

KARELIA-AMMATTIKORKEAKOULU  
Sosiaali- ja terveysala  
Ylempi ammattikorkeakoulututkinto  
Ikäosaaminen

Silvennoinen Tarja 1501319  
Suvivuo Sanna 1501320

YLI 65-VUOTIAIDEN KAATUMISTEN EHKÄISY ILOMANTSISSA

Opinnäytetyö  
Kesäkuu 2017



**OPINNÄYTETYÖ**  
**Kesäkuu 2017**  
**Sosiaali- ja terveysala**  
**Ylempi ammattikorkeakoulututkinto**  
**Ikäosaaminen**  
Tikkarinne 9  
80200 JOENSUU  
p. (013) 260 600

**Tekijät**  
Tarja Silvennoinen, Sanna Suvivuo

**Nimeke**  
Yli 65-vuotiaiden kaatumisten ehkäisy Ilomantsissa

**Toimeksiantaja**  
Pohjois-Karjalan sosiaali- ja terveyspalvelujen kuntayhtymä Siun sote

**Tiivistelmä**

Ikääntyvien määrä lisääntyy ja toimintakyky heikkenee, jolloin kaatumisriskit kasvavat lisäten tapaturmia, kuten esimerkiksi lonkkamurtumia. Näistä seuraa inhimillisiä kärsimyksiä ja kansantaloudellisia kustannuksia. Jotta toimintakyvyn ylläpito ja edistäminen toteutuu, tarvitaan erialojen osaajien vankkaa yhteistyötä ja toimia kaatumisten ehkäisemiseksi. Opinnäytetyön tarkoitus oli kehittää yli 65-vuotiaiden kaatumisten ehkäisyä Ilomantsissa yhdessä paikallisten asiantuntijoiden kanssa. Opinnäytetyön tehtävänä oli kartoittaa kaatumisten ehkäisyn nykytila Ilomantsissa sekä tuottaa paikallinen toimintamallinnus kaatumisten ehkäisyyn.

Opinnäytetyö toteutettiin tutkimuksellisena kehittämistoimintana ja lähestymistapana sovellettiin tulevaisuudentutkimusta ja tutkimusmenetelmänä Delfoi-menetelmää, jossa aineisto kerättiin kaksivaiheisella kyselyllä. Toteutusvaiheen ryhmätyöskentely toteutettiin sovellettuna näyttelykävelynä asiantuntijapaneelin avulla.

Opinnäytetyön tuloksena kuvattiin kaatumisten ehkäisyn sisältö ja keskeiset toimet, joiden tehtäviä kaatumisten ehkäisy olisi. Opinnäytetyötä voidaan hyödyntää kaatumisten ehkäisyn jatkokehittämisen pohjana Siun sotessa. Jatkokehittämisen aiheina voisi olla eri toimijoiden yhteistyön kehittäminen ja työnjaon selkeyttäminen.

**Kieli**  
suomi

Sivuja54  
Liitteet 2  
Liitesivumäärä 2

**Asiasanat**  
kaatumisten ehkäisy, ikääntyvä, tutkimuksellinen kehittämistyö, tulevaisuuden tutkimus, delfoi-menetelmä, Siun sote



**THESIS**  
**June 2017**  
**Master's Programme in Active Ageing**

Tikkarinne 9  
FI 80200 JOENSUU  
FINLAND  
Tel. +35813 260 600

**Authors**  
Tarja Silvennoinen, Sanna Suvivuo

**Title**  
Prevention of falling accidents of over 65-years-old in Ilomantsi

**Commissioned by**  
North Karelia Health and Social Services Consortium Siun sote

**Abstract**

The number of elderly people is increasing and their ability to function decreases, whereupon the risk of falling is increasing, adding accidents like hip fractures. These will result in human suffering and economic costs. In order to realize the maintenance and promotion of functional ability, there is a need for close co-operation between experts in different fields and for preventing the risk of falling accidents. The purpose of this study was to develop the prevention of the falling accidents of over 65-years-old in Ilomantsi together with the local experts. The purpose of the thesis was to chart the current state of the prevention of falls in Ilomantsi and to produce a local operational model for the prevention of falls.

The study was carried out with the research developmental approach and the approach was applied as a prerequisite study. The Delphi methodology was used as the research method so that the material was collected by a two-step questionnaire. The group work on the implementation phase work was conducted as an exhibition walk method with the help of an expert panel.

The result of this study was the description of the falls prevention falling accidents and the key actors whose tasks the prevention would be. The study can be used as a basis for further development of the prevention of falling accidents in Siun sote. One further development idea could be the development of the co-operation between different actors and the clarification of the division of labor.

**Language**

Finnish

Pages54

Appendices 2

Pages of Appendices 2

**Keywords**

Prevention of falling accidents, the elderly, research development work, future research, delphi method, Siun sote

## Sisältö

1	Johdanto .....	5
2	Opinnäytetyön tarkoitus ja tehtävä .....	6
3	Ikääntyminen ja kaatuminen .....	6
3.1	Ikääntymisen fyysiset, psyykkiset ja sosiaaliset muutokset .....	6
3.2	Ravitsemus ja ikääntyminen .....	8
3.3	Lääkkeet ja kaatumisriski .....	10
3.4	Kaatuminen ja sen seuraukset .....	10
3.5	Apuvälineet toimintakyvyn tukena .....	11
4	Kaatumisten ehkäisy .....	13
4.1	Kaatumisten ehkäisyn merkitys .....	13
4.2	Tutkimustuloksia ohjaukokemuksista ja rajoitteiden käytöstä .....	14
4.3	Laatu- ja fysioterapiasuosituksia .....	15
4.4	Toimintamalleja kaatumisten ehkäisyyn .....	17
4.5	Kaatumisten ehkäisy-projekti Pohjois-Karjalassa .....	19
4.6	Kaatumisten ehkäisyn kehittäminen Ilomantsissa .....	20
5	Opinnäytetyön toteutus .....	21
5.1	Tutkimuksellinen kehittämistyö .....	21
5.2	Kehittämisprosessi .....	25
5.2.1	Opinnäytetyöhön osallistuneet asiantuntijat .....	25
5.2.2	Suunnittelu- ja organisointi .....	27
5.2.3	Käytännön toteutus .....	29
5.2.4	Alkukyselykierros .....	30
5.2.5	Toinen kyselykierros .....	33
5.2.6	Asiantuntijapaneeli näyttelykävelynä .....	35
5.3	Kehittämisprosessin arviointi .....	36
6	Kehittämistyön tuotos ja tulokset .....	39
6.1	Kaatumisten ehkäisyn nykytila .....	39
6.2	Kaatumisten ehkäisyn tuotos .....	40
6.3	Tulos .....	43
7	Pohdinta .....	43
7.1	Tulosten pohdinta .....	43
7.2	Prosessin pohdinta .....	47
7.3	Eettisyys ja luotettavuus .....	49
7.4	Juurruttaminen, levittäminen ja jatkokehittäminen .....	50
	Lähteet .....	51

### Liitteet

Liite 1	Alkukysely
Liite 2	Toinen kysely

## 1 Johdanto

Elintason nousun ja lääketieteen kehittymisen myötä ihmisten elinikä nousee jatkuvasti. Tällä hetkellä Suomessa yli 65-vuotiaita on 18 prosenttia väestöstä. Vuoden 2030 ennuste yli 65-vuotiaiden määrästä on 26 prosenttia. (Tilastokeskus 2012). Ikääntyessä toimintakyky heikkenee ja aiheuttaa monenlaisia ongelmia. Yksi näistä ongelmista ovat tapaturmat. Ikääntyvillä tapaturmista yli 80 prosenttia johtuu kaatumisista tai putoamisista ja Suomessa ikääntyvistä kaatuu vuosittain noin joka kolmas. Kansantaloudellisesti merkittävin kaatumisesta johtuva vamma on lonkkamurtuma, joka aiheuttaa inhimillistä kärsimystä ja kustannuksia. Vuosittain Suomessa lonkkamurtuman kokonaishoitokulut ovat noin 136 miljoonaa euroa. Euroja merkittävämpää on kuitenkin lonkkamurtumaan liittyvä toimintakyvyn aleneminen tai jopa kuolema. (Lindgren 2005, 115; Honkanen, Luukinen, Luthje, Nurmi-Luthje & Palvanen 2008, 6–8.)

Kaatumisten ehkäisyä on kehitetty niin kansainvälisesti kuin kansallisesti jo vuosia. Kehittämisen seurauksena on syntynyt suosituksia, ohjeita, toimintamalleja ja oppaita. Pohjois-Karjalassa kaatumisiin ja niistä johtuviin ongelmiin on reagoitu aktiivisesti. Pohjois-Karjalan sosiaali- ja terveystieteiden kuntayhtymässä (Siun sote) toimii alueellinen kaatumisten ehkäisytyöryhmä (AKE), joka pyrkii moniammatillisesti ennaltaehkäisemään kaatumisia. Työskentelemme Pohjois-Karjalan keskussairaalassa fysioterapeutteina ja tätä kautta olemme tutustuneet työryhmän toimintaan. Kaatumisen ehkäisy sekä kaatumisista aiheutuneet ongelmat ovat myös osa päivittäistä työtä.

Jotta toimintakyvyn ylläpito ja edistäminen toteutuu, tarvitaan erialojen osaajien vankkaa yhteistyötä ja toimia kaatumisten ehkäisemiseksi. Opinnäytetyön aiheeksi valikoitui kaatumisten ehkäisy ja kohdekunnaksi Ilomantsi kaatumisten ehkäisytyöryhmän puheenjohtajan ehdotuksesta. Myös opinnäytetyön tekijöiden halu toteuttaa opinnäytetyö maakunnassa vaikutti tähän valintaan. Työssä kehitettiin kaatumisten ehkäisyä tuottamalla paikallinen toimintamallinnus kaatumisten ehkäisyyn. Opinnäytetyön toimeksiantajana oli Pohjois-Karjalan sairaanhoito ja sosiaalipalvelujen kuntayhtymä (PKSSK) eli nykyinen Siun sote. Toteu-

timme opinnäytetyön tutkimuksellisenä kehittämistoimintana soveltaen tulevaisuuden tutkimusta.

## **2 Opinnäytetyön tarkoitus ja tehtävä**

Opinnäytetyön tarkoitus oli kehittää yli 65-vuotiaiden ikääntyvien kaatumisten ehkäisyä Iломantsissa yhdessä asiantuntijoiden kanssa. Opinnäytetyön tehtävänä oli kartoittaa kaatumisten ehkäisyä nykytilassa Iломantsissa sekä tuottaa paikallinen toimintamallinnus kaatumisten ehkäisyyn.

## **3 Ikääntyminen ja kaatuminen**

### **3.1 Ikääntymisen fyysiset, psyykkiset ja sosiaaliset muutokset**

Opinnäytetyössä ikääntyväksi määritellään 65 vuotta täyttänyt henkilö. Vanheneminen, toisin sanoen ikääntyminen, alkaa elimistössä solutasolla noin 25-vuotiaana. Vanhenemiseen liittyvät muutokset puolestaan alkavat näkyä noin 45-vuotiaana. Siihen, miten kukin meistä vanhenee, vaikuttavat perimä, elintavat ja ympäristö, jossa elämme. Ikääntymistä tai vanhenemistä voidaan tarkastella biologisena, kognitiivisena ja sosiaalisena ilmiönä. Biologisesti vanheneminen on toimintojen huononemista, minkä vuoksi sairastumme ja niin fyysisen kuin psyykkisen kuormituksen sieto vähenee. (Portin 2008, 312; Terveysverkko 2013.)

