, Sara, Faggiano, Fabrizio, Dal Molin, Alberto, & IPEST Working Group. 2021. Home and environmental hazards modification for fall prevention among the elderly. Public Health Nursing. 38 (3),493–501.</p> <p>Italia</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Onko kodin arviointi ja muuttaminen hyödyllistä kaatumisen ehkäisyssä? 2. Mitkä kodin pohja piirustukset ovat tehokkaimpia kaatumisen ehkäisyssä? 3. Kuinka nämä ehkäisykeinot pitäisi esitellä ikäihmisille? 	<p>Laadullinen tutkimus</p> <p>Kirjallisuus katsaus ja asiantuntijoiden konsultointi(IPEST)</p>	<p>n=9 Hoivatyön asiantuntijaa</p> <p>N= 2 tutkijasta</p>	<p>Ympäristön muokkaaminen on tehokas tapa ehkäistä kaatumista ikäihmisillä. Terveellisen ikääntymisen mainostaminen on tehokkain tapa vähentää kuluja ja kuolleisuutta ikäihmisissä.</p>
<p>Niromaa, Heli, 2021. Pro gradu -tutkielma. Fyysisen aktiivisuuden ja kaatuiluun liittyvien käsitysten yhteys kaatumisiin ikääntyneillä. Itä-Suomen yliopisto.</p>	<p>Selvittää fyysisen aktiivisuuden ja kaatumiseen liittyvien käsitysten yhteyttä kaatumisiin kotona asuvilla ikääntyneillä</p>	<p>Määrällinen tutkimus</p> <p>Kysely</p>	<p>N=707</p>	<p>Liikunnalliset ikäihmiset ilmoittivat kaatuneensa harvemmin kuin vähemmän aktiiviset. Merkittävimmät te-</p>

Suomi				kijät olivat heikontunut näkö ja tasapaino. Tehokkain ehkäisykeino on liikunta.
<p>Larsson, BAM., Johansson, L, Johansson, H, Axelsson, KF, Harvey, N, Vandenput, N, Magnusson, P, McCloskey, E, Liu, E, Kanis, JA, Sundh, D & Lorentzon, Mattias. 2021. The timed up and go test predicts fracture risk in older women independently of clinical risk factors and bone mineral density. <i>Osteoporosis International</i>, 32 (1), 75–84.</p> <p>Ruotsi</p>	<p>Kävelynopeuden mittaamiseen käytetty Timep "Up and GO"-testi (TUG) ennustaa osteoporoottisia murtumia ja lonkkamurtumia itsenäisesti. Tutkimuksen tavoitteena selvittää TUG:n avulla vanhempien naisten liikumisnopeuden yhteys murtumariseihin.</p>	<p>Määrällinen tutkimus</p> <p>TUG-testi</p>	<p>n=3004</p> <p>tutkittavaa</p>	<p>Murtumien ilmaantuvuus kasvoi TUG-testi aikojen pidentyessä. Eli hitaat testiajat olivat yhteydessä korkeamman murtumarisiin ja lonkkamurtumiin.</p>
<p>Smith, Heather. 2022. Role of medicines management in preventing falls in older people. <i>Nursing Older People</i>. 34 (2), 16–21</p> <p>Iso-Britannia</p>	<p>Lääkkeiden merkityksen selvittäminen iäkkäiden kaatumisen ehkäisyssä.</p>	<p>Laadullinen</p>		<p>Sedatoivat, verenpainetta alentavat, sydämeen vaikuttavat lääkkeet ja monilääkitys vaikuttaa kaatumiseen riskiin.</p>
<p>Delbaere, Kim, Close, Jacqueline, Brodaty, Henry, Sachdev, Perminder, Lord, Stephen. 2010. Determinants of disparities between perceived and physiological risk of falling among elderly people: cohort study. <i>British Medical Journal</i>. 1–8.</p> <p>Australia</p>	<p>Fysiologisten kaatumis riskin ja psykologisen kaatumisriskien erojen ymmärtäminen.</p>	<p>Määrällinen tutkimus.</p> <p>Fysiologiset ja psykologiset testit.</p>	<p>n=500</p> <p>tutkittavaa</p>	<p>Fysiologiset sekä psykologiset tekijät ovat itsenäisiä osia kaatumisen riskissä. Moni iäkäs yli-tai aliarvioi kaatumisen riskinsä. Sekä psykologiset että fysiologiset tekijät pitäisi ottaa huomioon kun arvioi kaatumisen riskiä.</p>
<p>Kannus, Pekka, Palvonen, Mika, Niemi, Seppo, Parkkari, Jari. 2007. Alarming Rise in the Number and Incidence of Fall-Induced Cervical Spine Injuries Among Older Adults: <i>The Journals of Gerontology</i>. 62 (2) 180–183.</p> <p>Suomi</p>	<p>Kaatumisen aiheuttamien kaulan selkärangan vammojen määrän selvittäminen, ilmaantuvuuden trendien selvittäminen ja sukupuoli- sekä ikäkohtaisia eroja 50-vuotiailla ja sitä vanhemmilla</p>	<p>Tiedot peräisin sairaalarekisteristä (NDHR).</p>	<p>Tiedot ovat Suomesta vuosilta 1970-2004.</p>	<p>50- vuotiaiden ja sitä vanhempien suomalaisten kaatumisen aiheuttamien kaulan- ja selkärangan vammat nousivat huomattavasti vuosien 1970-2004 välillä. Vammojen lukumäärä oli vuonna 1970 59 ja ilmaantuvuus</p>