Naisilla vaihdevuodet vaikuttavat hormonitoimintaan sekä luukudokseen, joka vähenee estrogeenin vähentyessä. Myös miehillä luukudos vähenee, mutta siitä johtuvat vauriot ovat vähäisempiä, koska luukudosta on miehillä alun perin enemmän. Iän myötä ihmisen pituus lyhenee johtuen muuan muassa luukudoksen ja ryhdin muutoksista. Myös painossa tapahtuu muutoksia. Aluksi paino saattaa nousta rasvan määrän noustessa, mutta myöhemmin paino laskee luu-

ja lihasmassan vähentyessä. Nivelten liikelaajuus pienenee, koska sidekudos lisääntyy ja niveliä voitelevan nivelnesteiden määrä vähenee. Sydän- ja verenkiertoelimistön muutoksina esimerkiksi ääreisverenkierto ja suonten seinämien jousto huononee. Lisäksi sydänlihaksen toiminta muuttuu ja muun muassa sydämen maksimisyke laskee. (Suominen 2008a, 96–100; Suominen 2008b, 102–106; Terveysverkko 2013.)

Lihastasolla tapahtuu useita muutoksia. Lihasmassa vähenee ja korvautuu sidekudoksella ja rasvalla. Lisäksi lihaksen toimintanopeus hidastuu. Hermostossa tapahtuvat muutokset johtuvat hermosolujen vähenemisestä ja tiedon siirron hidastumisesta. Nämä muutokset vaikuttavat liikkeisiin, asennonhallintaan sekä useiden toimintojen, muun muassa sisäelinten toimintaan. (Kallinen 2008, 120–127; Korhonen 2008, 129–134; Sipilä, Rantanen & Tiainen 2008; Suominen, Kannus, Käyhty, Ahvo, Rahikainen, Kaikkonen, Timonen, Koivula, Berg, Salmelin & Jalkanen-Mayer 2001, 219, 245, 300.)

Edellä mainittuihin toimintoihin vaikuttavat myös näkö, kuulo ja tunto. Asento- ja kosketustunto tuovat viestiä kehon suhteesta itseen ja ympäristöön. Näiden heikentyessä tasapaino huononee. Ikääntyessä kuulo heikkenee korvassa olevien solujen, mutta myös hermosolujen vähentyessä. Lisäksi korvassa olevan tasapainoelimen muutokset vaikuttavat asennonhallintaan. Näkökyky muuttuu, koska silmän kyky tarkentaa näköä hidastuu. (Hyvärinen 2008, 171; Pajala, Sihvonen & Era 2008, 136; Sorri & Huttunen 2008, 160–161).

Psyykkistä vanhenemista tarkasteltaessa voidaan puhua tiedonkäsittely- eli kognitiivisista taidoista. Näihin taitoihin kuuluu tarkkaavaisuus, johon vaikuttavat näkö ja kuulo. Näiden aistien heikentyessä tarkkaavaisuus heikkenee. Ikääntyessä tarkkaavaisuuden säilyttäminen tehtävästä toiseen on vaikeampaa. Myös ylimääräiset ärsykkeet vaikeuttavat tarkkaavaisuuden ylläpitoa. Havaintomotoriikkaan kuuluvat ne toiminnot, joilla ihminen aistii itseään ja ympäristöään, käsittelee havaintojen tuottamat tiedot ja toimii niiden perusteella. Muutosta havaintomotoriikassa voidaan mitata reaktionopeuden muutoksena, joka ikääntyessä hidastuu. Syynä on muun muassa yleinen toimintojen hidastuminen. Toisaalta hidastuminen voi olla iän mukanaan tuomaa varovaisuutta tai oikean

suorituksen tavoittelua. Reaktiokyvyn hidastuminen alkaa noin 25-vuotiaana ja hidastuminen lisääntyy selvästi 50-vuotiaana. Tämä näkyy etenkin monimutkaisissa tehtävissä. Ikääntyminen vaikuttaa myös muistiin. Mielessä säilyttäminen säilyy, mutta sinne tallettaminen ja sieltä palauttaminen heikkenee. Iän myötä ikääntyvä sekä hänen ympäristönsä tarkkailee hänen muistamistaan enemmän ja näin huomaa sen puutteet herkemmin. Ikääntyessä oppiminen on hitaampaa ja liittyy läheisesti muistamiseen. Oppimista voi myös vaikeuttaa ikääntyneen epäily omista kyvyistä. Älykkyudessa joustava älykkyys heikkenee nopeammin ja nuorempana. Tällöin uudet, nopeat tilanteet ovat haasteellisia. Kiteytyneessä älykkyudessa ikääntynyt hyödyntää ajan myötä kertynyttä tietoa ja taitoa. Tämä toiminta säilyy pidempään. Toiminnan kannalta oleellista on, kuinka nämä älykkyiden osa-alueet toimivat yhdessä. (Nurmi, Ahonen, Lyytinen, Lyytinen, Pulkkinen & Ruoppila 2006, 210–211, 215–217, 220–225.)

Sosiaaliseen toimintakykyyn kuuluu vuorovaikutus läheisten ja ympäristön kanssa. Sosiaalinen toimintakyky vaatii sekä älyllisiä että tunnetaitoja. Edellytyksenä vuorovaikutukselle on mahdollisuus osallistua sosiaaliseen toimintaan. Ikääntyessä liikuntakyvyn heikkeneminen, sairaudet, älyllisten taitojen sekä mielialan lasku voivat rajoittaa sosiaalista vuorovaikutusta. On todettu, että mikäli ikääntyvä tai hänen läheisensä heikkenee fyysisesti, lisääntyy ulkopuolisen avun ja samalla sosiaalisen vuorovaikutuksen määrä. Mikäli heikkeneminen on älyllistä, avun ja kanssakäymisen määrä yleensä vähenee. (Nurmi ym. 2006, 248; Lyyra, Pikkarainen & Tiikkainen 2007, 73, 78.)

### **3.2 Ravitseminen ja ikääntyminen**

Ikääntyvällä yksi kaatumisten riskitekijä voi olla puutteet ravitsemuksessa sekä huono nestetasapaino, sillä niillä on suora vaikutus ikääntyvän terveyteen ja toimintakykyyn. Ikääntyneiden ravitsemussuositusten mukaan päivittäin tulisi saada 1 500 kilokaloria hyvälaatuista energiaa. Näin turvataan riittävä ravintoainesten saanti. Ikääntyessä energian tarve vähenee, mutta suojaravinteiden (proteiinit, vitamiinit ja kivennäisaineet) tarve säilyy tai jopa lisääntyy. D-vitamiinin tarve kasvaa, koska iho ei tuota sitä enää yhtä tehokkaasti. D-



vitamiini vaikuttaa muun muassa luustoon ja lihasvoimaan. Tämän vuoksi D-vitamiinilisää suositellaan ympärivuotiseksi. Myös proteiinien puute aiheuttaa lihaskatoa. Riittävä kalsiumin saanti on tärkeää huomioida sen luustoa vahvistavan vaikutuksen vuoksi. (Kivelä 2012, 33–34; Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010, 14.)

Ikääntyessä ravinnonsaanti voi huonontua useista syistä. Ruokahalun huononeminen, liikkumisen ja puremisen vaikeutuminen, yksinäisyys ja masennus voivat olla osasyitä ravitsemustilan laskuun. Liian vähäinen energiansaanti aiheuttaa esimerkiksi sekavuutta ja väsymystä sekä edistää lihaskatoa. Iän myötä elimistön vesipitoisuus vähenee. Vesipitoisuus vaikuttaa muun muassa aineiden imeytymiseen ja toisaalta kuona-aineiden poistumiseen sekä kehon lämmönsäätelyyn. Tämän vuoksi jo pienellä nestevajauksella voi olla merkittävät seuraukset. Elimistön kuivuminen voi aiheuttaa väsymystä, sekavuutta, muistiongelmia ja kaatuilua. Suosituksen mukaan ikääntyvän tulisi nauttia 1-1,5 litraa nesteitä päivässä. Koska ikääntyessä virtsarakon koko pienenee ja yöllinen virtsaneritys lisääntyy, tulisi nesteiden nauttiminen painottaa aamu- ja päiväaikaan. Näin vähennetään yöllisiä WC-käyntejä ja niihin liittyviä riskejä. Ikääntymiseen liittyy usein virtsankarkailun lisääntyminen, jonka vuoksi henkilö vähentää nesteiden nauttimista. Tästäkin huolimatta on riittävä nesteiden saanti turvattava. (Kivelä 2012, 36–40; Pajala 2012, 40–43; Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010, 8, 41–43, 61–66.)

Ikääntyvän ravitsemusta voidaan seurata säännöllisellä punnituksella ja painon muutosten tarkkailulla. Ravitsemustilaa voidaan arvioida esimerkiksi MNA (Mini Nutritional Assessment) – testillä, jolla kartoitetaan muun muassa ruokailua, ruokavaliota, nesteiden saantia ja kehon painon muutoksia. Testissä saatujen pisteiden perusteella sovitaan tarvittavat jatkotoimet. Suunnittelussa keskeistä on huomioida ikääntyvän näkökulma ravitsemukseen. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010, 30–31.)

### 3.3 Lääkkeet ja kaatumisriski

Ikääntymisestä ja yksilön henkilökohtaisista ominaisuuksista johtuen lääkkeiden vaikutukset ovat hyvin yksilöllisiä. Ikääntyessä lääkkeiden muuttuminen elimistössä ja poistuminen elimistöstä hidastuvat. Tämän vuoksi lääkeannosten kooka on pienettävä. Samalla on huomioitava lääkkeiden määrä. Maailman terveysjärjestön suosituksen mukaan iäkkäillä tulisi olla käytössä vain 3-4 lääkettä samaan aikaan. Useilla iäkkäillä voi olla käytössä yli kymmenen lääkettä, jolloin yhteis- ja haittavaikutusten määrä kasvaa. Vaikutukset voivat olla hyvin moninaisia, muun muassa kaatuilua, huimausta, käytösoireita, muistiongelmia ja virtsankarkailua. Näiden ongelmien ehkäisemiseksi lääkitystä on noudatettava ja seurattava säännöllisesti. Vastuu tästä kuuluu ikääntyvälle itselle, läheisille, lääkärille, hoitajille, farmaseuteille ja kaikille muille hoitoon osallistuville. On tärkeää, että lääkityksessä huomioidaan myös käteiskaappalääkkeet ja luontais tuotteet. (Kivelä 2004, 11–14; Pajala 2012, 35.)

Kivelän (2006, 45) mukaan kaatumisriskiä lisääviksi lääkkeiksi voidaan katsoa masennuslääkkeet, nesteenpoistolääkkeet, osa sydän- ja verenpainelääkkeistä, psykoosilääkkeet ja Parkinson-lääkkeet, koska ne aiheuttavat pitkältään tai istumasta pystyyn noustessa huimausta ja sumenemista silmissä eli ortostaattista hypotensiota. Lisäksi keskushermostoon vaikuttavat kipulääkkeet, osa masennuslääkkeistä ja unilääkkeet lisäävät kaatumisriskiä myös muissa tilanteissa kuin pystyyn noustessa.

### 3.4 Kaatuminen ja sen seuraukset

Ihmisen ikääntyessä kaatumisia tapahtuu useammin ja kaatumisten syyt on karitettava niiden ennaltaehkäisemiseksi. Kaatumista lisää iän myötä heikentyneiden aisti- ja elintoimintojen lisäksi muun muassa lääkitys, alkoholi ja monet perussairaudet sekä tasapainovaikeudet. Tilastojen mukaan kerran vuodessa kaatuu 30–40 prosenttia yli 65-vuotiaista ja näistä joka seitsemäs useamman kerran vuodessa. (Saarelma 2015.)

Yli 80 prosenttia ikääntyvien tapaturmista on kaatumisesta tai putoamisesta johtuvia, jotka ovat myös tapaturmaisen kuoleman yleisin syy yli 65-vuotiailla. Kaatumisista joka toinen yli 65-vuotiaalla johtaa vammaan, jotka ovat pääsääntöisesti lieviä, kuten haavoja, mustelmia, venähdyksiä. Vammoista noin 5 prosenttia ovat murtumia. Sairaalahoittoa vaativia murtumia on arvioitu olevan vuosittain noin 16 000. Lonkkamurtuman on laskettu olevan suurin kokonaishoitokustannuksiltaan Suomessa eli noin 136 miljoonaa euroa. Ensimmäisen vuoden kuluja on noin 17 000 euroa, näistä erikoissairaanhoidon kuluja on noin neljäsosa. Kustannukset nousevat jo lähes 42 000 euroon mikäli murtuman jälkeen potilas ei kotiudu, vaan jää laitoshoitoon. Laitoshoitoon jää tutkimusten mukaan noin 10 prosenttia. (Honkanen ym. 2008, 6–8.) Lonkkamurtuma on yksi kansantaloudellinen ongelma, johon voidaan vaikuttaa muun muassa ennaltaehkäisevällä voimaharjoittelulla ja riittävällä liikunnalla (Lindgren 2005, 115).

Vaikkakin sosiaali- ja terveysalan ammattilaisilla olisi hyviä keinoja vaikuttaa asiakkaiden toimintakyvyn ylläpysymiseen muun muassa edellä mainituin voimaharjoittelun ja liikunnan avulla on muistettava, että jokaisella täysi-ikäisellä on itsemääräämisoikeus. Potilaslakiin kirjattu itsemääräämisoikeus sanoo, että asiantuntijat tuovat esille esimerkiksi hoitoa koskevat mahdollisuudet, joista jokaisella on oikeus päättää. (Kivelä 2012, 29–30.)

lääkkään joutuessa vanhentuessaan turvautumaan vaikka ympärivuorokautiseen palveluasumisyksikköön, on normaalin elämän jatkuminen iäkkään omat voimavarat huomioon ottaen jokaisen vanhuksen oikeus. Hoitohenkilökunnalta vaaditaan ammattitaidon lisäksi kiinnostusta tutustua iäkkään historiaan ja huomioidaan heidät yksilöinä, jotta hyvinvointia ja kyvykkyyttä saadaan ylläpidettyä. (Kivelä 2012, 24.)

### **3.5 Apuvälineet toimintakyvyn tukena**

Yksi keskeisimpiä suomalaisten sosiaali- ja terveyspolitiikan tavoitteita on osallisuuden ja toimintakyvyn tukeminen, joka korostuu iäkkäiden määrän lisääntyessä. Omatoimisuuden säilymiseksi ihmisten toimintakyvyn säilyminen on tär-

keä perusedellytys, jolloin myös apuvälineiden tarve kasvaa. Apuvälineen avulla varmistetaan ihmisen toimintakyvyn ylläpysyminen ja mahdollisesti voidaan myös ennaltaehkäistä tulevia toimintakyvyn ongelmia. Apuvälineen avulla kyetään myös takaamaan ihmisen osallistumisen edellytykset omaan yhteiskuntaan ja omaan hyvinvointiin. (Salminen 2010, 16–17.)

Jos apuvälineen valinta ei ole onnistunut, jää se käyttämättä. Apuvälineen hankinnassa on arvioitava kokonaistilannetta ja tarpeen arvioinnissa kuunneltava käyttäjän mielipidettä. Apuvälineen käyttöastetta lisää tarkoituksenmukainen ohjaus ja neuvonta, mikä edellyttää arvioijalta apuvälineiden monipuolista tuntemusta, apuvälineprosessin laadukasta toteutusta ja moniammatillista yhteistyötä. Myös apuvälineen käyttöönoton ajankohdalla on merkitystä henkilön toimintakyvyn ylläpysymisessä. Apuvälineen käyttöön vaikuttavat esimerkiksi fyysinen ympäristö ja ympäristön esteettömyys, valaistus, kulkureitit ja niiden kunto ja turvallisuusolosuhteet. Vastuu saumattomasta ja onnistuneesta apuvälinepalvelusta osana sosiaali- ja terveysthuoltoja on apuvälinepalvelujen järjestäjällä ja muulla ammattihenkilöstöllä. (Salminen 2010, 20–22, 26.)

Lääkinnällisen kuntoutuksen apuvälineiden, kuten esimerkiksi näön, kuulon, kommunikoinnin tai liikkumisen apuvälineiden, tulee ehkäistä toimintakyvyn heikentymistä, parantaa tai ylläpitää toimintakykyä jokapäiväisissä toiminnoissa tai edistää ihmisen kuntoutumista. Iän lisääntyessä näkökenttä kaventuu, valon tarve lisääntyy ja hämärässä näkeminen hankaloituu, jolloin myös vaikeudet tasapainon ylläpysymisessä lisääntyvät. Näön heikentyessä muun muassa liikkuminen ja tiedonsaanti hankaloituvat. Kuulemista helpottavat apuvälineet auttavat iäkkäitä pitämään yhteyttä omaisiin ja ystäviin sekä lisäävät turvallisuuden tunnetta, helpottavat kotona asumista ja auttavat arkipäivän asiointia. Puheen tuottamisen tai ymmärtämisen vaikeuksissa käytetään kommunikoinnin apuvälineitä, joita ovat esimerkiksi lukemiseen ja puhelimen käyttöön liittyvät välineet ja hälyttimet sekä kuulemisen, näkemisen ja puhumisen apuvälineet. Näitä tuetaan tietoteknisillä välineillä vahvistamaan itsenäistä toimintaa, osallistumista ja vuorovaikutusta. (Töytäri & Kanto-Ronkanen 2016, 350, 354–355.)

Apuvälineiden lisäksi toimintakykyä voidaan ylläpitää tarvittaessa kodin muutostöillä. Moniammatillinen työryhmä (sosiaalityöntekijä, fysioterapeutti, toimintaterapeutti yhdessä rakennusmestarin kanssa) suunnittelee yhdessä isommat asunnonmuutostyöt, jossa otetaan huomioon henkilön toiveet ja tarpeet, tottumukset ja tavat sekä toimintarajoitteet ja toimintakyky. Pienempiin muutostöihin liikkumisturvallisuuden parantamiseksi, esimerkiksi kynnysten poistoon, voi saada tarvittaessa avustusta. (Töytäri & Kanto-Ronkanen 2016, 358.)

## **4 Kaatumisten ehkäisy**

### **4.1 Kaatumisten ehkäisyn merkitys**

Tehokkainta iäkkäiden kaatumisten ehkäisyä on ennakointi, jolloin poistetaan tai minimoidaan kaatumisia aiheuttavat tekijät. Parhaimmillaan tämä toiminta on moniammatillista yhteistyötä, jossa ikäihminen on aktiivinen osallistuja. Näin kaikkien tietotaito saadaan käyttöön ja toimintatavat yhtenäiseksi. Kaatumisten ehkäisyssä asia on käytävä läpi ikääntyvän ja hänen läheistensä kanssa. Näin toimintaa ei toteuteta vain ulkoapäin tulevana ohjeina, vaan sisältöä ja merkitystä pohditaan yhdessä. Tavoitteena on lisätä turvallisia, itsenäisiä vuosia niin kotona asumiseen kuin laitoshoitoon. Yhdessä suunniteltuihin toimenpiteisiin sitoudutaan ja muutoksiin reagoidaan. Vaikka ikääntyvälle voi olla vaikea muuttaa tuttuja, totuttuja toimintoja, on hänen motivoitumisensa keskeistä. Näiden seikkojen huomiointi on yhtä tärkeää sekä hoitolaitoksissa että sairaaloissa, sillä kaatumisia tapahtuu paljon myös niissä. (Pajala 2012, 16–19, 49, 52.)

Yksi merkittävimmistä kaatumisten- ja uudelleenkaatumisten seurauksista on lonkkamurtuma. Lonkkamurtumien ennaltaehkäisystä on laadittu Käypä hoitosuositus, jonka tavoitteena on edistää murtumapotilaiden hoitoa ja toimintakyvyn palautumista sekä ennaltaehkäistä lonkkamurtumien syntyä. Koska vähäinen fyysinen aktiivisuus, aiemmat murtumat ja korkea ikä ennustavat osteoporoosia, kaatumista ja mahdollista lonkkamurtumaa, on ennaltaehkäisyssä kiinnitettävä huomiota fyysiseen aktiivisuuteen, ravintoon ja ympäristön turvallisuuteen.

teen. Suuressa kaatumisriskissä oleville toimintakyvyn säilymiseksi on huomioitava kävely-, tasapaino- ja voimaharjoitteet, liikkumisen apuvälineet, lääkityksen tarkistus ja osteoporoosin hoito. Laitoshoidossa olevien potilaiden liikkumisen rajoittamisesta ei nähdä olevan hyötyä kaatumisen ehkäisyssä, vaan tehokas ehkäisykeino on intensiivinen päivittäinen fyysinen harjoittelu myös sairaalahoidon aikana. Jotta ennaltaehkäisytoimenpiteet eivät jäisi ainoastaan kuntoutusyksikössä tehtäviksi, olisi toimintatavat siirrettävä osaksi iäkkään arkitoimintoja. Moniammatillisessa kuntoutustyöryhmässä, johon lukeutuu lääkäriin ja potilaan lisäksi sairaanhoitaja, perushoitaja, fysioterapeutti, toimintaterapeutti ja sosiaalityöntekijä, iäkkään toimintakyky arvioidaan sekä ennen että jälkeen murtuman. Kuntoutuksen tarkoituksena on palauttaa iäkkään toimintakyky sellaiseksi, että hän kykenee palaamaan takaisin entiseen asuinympäristöön. Keskittämällä kuntoutus asiaan perehtyneisiin yksiköihin voidaan lyhentää sairaalajaksoja, ennaltaehkäistä pitkäaikaishoitoon joutumista ja vaikuttaa toimintakyvyn paranemiseen. (Suomalainen Lääkäriseura Duodecim 2011.)

#### **4.2 Tutkimustuloksia ohjauskokemuksista ja rajoitteiden käytöstä**

Yardley ja kumppanit (2006) ovat julkaisseet artikkelin haastattelututkimuksesta, jossa kartoitettiin 61–94-vuotiaiden kokemuksia kaatumisten ehkäisystä. Tutkimukseen osallistui 66 henkilöä. Tutkimuksessa ilmeni, että useat haastatelluista eivät olleet koskaan kuulleet kaatumisten ehkäisystä, eivätkä kokeneet sitä tarpeelliseksi. He ajattelivat sen olevan sekä toiminnan rajoittamista että riskien tiedostamista ja kokivat sen näin vähentävän heidän itsemääräämisoikeuttaan ja vapauttaan. Vain yhdellä haastelluista oli tietoa fyysisen harjoittelun positiivisista vaikutuksista kaatumisten ehkäisyyn. Tutkimuksen tulokset tukevat fyysisen harjoittelun etujen korostamista ohjauksen sisällössä vaarojen välttämisen ja rajoitusten asettamisen sijaan. (Yardley, Donovan-Hall, Francis & Todd 2006, 506–517.)