				5,9, kun vuonna 2004 lukumäärä on jo 228 ja ilmaantuvuus 12,0.
<p>Park, Seong-HI. 2017. Tools for assessing fall risk in the elderly: a systematic review and meta-analysis. <i>Aging Clinical and Experimental Research</i>. 30, 1–16.</p> <p>USA</p>	Arvioida, mitkä työkalut ennustavat parhaiten ikääntyneiden kaatumisriskin	Valituista tiedotkannoista haetuista 2321 tutkimuksesta kelpuutettiin 33 tutkimusta, jotka analysoitiin MetaDisc 1.4:llä.	33 tutkimusta	Tällä hetkellä vanhuksille käytetyt kaatumisriskin työkalut eivät mitan-neet riittävän tarkasti ennakoivaa validiteettia korkean ja alhaisen kaatumisriskin erottamiseksi toisistaan.
<p>Noorolla, Zahedian-Nasab, Azita, Jaber, Fatemeh, Shirazi, Somayyeh, Kavousipor. 2021. Effect of virtual reality exercises on balance and fall in elderly people with fall risk: a randomized controlled trial. <i>BMC Geriatrics</i>.</p> <p>Iran</p>	Virtuaalitodellisuuden harjoitusten vaikutuksen tutkiminen ikääntyneiden tasapainoon ja kaatumispelkoon	Määrällinen tutkimus, kliininen koe	60 tutkittavaa	Tulokset osoittivat, että BBS- ja TUG-testin pistemäärät ikääntyneiden tasapainoindeksinä paransivat huomattavasti virtuaalitodellisuuden harjoitusten seurauksena
<p>Silveira de Almeida Hammer-schmidt, Karina, Martins Ferreira, Juliana, Teresinha Schülter Buss, Heidemann, Ivonete, Angela Maria, Orlando Honório Locks, Melissa, Steil Siewert, Josiane. 2019. Gerontechnology for fall prevention of the elderly with Parkinson. <i>SciELO Brazil</i></p> <p>Brasilia</p>	Terveyden edistäminen Parkinsonin tautia sairastavien ikääntyneiden keskuudessa kehittämällä gerontechnologiaa kaatumisten ehkäisyyn	Laadullinen tutkimus	9 tutkittavaa	Gerontechnologia perustui ikääntyneiden itsehoidosta, voimaannuttamisesta ja tiedosta leikin kautta, joka johti kiinnostukseen käyttäytymisen muutokseen, itsenäisyyteen ja oppimiseen.
<p>Yamaguchi Takeshi & Hoki-gawa Kazuo 2014. Development of a High Slip-resistant Footwear Outsole Using a Hybrid Rubber Surface Pattern. <i>Industrial Health</i> 52(5); 414–423.</p>	Kuinka hyvin kuviopintainen ja hybridimateriaalinen jalkineen pohja auttaa ehkäisemään kaatumisia, märällä ja tasaisella pohjalla.	Määrällinen tutkimus. Kenkiä ja niiden pohjia tutkittiin erillisillä testeillä, robotti avusteisesti.	N=3, Eri kenkää erillisillä pohjilla.	Uusi hybridimateriaali jalkineen pohja oli testi kenkiä, jotka olivat kaupallisia työkenkiä parempi kaatumisen/liukastumisen ehkäisemisessä.