Vuonna 2014 Enns, Rhemtulla, Ewa, Frutuel ja Holroyd-Leduc julkaisivat tutkimusartikkelin, jossa tutkimustuloksen perusteella fyysisten rajoitteiden käyttöä sairaaloissa voidaan vähentää moniammatillisella kehittämisellä. Iäkkäiden

määrä ja sen myötä sairaalahoidon tarve lisääntyy. Käytäntöjä muuttamalla voidaan ehkäistä fyysistä rajoittamista ja sen aiheuttamia ongelmia. Tutkimuksessa selvitettiin yli 65-vuotiaiden akuuttisairaanhoidossa olevien henkilöiden liikkumisen rajoittamisen yhteyttä kaatumisiin. Tutkimus toteutettiin Kanadassa neljässä akuuttihoiton yksikössä. Tutkimuksen alussa todettiin, että iäkkäiden liikkumista rajoitettiin pääosin sängyn kaiteilla noin 25 prosentilla potilaista. Liikkumista rajoitettiin myös muuten, muun muassa asettelemalla välineet niin, että ne estivät liikkumisen tai sitomalla potilaat turvavöillä tai ranteista ja nilkoista. Vaikka liikkumisen rajoittamisen ajatellaan vähentävän kaatumisia, tutkimustulokset osoittavat muuta. Liikkumattomuus lisää sekavuutta (delirium), yleis- ja toimintakyvyn laskua sekä virtsanpidätyskyvyttömyyttä. Myös tapaturmat lisääntyvät, jopa tukehtumisia ja sydämenpysähdyksiä tapahtuu. Tutkimuksen tavoitteena oli muuttaa yksiköiden toimintaa niin, että fyysisten rajoitteiden käyttö vähenee kun työntekijöiden tietämys niiden haitoista lisääntyy. Tutkimus toteutettiin interventiolla, jossa asiantuntijaryhmä koulutti esimiehiä ja työntekijöitä uusiin toimintatapoihin. Asenteiden muuttaminen oli yksi keskeinen osa tutkimusta. Tutkimuksen lopussa liikkumisen rajoittaminen sängyn kaiteilla väheni noin 10 prosenttiin, mikä oli tilastollisesti merkittävä. Kaatumisten määrä ei muuttunut kyseisenä aikana ja kaatumisista johtuneet vammat olivat pieniä. Yllättävä tulos oli se, että tutkimuksen myötä keskustelu fyysisen rajoittamisen vähentämisestä ja vaihtoehtoisista toiminnoista lisääntyi hoitohenkilöstön, potilaiden ja omaisten kesken. (Enns, Rhemtulla, Ewa, Frutuel & Holroyd-Leduc, 2014.)

### **4.3 Laatu- ja fysioterapiasuosituksia**

Vuonna 2013 Sosiaali- ja terveysministeriö julkaisi laatusuosituksen hyvän ikääntymisen turvaamiseksi ja palvelujen parantamiseksi. Laatusuosituksen yksi osa-alue on turvata ikääntyvälle niin terveellinen ja toimintakykyinen elämä kuin mahdollista. Tavoitteena on varautua ikääntymisen mukanaan tuomiin ilmiöihin. Suosituksen mukaan tähän varautumiseen tulee osallistua monen tahon ja näin ajatella varautumista hyvin laajasti. Suosituksen mukaan tähän toimintaan tulee osallistua niin kunnan kuin muidenkin toimijoiden. Myös sosiaali- ja terveystal-

velujen tuottajien ja ikääntyvän oma aktiivisuus ovat varautumisen peruspilareita. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2013, 16, 24–25.)

Vuonna 2011 on julkaistu myös Kaatumisten ja kaatumisvammojen ehkäisyn fysioterapiasuositus, jolla pyritään fysioterapian keinoin vähentämään kaatumisia ja niiden riskitekijöitä. Vaikka suositus on tehty fysioterapeuteille, voidaan sitä käyttää niin päätöksen teossa, koulutuksessa kuin kaikkien sosiaali- ja terveysalan toimijoiden työssä. (Piirtola, Pajala, Karinkanta, Mänty, Pitkänen, Punakallio, Sihvonen, Kettunen & Kangas 2011, 4–9.)

Kyseisen fysioterapiasuosituksen taustalla liikuntaharjoittelun vaikuttavuuden arvioinnissa on The American Geriatric Societyn suositus iäkkäiden kaatumisten ehkäisystä. Yhdistyksen Internet-sivuilta löytyy tiivistelmä suosituksista, jotka sisältävät sekä yleiset ohjeet että tarkemmat ohjeet kaatuneen historian, fyysisen aktiivisuuden, toimintakyvyn ja ympäristötekijöiden kartoittamiseen. Suositusten lisäksi sivuille on koottu tietoa tutkimustuloksista, joista on A-luokan näyttöä kaatumisten ehkäisyssä. Tulokset kertovat muuan muassa sen, että kaatumisriskin omaavalle iäkkäälle tulee suunnitella harjoitteluohjelma, johon kuuluu kävely-, tasapaino- ja voimaharjoittelua. Myös liikkuvuus- ja kestävyysharjoittelusta on hyötyä. Toimintaan tulee sisältyä moniammatillinen arvio kaatumisriskeistä ja niiden tunnistamisesta niin kotona kuin päivittäisissä toimissa. Vastuu ohjauksesta ja harjoittelusta kuuluu terveydenhuollon ammattilaiselle. (The American Geriatrics Society, 2010.)

Edellä mainitussa fysioterapiasuosituksessa esitellään Uudessa–Seelannissa kehitetty OTAGO-ohjelma, joka on suunnattu ehkäisemään yli 65-vuotiaiden kaatumisia ja sen todetaan soveltuvan hyvin työkaluksi kaatumisten ehkäisyyn. Ohjelma sisältää kotona toteutettavaa harjoittelua, jossa alkutestauksen ja ohjauksen jälkeen ikääntyvä harjoittaa tasapainoa sekä alaraajojen lihaskuntoa että nivelliikkuvuutta. Harjoittelu on tavoitteellista ja sen etenemistä seurataan. Mikäli ohjattavan kävely on turvallista, myös kävely on osa harjoittelua. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2016.)



#### 4.4 Toimintamalleja kaatumisten ehkäisyyn

Terveiden ja hyvinvoinnin laitos (THL) julkaisi vuonna 2005 ”Iäkkäiden kaatumisten ehkäisy”-oppaan, josta päivitetty versio on julkaistu 2012. Oppaaseen on koottu viimeisin tutkimustieto ja käytännön toimet liittyen kaatumisten ehkäisyyn. Oppaassa käydään läpi keskeiset kaatumisten ehkäisyyn liittyvät tekijä, kuten fyysisen harjoittelun osa-alueet, lääkitys, ravitseminen ja alkoholin käyttö. Lisäksi tarkastellaan asumis- ja liikkumisturvallisuutta ja keinoja vähentää kaatumispelkoa. Eri sairauksia käydään läpi oireiden ja niihin liittyvien kaatumisten ehkäisyn näkökulmien kautta. Oppaaseen on koottu työkaluja kaatumisvaaran arviointiin ja ehkäisyyn niin kotona kuin erilaisissa hoito- ja hoivapalveluissa. Oppaassa esitellään myös niin sanottu IKINÄ-malli, jossa kuvataan kaatumisten ehkäisyyn liittyvät toimenpiteet siitä hetkestä kun terveydenhuollon työntekijä tapaa ikääntyvän. (Pajala 2012, 3, 5–6.)

Pajalan kirjoittamassa iäkkäiden kaatumisten ehkäisy-oppaassa esitellään kaksi lyhyttä kaatumisvaaran arviointimittaria, FRAT (Falls Risk Assessment Tool) ja FROP (FROP-Com Screen, Falls Risk for Older People). Mittareiden avulla on tarkoitus luoda yhtenäinen käytäntö iäkkäiden kaatumisvaaran arviointiin, jatko-toimenpiteisiin sekä seurantaan. Tätä toimintamallia kutsutaan IKINÄ-malliksi. Toimintamallissa jokaista terveydenhuoltoalan ammattilaista ohjataan aina, kun hän tapaa työssään iäkkään, tiedustelemaan onko hän kaatunut viimeisen vuoden aikana. Mikäli iäkäs ei ole kaatunut, hänelle annetaan ohjausta asioista joilla kaatumista voi ehkäistä. Mikäli hän on kaatunut tai pelkää kaatumista, tehdään kaatumisvaaran arviointi. Mikäli iäkäs asuu kotona, käytetään FROP-arviointia. Kyselyssä kartoitetaan kaatumishistoria viimeisen vuoden aikana. Lisäksi selvitetään toimintakyky ja avun tarve. Tasapaino selvitetään lyhyellä testillä, jossa testattava nousee tuolilta seisomaan, kävelee muutaman metrin ja istuu takaisin. Saatujen pisteiden perusteella arvioidaan kaatumisvaara, joka on luokiteltu kolmeen tasoon: lievä, kohonnut ja erittäin korkea. Saadun tuloksen perusteella käynnistetään suositellut toimenpiteet. (Pajala 2012, 16–18.)

FRAT-mittaria käytetään kartoitettaessa sairaalassa tai hoivapalveluissa olevan iäkkään kaatumisvaaraa. Kuten FROPissa, myös FRATissa kartoitetaan kaa-

tumishistoria viimeisen vuoden aikana. Kyselyssä selvitetään lisäksi lääkitys, henkinen tila ja muisti joko kysymyksillä tai lyhyellä muistitestillä (MMSE). Saadut pisteet ohjaavat jatkotoimet kuten FROP-testissä. Mikäli iäkkäällä on testin tulosteella erittäin korkea kaatumisvaara, tehdään hänelle heti laaja kaatumisvaaran arviointi IKINÄ-lomakkeella. Samoin tulee toimia, jos iäkäs on kaatunut sisätiloissa useasti viimeisen vuoden aikana, hän on lääkärin vastaanotolla kaatumisen vuoksi tai on kaatunut laitoksessa. (Pajala 2012, 15–18, 146–148.) THL on julkaissut myös vuonna 2015 oppaan ”Kehitä ja johda iäkkäiden kaatumisten ehkäisyä”, jossa esitellään erilaisia toimintatapoja ja työvälineitä kaatumisten ehkäisyn käytännön toteutukseen. Opas täydentää edellä esiteltyä ”Kaatumisten ehkäisy”- opasta. (Pajala 2015, 2–3.)

Suomessa kaatumisten ehkäisyyn on panostettu muun muassa Lahdessa ja Tampereella, joissa toimivat kaatumis- ja osteoporoosiklinikat (KAAOS-klinikat). Tampereella KAAOS-klinikka toimii perusterveydenhuollon yhteydessä. Asiakkaaksi hakeutuvan tulee olla täyttänyt 70 vuotta ja hänen tulee käyttää liikkumisen apuvälinettä tai hänellä on taipumus kaatuilla, yli 50-vuotiaana tullut murtuma, epäilty tai todettu osteoporoosi. Perussairaus, johon liittyy osteoporoosi-, murtuma- tai kaatumisriski, on myös syy hakeutua klinikalle. Klinikalla toimivat fysioterapeutti, terveydenhoitaja ja lääkäri. Asiakkaalle tehdään tarvittavat tutkimukset ja he saavat ohjeet muun muassa ravitsemukseen, lääkitykseen ja liikuntaan. Tarvittaessa tehdään kotikäynti ja ohjauksen toteutumista seurataan. (Tampereen kaupunki 2016.) Lahdessa KAAOS-klinikka toimii Lahden kaupunginsairaalassa ja siellä työskentelee fysioterapeutti sekä geriatri (4-5 tuntia/ viikko). Lahdessa asiakas voi täyttää sähköisen Mikkelin osteoporoosi-kyselyn (MOI-indeksi), jonka perusteella hänet ohjataan vastaanotolle. Vastaanotolle voi tulla myös terveydenhuollon ammattilaisen lähettämänä. Hoitoon pääsyn kriteerit ja jatkohoitomallit ovat lähes kuten Tampereella. (Lahden kaupunki 2016; Salomaa 2016.)