Japani				
Huang, Shuyun, Zhou, Xinhan, Liu, Yajing, Luo, Jiali, Lv, Zeping, Shang, Pan, Zhang, Weiping, Lin, Biqing, Huang, Qiulan, Feng, YanYun, Tao, Shuai, Wang, Wei, Wang, Yukai, Zhang, Chengguo, Chen, Lushi, Shi, Lin, Luo, Yishan, Mok, Vincent C.T, Pan, Suyue & Xie, Haiqun 2022. High fall risk associated with memory deficit and brain lobes atrophy among elderly with amnesic mild cognitive impairment and Alzheimer's disease. Frontiers in Neuroscience. 16	Selvittää muistin alenemisen ja kaatumisriskin yhteydet. Sekä tutkia taustalla olevia neuroanatomisia yhteyksiä iäkkäillä joilla on aMCI ja lievä AD.	poikkileikkaus-tutkimus, laadullinen tutkimus. Erillaisia fysiologisia ja neurologisia testejä.	N=103, tutkittavaa	Muistin alenemisella on yhteys kaatumisriskiin. Syinä voi olla eri aivolohkojen atrofiat. Kaatumisriskin lisäksi kävelynopeus on hitaampaa, kantaään kulma liikkeessä huononee muistisairailta.
Lynds, Michaela E & Arnold, Catherine M 2023. Fall risk screening and assesment for people living with dementia: a scoping review. 42 (9). Kanada	Tiivistää tieto dementiaa sairastavien kaatumisriskinarvioinnista. Korostaa dementiaa sairastavien kaatumisriskin arvioinnin rajattua tutkimista.	Laadullinen tutkimus. Kirjallisuus tutkimus.	N=184	Noin puolet kaatumisriskin arviointiin liittyvästä kirjallisuudesta jotka olivat mukana tutkimuksessa ottivat huomioon muistisairaana.
Molés, Julio, Pilar, Maria, Santamaria, Lavedan, Botique, Ana, Satorra, Teresa, Masot, Arino, Esteve, Olga, Clavero, Aurora, Soler, Macia, Loreto, Maria 2020. Characteristics and circumstances of falls in the community-dwelling older adult population. Journal of Primary Care & Community Health. 11(1-7).	Selvitää kaatumisten yleispiirteet iäkkäiden keskuudessa.	Määrällinen tutkimus.	N=996	70 % aiemmin kaatuneista kaatuu uudelleen. Eniten kaatumisia tapahtuu päiväsaikaan, talvella. Kaatumiseen vaikuttaa ympäristö, lattian materiaali, jalkineet, ympäristön esine. Sukupuoli eroja oli kyky nousta ylös kaatumisen jälkeen ja kaatumisen aikaiset jalkineet.

LIITE 2: AIVORIIHEN SUUNNITELMA.

Ohjeistus(5min)

1. Testi kierros, Ongelma: Vessapaperi on loppu (5min)
2. Ensimmäinen oikea kierros, Kysymys: Mikä johtaa kaatumisiin teidän hoivakodissanne? (10min)
3. Toinen kierros, Kysymys: Miten voi kartoittaa kaatumisriskiä? Miten kartoitatte kaatumisriskiä yksikössänne? (10min)
4. Kolmas kierros, Kysymys: Miten ennaltaehkäistään kaatumisia? (10min)
5. Vastausten läpikäyminen, arviointi ja parhaiden ideoiden valinta (10min)
6. Palaute (10min)

LIITE 3: TIEDOTE YKSIKKÖÖN TILAISUUDESTA

Aihe: Aivoriihi tilaisuus

Hei, teemme opinnäytetyötämme kehittämistyönä kaatumisten ennaltaehkäisystä. Osana kehittämistyötä pidämme työyksikössänne aivoriihen, jonka aiheena on kaatumiset. Aivoriihen jälkeen teemme yksikköönne käyttöön posterin kaatumisten ennaltaehkäisystä. Opinnäytetyömme tavoitteena on vahvistaa työntekijöiden tietoa kaatumisen ehkäisystä ja löytää Attendo Kalliohoiviin soveltuvia keinoja kaatumisten ennaltaehkäisyyn, mikä nostattaa potilasturvallisuutta hoivakodissa.