UKK-instituutti arvioi vuosina 2005–2009 KAAOS-klinikan toimintamallia satunnaistetulla, kontrolloidulla tutkimuksella. Tutkimuksessa kartoitettiin yhteensä 1314 Tampereen ja vielä tuolloin toimineen Lappeenrannan KAAOS-klinikan asiakkaan riskitekijät. Kartoituksen jälkeen asiakkaat jaettiin kahteen ryhmään,

joista molemmille annettiin yleiset ohjeet kaatumisten ehkäisystä. Lisäksi toiselle ryhmälle (tutkimusryhmä) toteutettiin vuoden kestävä ohjelma, joka sisälsi muun muassa yksilöllisiä liikuntaharjoitteita, lääkitys- ja ravitsemusneuvontaa sekä apuvälinearvion. Toinen ryhmä oli seurantaryhmä, joka ei saanut ohjausta. Ryhmien jäsenten kaatumiset ja niiden aiheuttamat vammat kontrolloitiin kolmen kuukauden välein. Tutkimuksen tulokset osoittavat, että tutkimusryhmäläisillä oli 22 prosenttia vähemmän kaatumisia ja 23 prosenttia vähemmän luun murtumia. Tutkimuksen yhteenvedona voidaan todeta, että yksilöllinen ja laaja ennaltaehkäisy vähentää kaatumisia ja niihin liittyviä vammoja 30 prosenttia. (Kannus 2015.)

#### **4.5 Kaatumisten ehkäisy-projekti Pohjois-Karjalassa**

Vuoden 2017 alusta aloitti toimintansa Pohjois-Karjalan ja Heinäveden kunnat yhdistävä Pohjois-Karjalan sosiaali- ja terveystalouden kuntayhtymä Siun sote. Kuntayhtymä muutoksen myötä jäsenkuntien kaikki kunnalliset sosiaalipalvelut, perusterveydenhuolto, kehitysvammaisten erityishuollon palvelut ja Pohjois-Karjalan sairaalan palvelut siirtyivät uuden kuntayhtymän alle, jolloin kuntayhtymä tuottaa palveluita noin 170 000 asukkaalle ja palveluksessa olevan henkilöstön määrä kasvoi yli 6000:een. Siun soten tavoitteena on asukaslähtöinen ja kustannustehokas osaamisen ja palveluiden turvaaminen kunnissa. (Pohjois-Karjalan sairaanhoito- ja sosiaalipalvelujen kuntayhtymä 2016a.)

Pohjois-Karjalan sosiaali- ja sairaanhoitopiirin kuntayhtymässä kaatumisten ehkäisyn käytännön toimet aloitettiin 30.11.2015, jolloin järjestettiin tiedotustilaisuus ja koulutus kuntien kaatumisten ehkäisyn yhdyshenkilöille, AKE-vastuuhenkilöille. Koulutuksen jälkeen kartoitettiin kyselyllä maakunnassa käytössä olevat kaatumisten ehkäisyyn liittyvät mittarit ja toimintamallit. Koska näitä ei ollut, sovittiin otettavaksi käyttöön Terveystalouden ja hyvinvoinnin laitoksen (THL) julkaisema FRAT- lyhyt kaatumisvaaran arviointi-mittari. FRATin käyttöönoton yhteydessä päätettiin tehostaa HaiPro-ilmoitusten (potilasturvallisuusilmoitus) tekemistä maakunnalliseen potilastietojärjestelmään Mediatriin. Tässä yhteydessä potilastietoihin lisättiin mahdollisuus merkitä luokittelemattomiin riskitie-

toihin erittäin korkea kaatumisvaara. Toiminnan tavoitteena on kaatumisten ennaltaehkäisy sekä yhtenäistämällä vaaratilanteiden arviointia että lisäämällä ikääntyvien ja ammattilaisten tietoa kaatumisten ehkäisystä. (Pajala 2012, 146–148.)

Vastuuhenkilöille on järjestetty neljä koulutusiltapäivää. Ensimmäisessä iltapäivässä teemoina olivat FRAT-lomakkeen käyttö sekä tiedonsiirto potilastietoihin. Toisen iltapäivän aiheina olivat ravitseminen ja lääkkeet ja kolmannen aiheina osteoporoosi ja omahoito. Neljännen eli viimeisimmän aiheina olivat osteoporoosin hoito kunnissa, turvallisuusuhkat, kaltoinkohtelu ja rajoittamiseen liittyvä lainsäädäntö sekä FRATin käytön kertaus. Tällä hetkellä koulutettuja vastuuhenkilöitä on 96. Vastaisuudessa koulutuksia pyritään järjestämään kahdesti vuodessa. Syksyllä 2016 maakunnassa järjestettiin myös yleisötilaisuuksia yhdessä oppilaitosten kanssa. (Pohjois-Karjalan sairaanhoito- ja sosiaalipalvelujen kuntayhtymä 2016b.)

#### **4.6 Kaatumisten ehkäisyn kehittäminen Ilomantsissa**

Kaatumisten ehkäisyn työryhmän puheenjohtaja on Ilomantsista ja hän kertoi kunnan olevan kehittämismyönteinen ja aktiivinen. Koska tiedossa oli tuleva sosiaali- ja terveystieteiden yhdistäminen Siun soteen, halusivat opinnäytetyöntekijät työstää kehittämistehtävän Joensuun ulkopuolelle. Tämän perusteella kohdekunnaksi valikoitui Ilomantsi jo työn ideointivaiheessa.

Ilomantsi on perustettu vuonna 1875. Asukkaita on 5565. Ilomantsi on runsas vesistöistä aluetta, pinta-ala on 3172 km<sup>2</sup>, jolloin välimatkat kunnassa ovat pitkiä. (Ilomantsi 2015a.) Vuonna 2015 Ilomantsin asukkaista oli 65 vuotta täyttäneitä 32,6 prosenttia. Ilomantsin kunnan tehtävänä on järjestää riittävät ja laadukkaat sosiaali- ja terveydenhuollon palvelut. Tavoitteena on kuntalaisten fyysisen, psyykkisen ja sosiaalisen hyvinvoinnin ylläpitäminen ja edistäminen. Tavoitteena on myös tukea yhteistyötä, asukkaiden oman elämän hallintaa ja omatoimisuutta. Toiminnassa tulee huomioida sekä kunnan resurssit että kunta-

laisten tarpeet. (Ilomantsi 2015b.) Pitkät välimatkat asettavat kunnan tehtävän haasteelliseksi taata kaikille palvelut tasavertaisesti.

Julkinen sektori järjestää perustason hoito- ja hoivapalvelut. Lääkärin vastaanotto ja lääkäripäivystys toimivat arkisin klo 8-16. Muuna aikana lääkäripäivystys toimii Pohjois-Karjalan keskussairaalassa yhteispäivystyksessä. Hoitajan vastaanottotoimintana ovat työterveyshoitajan, muistihoitajan, diabeteshoitajan ja astmahoitajan palvelut. Terveyskeskuksessa toimii vuodeosasto akuuttihoitoa varten ja erikoissairaanhoidosta siirtyvien potilaiden jatkohoitopaikkana. Kuntoutuksessa toimii yksi fysioterapeutti vuodeosastolla ja toinen avopuolen vastaanotolla. Kotikuntouttajina on fysioterapeutti ja kuntohoitaja. (Ilomantsi 2015c.)

Tehostettua palveluasumista on Palvelukeskus Yläpihassa, jossa on useita yksiköitä ikäihmisille. Tehostettua palveluasumista on myös hoitokoti Ahoniityssä terveyskeskuksen tiloissa. Kotihoitoa on kunnan omana palveluna sekä yksityisen sektorin järjestämänä. Yksityisen sektorin palveluina on useita hoitokoteja ikäihmisille, mielenterveysasiakkaille ja kehitysvammaisille. (Ilomantsi 2015d.)

## **5 Opinnäytetyön toteutus**

### **5.1 Tutkimuksellinen kehittämistyö**

Opinnäytetyö toteutettiin tutkimuksellisena kehittämistoimintana. Lähestymistapana sovellettiin tulevaisuudentutkimusta ja tutkimusmenetelmänä Delfoimenetelmää. Toteutusvaiheen ryhmätyöskentely toteutettiin sovellettuna näyteläyksenä.

Opinnäytetyön tarkoitus oli kehittää yli 65-vuotiaiden ikääntyvien kaatumisten ehkäisyä Ilomantsissa yhdessä paikallisten asiantuntijoiden kanssa. Työssä selvitettiin, miten ja kenen toimesta ikääntyvien kaatumisten ehkäisyä toteutetaan tällä hetkellä ja miten sitä tulisi toteuttaa tulevaisuudessa kohdekunnassa.

Kehittämistyössä tuotettiin tietoa siitä, miten prosessi eteni ja onnistui kokonaisuutena.

Kehittämistyössä keskeisiä elementtejä ovat luovuus ja kekseliäisyys, tulosten läheisyys käytäntöön ja siinä hyödynnettävyys sekä mahdollisuus arviointiin koko prosessin ajan. Kehittämistyön tulos voi olla esimerkiksi tuote, toimintatapa tai järjestelmä. Yleensä tulos ei ole ollut aikaisemmin olemassa, vaan se luodaan todetun tarpeen pohjalta. Tulos on kiinnostava omassa kontekstissaan ja siihen liittyvällä tiedolla on arvoa. Lisäksi se on siirrettävissä toiseen kontekstiin. Kehittämistyön tuottama tulos on oleellinen, mutta sitäkin tärkeämpää on osaamisen ja tiedon lisääntyminen. Työn edetessä kehittäminen ja tutkimus etenevät rinnakkain täydentäen toisiaan. (Anttila 2007, 13–14; Arola & Suhonen 2014, 18–19.)

Kehittämistoiminta etenee vaiheittain. Tarve kehittämiselle nousee usein ajankohtaisista ilmiöistä. Taustalla voi olla selkeä ongelma tai toisaalta haave jostain paremmasta. Työn voivat käynnistää asian kanssa päivittäin toimivat tai idea/tehtäväksianto voi tulla ulkopuolelta, esimerkiksi toisesta organisaatiosta. Keskeistä on määrittää tavoite, jolla kehittämistyö perustellaan. Seuraavaksi määritellään kehittämistyöhön osallistuvat asiantuntijat sekä suunnitellaan työn eteneminen että siihen tarvittavat resurssit. Kehittämistyötä arvioidaan koko prosessin ajan ja saaduilla tuloksilla ohjataan prosessia. Arvioinnissa hyödynnetään osallistujien näkemyksiä ja tuotetaan tietoa kehittämisen kohteesta sekä prosessin onnistumisesta. Työskentelyyn käytettävissä olevat resurssit rajaavat toiminnan laajuuden. Kehittämistyön lopuksi tulokset julkaistaan. Tulosten siirtäminen käytäntöön vaatii usein oman prosessinsa varsinaisen kehittämistyön jälkeen. (Toikko & Rantanen 2009, 56–63.)