Aivoriihi on turvallisessa ympäristössä järjestettävä menetelmä, jossa kaikki ryhmän jäsenet osallistuvat ongelmanratkaisuun. Periaatteena aivoriihessä on, että määrä tuottaa laatua, sillä mitä enemmän ideoita syntyy, sitä todennäköisemmin osa ideoista on hyviä ja toteuttamiskelpoisia. (Innokylä julkaisuaika tuntematon.)

Kutsumme kaikki halukkaat osallistumaan aivoriiheen. Mukaan tarvitset vain itsesi, me tuomme muut tarvikkeet. Aivoriihi toteutuu xx.xx.2023 klo: xx:xx ja tilaisuus kestää noin tunnin. Vaikka et voisi osallistua koko tilaisuuteen on meille myös hyötyä, jos voit käydä paikalla lyhyemmänkin ajan.

Kiitos mielenkiinnostanne, vastaamme mielellään mahdollisiin kysymyksiin. Nähdään aivoriihen merkeissä xx.xx.2023!

Terveisin,

Elina Jauhiainen Elina.Jauhiainen@edu.savonia.fi ja Saara Karttunen Saara.Karttunen@edu.savonia.fi

Savonia AMK, TN20SPA, sairaanhoitaja opiskelijat

Ohjaava opettajamme on Tiina Hirvonen Tiina.Hirvonen@savonia.fi

LIITE 4: POSTERI KAATUMISEN EHKÄISYSTÄ

Kaatumisen ehkäisy

Kaatumisten ehkäisy on tärkeää, koska kaatuminen voi aiheuttaa vakavia vammoja, esimerkiksi lonkkamurtumia, jotka aiheuttavat kärsimystä kaatuneelle ja kuluja yhteiskunnalle. Yli 65-vuotiaista joka kolmas ja yli 80-vuotiaista **50%** kaatuu kerran vuodessa. **1/3** näistä kaatumista voitaisiin ehkäistä.



Kaatumisen syyt voidaan jakaa kolmeen eri osa-alueeseen:

Sisäiset tekijät

- Sairaudet
- Mielentila
- Heikentynyt arjen toimintakyky (muisti, näkö/kuulo, pidätyskyky, liikuntakyky)
- Kaatumisen pelko

Ulkoiset tekijät

- Ympäristön vaarapaikat
- Huonot varusteet
- Päihdekäyttö
- Tilanne
- Lääkitys ->**



LÄÄKITYS

- Esimerkiksi:**
- Rauhoittavat
- Verenkiertoelimistöön/ näkökykyyn vaikuttavat lääkkeet**
- Jotkut lääkkeitä myös lisäävät vakavien vammojen syntymistä kaatuessa (esim. vertaohentavat)



Hyvät jalkineet/ jarrusukat

Monipuolinen ja riittävä ravitsemus



Esteetön ympäristö

Riittävä avustus ja / sopivat apuvälineet

Miten ehkäistään kaatuminen?



Lääkityksen säännöllinen tarkastaminen



Lihasharjoitukset



turvateknologia



Kaatumisriskin tunnistaminen

Kaatumisriskin selvittämisessä on olennaista tunnistaa, mitkä tekijät lisäävät kaatumisalttiutta. Kaatumisriski arvioidaan yksilöllisesti ja arviointiin on kehitetty avuksi mittareita. Hyviä mittareita ovat esimerkiksi FRAT ja IKINÄ-malli, jotka ovat helppokäyttöisiä ja monipuolisia.

Lähde | Opinnäytetyö/ Elina Jauhiainen & Saara Karttunen