Edellä kuvatut kehittämistoiminnan vaiheet muodostavat niin sanotun kehittämisprosessin. Toikon ja Rantasen (2009) mukaan prosessi voidaan esittää lineaarisena, spiraalimaisena, tasollisena tai spagettimaisena mallina. Tämä kehittämistyö toteutettiin mukailleen lineaarisen prosessimallin piirteitä (kuvio 1), koska kyseisessä mallissa toiminta etenee tavoitteen asettelusta suunnittelun ja toteutuksen kautta tulokseen ja sen arviointiin. Kehittämistyön tehtävän ja valittu-

jen menetelmien perusteella prosessi pystyttiin suunnittelemaan hyvin tarkkaan. Toteutusvaiheessa ilomantsilaiset asiantuntijat toimivat aineiston tuottajina ja kriittisinä tiivistäjinä. Näin tuotettiin tavoiteltu tulos, selvitys niistä tahoista jotka toiminnallaan edistävät kaatumisten ehkäisyä, ja prosessi voitiin päättää ja arvioida. (Toikko & Rantanen 2009, 64–66.)



Kuvio 1. Vaiheittain etenevä kehittämisprosessi, lineaarinen malli.

Vaikka edellä esitetyssä lineaarisessa kehittämisprosessimallissa toiminta etenee jouheasti vaiheesta toiseen, toteutuu tämä harvoin käytännössä. Toimintaa pohditaan ja arvioidaan koko prosessin ajan palaten ja peilaten mennyttä ja tulevaa. Esimerkiksi tässä opinnäytetyössä jo suunnitteluvaiheessa pohdittiin, olivatko menetelmävalinnat ja valitut asiantuntijat oikeita. Opinnäytetyössä tavoitteena oli konkreettisen kehittämisen ohella tuottaa tietoa. Myös kehitettävä kohde eli kaatumisten ehkäisy kehittyi arvioinnin kautta, koska erilaiset näkemykset ja ideat loivat uutta tietoa.

Toikon & Rantasen (2009, 113–114) mukaan suhde kehityksen kohteeseen voi muuttua tiedon lisääntyessä. Jotta kehittämistyön tuloksia voidaan vakuuttavasti levittää, vaaditaan ajanmukaisen, tutkitun tiedon käyttöä koko työskentelyn ajan. Tähän perustuen tuloksia voidaan käyttää myös laajemmin päätösten tukena.

Toimiakseen kehittämistyö vaatii yhden tai useampia henkilöitä, jotka koordinoivat toimintaa. Voidaan puhua niin sanotusta fasilitaattorista tai fasilitaattoreista. Heidän tehtävänään on suunnitella ja ohjata toimintaa niin, että kaikkien asiantuntijoiden on mahdollista osallistua toimintaan yhdenvertaisesti. Fasilitaattorit eivät vaikuta kehittämistyön tulokseen, mutta mahdollistavat työn toteutumisen. Kehittämistyön aikana fasilitaattorit kannustavat asiantuntijoita omaehtoiseen työskentelyyn pitäen samalla huolen työskentelyn etenemisestä suunnitellusti. (Summa & Tuominen 2009, 9–10.)

Kehittämistyölle on vaikea määritellä yhtä, tiettyä lähestymistapaa, koska useissa lähestymistavoissa on hyvin samoja piirteitä ja toisaalta niissä käytettävät menetelmät soveltuvat käytettäväksi useissa lähestymistavoissa. Tämän vuoksi kehittämistyössä voidaan luovasti soveltaa piirteitä parhaiksi koetuista lähestymistavoista, kunhan ne on tarkasti kuvattu ja perusteltu. (Ojasalo, Moilanen & Ritalahti 2015, 51.)

Tämän opinnäytetyön lähestymistavaksi valikoitui tulevaisuudentutkimus, koska kyseisessä lähestymistavassa kehittäminen suuntautuu selkeästi tulevaan. Tavoitteena on selvittää kaatumisen ehkäisyn keskeiset tekijät ja tahot, jota kehittämistyöhön osallistuvat toimijat soveltavat ajan myötä käytäntöön sosiaali- ja terveystalouden uudistuksen mahdollistamilla ratkaisuilla.

Tulevaisuudentutkimuksen tavoitteena on nykytilanteen kartoittamisen lisäksi arvioida, mitä toimenpiteitä ja valintoja tulisi tehdä, jotta haluttuun muutokseen päästään suunnitellussa aikataulussa. Kartoituksia tehdessä näkemykset esimerkiksi riskeistä ja visioista korostuvat ja näiden seikkojen arvoja eli onko riski kannattavaa vai ei, arvioidaan prosessin aikana. (Kamppinen, Malaska & Kuusi 2002, 24–25, 38–39.)

Tulevaisuudentutkimuksen kannalta tulevaisuus on monia vaihtoehtoja, joista yksi toteutuu. Tämän hetken elämän ja sen jatkumisen oletus helpottaa tulevaisuuden kuvittelua ja siitä saatua tietoa voidaan pitää todennäköisenä. Tietoa tulevaisuudesta voidaan kerätä esimerkiksi tilastojen pohjalta laskemalla tai haastatteleamalla asiantuntijoita. Nämä ovat kuitenkin vain arvioita ja muutokset ovat



mahdollisia. Tuloksiin vaikuttaa aina myös tutkija inhimillisine piirteineen. Toisaalta tutkimustuloksilta odotetaan puolueettomuutta, sitoutumattomuutta ja rehellisyyttä. Tulevaisuudentutkimukseen liittyvät niin sanotut heikot signaalit, ilmiöt jotka ovat ikään kuin piilossa ja saattavat hävitä ennen kuin ne edes on havaittu. Mikäli nämä signaalit havaitaan, voivat ne olla täysin uuden ajattelun tai toiminnan käynnistäjiä. Suhtautuminen näihin signaaleihin vaikuttaa siihen, kuinka toimimme ja millaisia päätöksiä teemme. Pelkäämmekö tulevaa, korjaammeko vasta vahinkoja vai opimmeko aikaisemmasta ja muutamme toimintaamme. (Metsämuuronen 2006, 272–273, 275–283.)

Jotta vältyttäisiin kehitysprosessin virheiltä, on tulevaisuuteen suuntautuvaa kehitystyön ajankohtaa arvioitava kysymysten asettelussa niin, että esitetyt kysymykset ovat selkeitä ja yksiselitteisiä. Myös aiheeltaan riittävän läheisen, toteutuskelpoisen ja taloudellisesti järkevän idean toteuttamista on helpompi lähteä arvioimaan. (Kuusi 2013, 259–260; Metsämuuronen 2006, 300.)

## **5.2 Kehittämisprosessi**

### **5.2.1 Opinnäytetyöhön osallistuneet asiantuntijat**

Ilomantsissa toiminnan koordinaattoriksi ja yhteyshenkilöksi lupautui hoito- ja hoivatyönjohtaja. Asiantuntijoita kartoitettaessa pyrimme löytämään moniammatillisen työryhmän laajan ja monipuolisen näkemyksen saavuttamiseksi. Kunnassa on koulutettuja kaatumisten ehkäisyn vastuuhenkilöitä neljä, jotka valittiin opinnäytetyön asiantuntijaryhmään. Näiden lisäksi kutsuimme asiantuntijoiksi kotihoidon ohjaajan, terveyskeskuksen osastonhoitajan ja fysioterapeutin, kotihoidon fysioterapeutin ja kuntohoitajan sekä kunnan liikuntasihteerin. Ikäosamisen opiskelijoina kutsuimme mukaan myös vanhusneuvoston edustajan tuomaan esille ikääntyneiden äänen. Näiden asiantuntijoiden tehtävänä oli tuottaa kuntalaisten oma näkemys kaatumisten ehkäisystä opinnäytetyöntekijöiden näkemysten sijaan.

Kehittäminen perustuu ihmisten väliseen vuorovaikutukseen ja oleellista on kaikkien tarvittavien tahojen osallistuminen ja sitoutuminen kehittämiseen. Näin kaikkien tieto, taito ja tarpeet tulevat huomioiduksi. (Toikko & Rantanen 2009, 90.) Kehitystyön onnistumiseksi mahdollisimman hyvin, osallistujien valinnassa on syytä kiinnittää huomiota enemmän asiantuntijoiden laatuun kuin määrään. Kehittämistyön rakenteen tunteminen edesauttaa osallistujien valinnassa. Osallistujien sitoutumisen merkitys korostuu myös kehittämispäämäärän saavuttamiseksi. (Kuusi 2013, 254–255.)

Moniammatillisuus on toimintaa, jossa eri alojen asiantuntijat pohtivat yhdessä ratkaisua käsiteltävään asiaan. Työskentelyyn osallistuvilla on erilaista tietoa ja näkemyksiä, jotka he luovuttavat yhteiseen käyttöön. Tavoitteena on ongelman ratkaisu hyödyntäen kaikkien osallistujien ammattitaitoa. Työskentelyssä noudatetaan sovittuja sääntöjä. Kaikki osallistuvat työskentelyyn ja kaikkia osallistujia kuullaan tasapuolisesti. Työskentely vaatii ryhmätyötaitoja ja toisten kunnioitusta. Työskentelyn onnistumiseksi osallistujan tulee pystyä vastaanottamaan ohjausta ja toimimaan oman alansa asiantuntijana. Hänen täytyy tiedostaa oma roolinsa tavoitteen saavuttamiseksi ja käyttää kommunikoinnissa yleisesti tunnettuja termejä. Osallistujan tulee suhtautua joustavasti muiden näkemyksiin ja olla valmis joustamaan myös työnjaollisesti. Moniammatillisessa työskentelyssä myös ristiriidat ovat mahdollisia ja tavoite voi jäädä saavuttamatta. (Isoherranen 2005, 13–21.) Sekä osallistumisessa että osallistamisessa asiantuntija on mukana toiminnassa, mutta osallistamisessa hänet on ikään kuin valittu tiettyyn tehtävään. Osallistamisessa asiantuntija ohjaa omalta osaltaan toimintaa asiantuntijuudellaan ja antaa tietonsa ja taitonsa kehittämistyön käyttöön. Osallistumisessa toiminta voi jäädä vain työn tulosten hyödyntämiseksi. (Toikko & Rantanen 2009, 89–90.)

Työterveyslaitoksen mukaan muutoksessa on keskeistä huomioida kolme avaintekijää: Viestintä, osallistuminen ja tuki. Viestinnän on oltava avointa ja oikea-aikaista. Lisäksi viestinnän on oltava kaksisuuntaista, ei vain johdolta työntekijöille. Viestintää ei voi olla liikaa, mutta se tulee rajata niin, ettei keskeinen työnteko häiriinny. Viestinnän perustana muutoksessa on selkiyttää kaikille organisaatiomuutoksen totuudenmukainen syy ja tavoite. Työntekijän ja myös

johdon on tunnettava voivansa osallistua tulevan suunnitteluun. Lisäksi kaikilla on oltava mahdollisuus oman ammattitaidon kehittämiseen, joilla vastata uuden organisaation tarpeisiin. Muutoksessa tukea tarvitsevat kaikki, niin johtajat kuin työntekijät. He ovat muutoksen tekijöitä, mutta myös kohteita. Laajimmillaan muutoksessa muuttuu organisaatio, työtoverit, työympäristö ja jopa työtehtävät. Olennaista näiden kolmen avaintekijän huomioimisessa on se, että se koskettaa organisaatiossa kaikkia: yksilöä, ryhmää, johtoa ja organisaatiota. Toinen tärkeä näkökulma on, että toimenpiteitä tehdään ennen muutosta, muutoksen aikana ja vielä sen päätyttyä. Vaikka työntekijä on läpikäynyt useita organisaatiomuutoksia, niihin ei totu, vaan muutos saattaa lisätä negatiivisia vaikutuksia. (Työterveyslaitos 2011, 10, 15, 18 -19, 27.)

### **5.2.2 Suunnittelu- ja organisointi**

Tapasimme asiantuntijaryhmän jäsenet (11 henkilöä) henkilökohtaisissa keskusteluissa 16–17.11.2016 Ilomantsissa. Kunkin keskustelun aluksi opinnäyte-työntekijät esittäytyvät ja kertoivat meneillään olevasta ylemmästä ammattikorkeakoulututkinnosta ja tähän liittyvästä kehittämistyöstä. Kehittämistyön etenemisestä ja asiantuntijoiden roolista keskusteltiin ja havaittiin, että ilman näitä keskustelua monelle asiantuntijalle olisi jäänyt epäselväksi projektin eteneminen. Koska kehittämistyön materiaalin kerääminen tapahtui sähköpostitse lukuun ottamatta yhtä vastaajaa, painotimme vastausten antamisen merkitystä tietyssä aikataulussa, jotta opinnäytetyö etenisi aikataulun mukaisesti. Asiantuntijat vakuuttelivat kykenevänsä sitoutumaan annettuun kahden viikon vastausaikaan ja arviolta noin neljän kuukauden mittaiseen kehittämisprosessiin.

Keskustelun lopuksi asiantuntijat kertoivat ammatistaan, työvuosista, työpisteestä ja mitä työ pitää sisällään. Näin saimme kartoitettua asiantuntijoiden osaamisalueita, jotka osoittautuivat laajoiksi moniammatillisiksi kokonaisuuksiksi. Asiantuntijaryhmän jäsenillä on kattavasti tietoa Ilomantsin alueen toiminnasta monella saralla. Kehittämisprosessi eteni kolmivaiheisen Delfoi-menetelmän mukaan (kuvio 2).

<b>Delfoi-vaihe 1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Ajankohta: loka-marraskuu</li> <li>* Henkilökohtaiset keskustelut asiantuntijoiden kanssa</li> <li>* Ensimmäisen Delfoi-kyselykierroksen kysymysten laatiminen ja lähettäminen asiantuntijoille sähköpostitse</li> </ul>
<b>Delfoi-vaihe 1 analysointi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Ajankohta: joulukuu</li> <li>* Ensimmäisen Delfoi-kyselykierroksen analysointi</li> <li>* Tulos: Ensimmäisen Delfoi-kyselykierroksen yhteenveto</li> </ul>
<b>Delfoi-vaihe 2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Ajankohta: tammikuu 2017</li> <li>* Ensimmäiselle Delfoi-kyselykierrokselle osallistuneet asiantuntijat kommentoivat, lisäävät, kritisoivat ensimmäisen kyselykierroksen yhteenvetoa</li> </ul>
<b>Delfoi-vaihe 2 analysointi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Ajankohta: helmikuu</li> <li>* Toisen Delfoi-kyselykierroksen vastausten analysointi</li> <li>* Tulos: Toisen Delfoi-kyselykierroksen yhteenveto</li> </ul>
<b>Delfoi-vaihe 3</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Ajankohta: maaliskuu</li> <li>* Kokoontuminen asiantuntija paneeliin, jossa päätetään lopullisen kaatumisten ehkäisyn toimijat ja tehtävät</li> </ul>
<b>Delfoi-vaihe 3 analysointi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Ajankohta: huhtikuu</li> <li>* Asiantuntijapaneelin tulosten analysointi</li> <li>* Tulos: selvitys niistä toimintatahoista, jotka toiminnallaan edesauttavat yli 65 vuotiaitten ilomantsilaisten kaatumisten ehkäisemistä</li> </ul>

Kuvio 2. Kehittämisprosessin eteneminen.

Ensimmäisessä vaiheessa haastateltiin ja informoitiin kaikki suunnitellut asiantuntijat, jonka jälkeen haastattelut litteroitiin. Näiden tietojen pohjalta asiantuntijoille lähetettiin kysely sähköpostilla, jossa kartoitettiin perustietoja ja taustaa kehittämistyölle. Vastaukset analysoitiin ja yhteenveto lähetettiin sähköpostitse analysoitavaksi ja kommentoitavaksi asiantuntijoille. Saaduista vastauksista tehtiin uusi yhteenveto, joka lähetettiin asiantuntijoille kommentoitavaksi. Vastaukset analysoitiin, jonka jälkeen kyselyihin osallistuneet asiantuntijat kutsuttiin yhteiseen keskusteluun. Saaduista tiedoista ja keskustelun perusteella selvitetiin yhdessä ilomantsilaisten asiantuntijoiden kanssa toimintatahot, jotka toimin-

nallaan edesauttavat yli 65-vuotiaitten ilomantsilaisten kaatumisten ehkäisemistä.

### 5.2.3 Käytännön toteutus

Opinnäytetyöntekijät laativat ensimmäisen Delfoi-kyselykierroksen kysymykset marraskuussa 2016. Kysymyksinä olivat

- Miten ja kenen toimesta ikääntyvien kaatumisten ehkäisyä toteutetaan tällä hetkellä Ilomantsissa?
- Kenen pitäisi tulevaisuudessa toteuttaa ikääntyvien kaatumisten ehkäisyä ja mitä sen tulisi sisältää Ilomantsissa?

Kysymykset testattiin kahdella ulkopuolisella terveydenhoitoalan henkilöllä ja vastausten perusteella ne todettiin avoimina kysymyksinä kannustavan avarakitseisiin vastauksiin. Kysymykset lähetettiin asiantuntijaryhmän jäsenille sähköpostitse 23.11.2016 (liite 1). Vastausaika kysymyksissä oli noin kuukausi. Yhden asiantuntijan kanssa sovittiin henkilökohtaisessa keskustelussa, että lähetämme hänelle kysymykset paperiversiolla postitse. Tämä poikkeava käytäntö johtui asiantuntijan sähköpostin käyttämättömyydestä ja toive tuli asiantuntijalta itseltään.

Varsinaiseksi toteutusmenetelmäksi valitsimme Delfoi-menetelmän, koska suunniteltu kohderyhmä oli pieni ja kohdekunta noin 70 km:n päässä. Delfoi-menetelmässä valitut asiantuntijat arvioivat kannanotoillaan kehitettävää asiaa peräkkäisillä kyselyillä, joita analysoidaan palautteen avulla. Palautteena toimivat asiantuntijoiden kannanotot, joita on mahdollista muuttaa toisilta saatujen palautteiden pohjalta. Delfoi-menetelmän menestymisen avaimet ovat tarkoin valittu asiantuntijaraati, joka vastaa esitettyihin kysymyksiin anonyymisti (tunnistamattomuus) ja kyselyistä saatuja vastauksia osataan hyödyntää prosessin kehittämisen eduksi. (Kuusi 2002, 205–207.)

Delfoi-menetelmän juuret johtavat Antiikin Kreikkaan, Parnassos-vuoren rinteellä sijaitsevaan Delfoihin, jossa transsitilassa olevat nuoret naiset puhuivat

sekavia ja papit tulkitsivat nämä puheet ennustuksiksi. Näin Delfoista muodostui ajan myötä niin sanottu tulevaisuuskeskus. Delfoi-menetelmän tunnuspiirteitä ovat tunnistamattomuus vastauksissa, jolloin henkilöt eivät keskustele vaan heidän asiantuntijuutensa. Toisena tunnuspiirteenä on useita kyselykierroksia rajattuna aikana ja tänä aikana vastaajilla on mahdollisuus muuttaa vastauksiin. Kolmantena tunnuspiirteenä vastaajien vastausten muuttumiseen vaikuttaa keskustelussa muilta vastaajilta saatu palaute, joka on kooste kaikista vastauksista. Kun vastaajaryhmä on pieni, on ryhmän kanssa toimiessa varottava yleistämisestä enemmistönäkemyksestä sekä muistettava ottaa huomioon vastaajien omat näkemykset. Sen sijaan, että haettaisiin vastaajien yksimielisyyttä kehitettävästä asiasta, keskitytään Delfoi-menetelmässä tavoittelemaan erilaisia näkemyksiä kehitystyöhön. (Kuusi 2013, 248–252.)

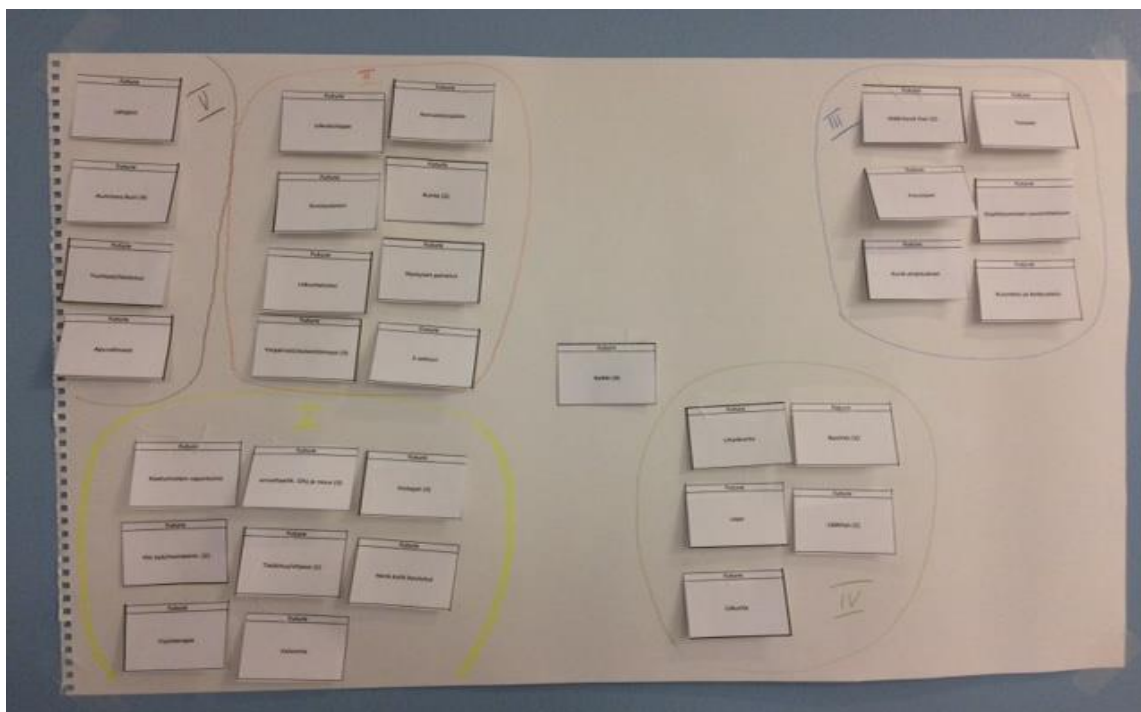
#### **5.2.4 Alkukyselykierros**

Lähetimme 11 asiantuntijalle kehittämistyön kysymykset 23.11.2016 sähköpostitse ja sovitusti yhdelle asiantuntijalle postitse vastauskuorineen. Lähetetyssä sähköpostissa oli liitteenä ensimmäisen Delfoi-kyselykierroksen kysymykset ja lyhyt saatekirje.

Ensimmäiseen Delfoi-kyselyyn vastasi määräajassa 10 yhdyshenkilöä. Yhdelle henkilölle toinen opinnäytetyön tekijä soitti määräajan päätyttyä ja sovittiin, että henkilö vastaa ensimmäisen kyselyn kysymyksiin mahdollisimman pian. Luettamme läpi kaikki vastaukset, totesimme vastausten sisältävän kokonaisuudessaan tutkimuksen tehtävään ja tavoitteeseen liittyvää materiaalia, joten mitään aineistoa ei tarvinnut rajata pois käsittelystä.

Seuraavaksi kirjasimme aineistosta esiin nousseet asiat sanoina isolle paperille kysymyksissä olleiden Nyt ja Tulevaisuus-jaottelun mukaisesti. Näin hahmotimme vastauksissa esiin nousseiden asioiden monipuolisuuden. Samalla lasimme ja merkitsimme eri asioiden esiintyvyyden tukkimiehen kirjanpidolla selvittäen samalla, kuinka moni vastaajista painotti samoja asioita. Tämän jälkeen

asiat (sanat) kirjattiin taulukkoon, josta ne leikattiin lapuiksi ja teemoiteltiin asiakokonaisuuksiksi ryhmittelemällä sanat uudelleen isoille papereille. Täten saimme kokonaiskäsitteksen aineistosta nyt ja tulevaisuus näkökulmista (kuva 1).



Kuva 1. Delfoi-vaihe 1:n aineiston teemoittelu.

Tämän jälkeen peilasimme aineistoa kehittämistyön tavoitteeseen. Näin päädyimme teemoittelemaan koko aineiston tästä näkökulmasta yhdistäen nyt ja tulevaisuus aineiston. Tällöin aineistosta nousi esiin neljä tekijää:

- ikääntyvä itse ja lähipiiri
- terveydenhuollon ammattilaiset
- kunta
- muut toimijat.

Näiden selvittyä tyypittelimme ja nimesimme edellä mainittuihin liittyvät teot/asiat sisällön mukaan. Tämä tyypittely koottiin taulukkoon ja näin saimme selkeästi luettavan yhteenvedon asiantuntijoiden analysoitavaksi delfoin toiseen vaiheeseen.

Analysoimme aineistoa siitä näkökulmasta, kuinka asiantuntijat näkivät sen ikääntyvien ja heidän lähipiirinsä kannalta. Näin tarkasteltuna esiin nousi kaksi

asiaa: ikääntyvän fyysinen, psyykkinen ja sosiaalinen toimintakyky sekä ympäristö. Fyysisen, psyykkisen ja sosiaalisen toimintakyvyn ylläpidon vastuu nähtiin olevan ikääntyvällä itsellään, johon henkilö voi jokapäiväisillä valinnoillaan vaikuttaa. Myös omatoimisuuden tukeminen koettiin tärkeäksi. Lähipiiriltä taas odotettiin omatoimisuuteen kannustusta. Ympäristön tuli olla turvallinen ja esteetön sekä tarvittavien apuvälineiden saatavilla ja käytössä.

Terveystieteiden ammattilaisten tehtäviksi asiantuntijat kokivat fyysisen toimintakyvyn ylläpysymisen. Jotta fyysinen toimintakyky pysyy yllä, on tasapainon, liikkumisen ja lihasvoiman oltava kunnossa. Näitä voi testata kävelytestillä ja ylläpitää yksilö- ja ryhmäharjoittelulla. Apuvälineiden merkitystä korostettiin vastauksissa ja siirtymisen avustamisen tarve nousi myös esille. Ohjausta ja ennaltaehkäisyä sekä kaatumistapausten raportointia että FRAT-arvion tekoa myös korostettiin. Yleinen hyvinvointi, johon kuuluu ravinto, lepo ja oikeanlainen lääketieteellinen hoito, tuotiin vastauksissa esille. Myös asumisympäristö, koti ja tarvittava valvonta koettiin vaikuttavaksi kaatumisten ehkäisyssä. Terveystieteiden ammattilaisten ammattitaidon ylläpito koulutusten, yhteistyön ja palaverien avulla koettiin tukevan moniammatillisuutta. Myös henkilökunnan asenteet ja taidon kuunnella ja keskustella koettiin merkitykselliseksi.

Kolmanneksi osatekijäksi kaatumisten ehkäisyssä nousi kunta, jonka toiminnalla katsottiin ympäristön, liikunta- ja toimintakyvyn sekä osallistamisen kautta olevan monipuolinen rooli ikääntyvien kaatumisten ehkäisyssä. Kunnan tehtäväksi katsottiin kulkuväylien ja pihojen kunnossa pito sekä rakentaminen, korjaus ja opastus. Kunnan tehtävien kirjon laajuuteen kuului myös huolehtiminen liikuntapaikoista, ohjatun liikunnan järjestäminen ja omatoimiseen liikkumiseen ohjaaminen kurssien ja tietoisuuksien kautta. Ikääntyvien kuuleminen jo suunnitelluvaiheessa, konkreettiset ehdotukset sekä palautteiden ja toiveiden kokoaminen katsottiin keinoiksi osallistaa ikääntyvät.

Teemoittelun myötä neljänneksi tekijäksi kaatumisten ehkäisyssä nousivat muut toimijat. Näihin lukeutuivat muun muassa kauppiat, apteekit, liikunta- ja hyvinvointipalvelujen tuottajat, järjestöt ja seurakunta. Näiden toimijoiden osalta kes-



keisiksi nousivat tuotteet, tiedotus ja toiminta. Toimijoiden tulee jakaa tietoa uusista innovaatioista ja jo tarjolla olevista tuotteista esittelyjen, teemapäivien ja messujen avulla. Kaatumisten ehkäisyyn liittyviksi tuotteiksi katsottiin muun muassa huonekalut, nastakengät, liukuesteet ja lonkkasuojat. Samalla tuottajien tuli huolehtia sisääntulojen hiekoituksesta, esteettömyydestä ja tukikaiteista. Toimijoiden toivottiin kuulevan ikääntyviä palautteiden, toiveiden ja ehdotusten kautta. Myös ikääntyvien avustaminen esimerkiksi lumitöissä katsottiin osaksi kaatumisten ehkäisyä.

Yleinen tapa analysoida tutkimuksen materiaalia on analysoida tutkimusaineiston sisältöä. Sisällön analyysia aloitetaan valitsemalla ne asiat, jotka vastaavat tutkimusongelmaan tai liittyvät tavoitteeseen. Näin aineistosta rajataan juuri tähän työhön liittyvä materiaali. Tämän jälkeen selvitetään koodaamalla aineistossa käsiteltävä materiaali. Lopuksi aineisto teemoitellaan tai tyypitellään aihepiirien mukaan. Näin asioille haetaan yhteisiä tekijöitä ja pystytään tämän pohjalta tekemään näkemyksistä yleistyksiä. (Tuomi & Sarajarvi 2009, 91–93.)

### **5.2.5 Toinen kyselykierros**

Lähetimme 11.1.2017 asiantuntijoille teemoittelussa esille nousseet pääluokat alaluokkineen taulukoiden muodossa. Pyysimme heitä valitsemaan jokaisesta neljän pääluokan alaluokasta viisi tärkeimmäksi seikaksi kokemaansa asiaa kaatumisen ehkäisyssä (liite 2). Halutessaan he saivat myös lisätä, muuttaa ja kommentoida valintojaan. Vastauksia tuli määräaikaan mennessä 11/11, joista teemoiteltavissa oli 10/11.

Opinnäytetyöntekijät analysoivat vastaukset taulukkoon ensin tukkimiehen kirjanpidon avulla niin, että jokainen alaluokka sai niin monta viivaa kuin asiantuntijat olivat niitä arvottaneet tärkeiksi. Lopuksi laskimme viivat yhteen. Valitsimme kustakin pääluokasta viisi eniten ääniä saanutta kohtaa, jotka edustavat tässä opinnäytetyössä asiantuntijoiden tärkeimmiksi esille tuomia seikkoja kaatumis-

ten ehkäisyssä. Tarkasteltaessa vastauksia ikääntyvät ja lähipiiri pääluokasta eniten ääniä saivat:

- turvallinen ja esteetön asuinympäristö
- toiminta- ja liikuntakyky
- omatoimisuuden tukeminen
- apuvälineet
- jokapäiväiset valinnat.

Terveydenhuollon ammattilaiset pääluokasta asiantuntijat kokivat tärkeimmiksi seuraavat osa-alueet:

- tasapaino ja liikkuminen
- ohjaus ja ennaltaehkäisy
- ravinto
- lääkitys
- moniammatillisuus.

Asiantuntijoiden arvion mukaan kunnan viisi tärkeintä tehtävää olivat:

- pihojen, teiden, jalkakäytävien yms. kunnossa pito
- omatoimiseen jumppaan ohjaaminen
- ohjattu liikunta
- liikuntapaikat
- kuuleminen jo suunnitteluvaiheessa (palautteet, toiveet, konkreettiset ehdotukset).

Muiksi toimijoiksi kuuluivat muun muassa kerhot, yhdistykset, yritykset. Näiden tärkeimmiksi tehtäviksi koettiin:

- monipuolinen ravinto

- tuotteet (huonekalut, kengät, lonkkasuojat, liukuesteet, nastakengät)
- teemapäivät
- esteettömät sisääntulot (kaiteet, hiekoitus)
- avustaminen riskialttiissa tilanteissa (lumityöt, verhot yms.).

Näiden saatujen vastausten perusteella saimme tuotokseksi 20 eri huomioitavaa asiaa kaatumisten ehkäisyssä. Koska tehtäviä nousi esille näin paljon, päädyimme rajaamaan tehtäviä.

### **5.2.6 Asiantuntijapaneeli näyttelykävelynä**

Kolmannen delfoi-vaiheen päädyimme toteuttamaan soveltaen näyttelykävely-menetelmää realistisen ja asiantuntijoiden näköisen tuloksen aikaansaamiseksi. Menetelmän avulla jo olemassa olevaan tietoon tuodaan uusia näkemyksiä. Näyttelykävely on ohjattu tilaisuus, jossa kaikilla mukana olevilla on mahdollisuus osallistua ja vaikuttaa. Oleellista on aiheen ja tavoitteiden määrittely. Työskentelyn aluksi toiminnan koordinaattorit eli fasilitaattorit käyvät läpi taustaa ja selvittävät, miksi on päädytty järjestämään kyseisen tilaisuus. Samalle he ohjeistavat työskentelyn ja jakavat osallistujat ryhmiin. Työskentelyyn tarvitaan vähintään kuusi osallistujaa. Työstettävät aiheet on kirjoitettu isoille papereille, joihin osallistujat kirjaavat näkemyksiään kiertäessään tilassa. Osallistujat kiertävät ryhmissä paperilta toiselle ja kommentoivat paperilla olevaa tietoa sekä lisäävät siihen näkemyksiään. Ryhmä saa käyttää keskusteluun alussa sovitun ajan ja tämän jälkeen vaihdetaan pistettä. Työskentelyn lopuksi tuotokset käydään keskustellen läpi. (TEVERE OY 2017.)

Ideointimenetelmä, näyttelykävely, on ryhmätyöskentelymenetelmä. Tässä menetelmässä harjaannutaan ajatusten esille tuomisessa ja kuuntelemisen taidoissa sekä käsiteltävissä teemoissa ja se sopii erikokoisille ryhmille. Ohjaajan roolina on tarvittaessa ohjata ja kannustaa ryhmiä työskentelyssä, mutta ryhmä tuottaa itsenäisesti tietoa ja ratkaisee teemojen pulmia. Lopuksi, kun ryhmät

ovat kiertäneet kaikki taulut, pidetään koko ryhmän kanssa yhteinen keskustelu teemoista. Keskustelun yhteydessä voidaan myös avata epäselviksi jääneitä asioita. Aikaa näyttelykävelyn toteuttaminen vie kaiken kaikkiaan kahdesta kolmeen tuntiin. (Mykrä & Hätönen 2010, 64–68.)

Valmistauduimme yhteiseen tilaisuuteen kokoamalla taulukkoon asiantuntijoiden aikaisemmissa delfoi-vaiheissa tärkeimmiksi kaatumisten ehkäisyä seikoiksi esille nostetut asiat tekijäryhmittäin. Nämä tiedot tulostettiin jokaiselle asiantuntijalle paperille sekä kirjoitettiin tusseilla isolle paperille mukaan otettavaksi. Mukaan otettiin myös tusseja, mustekyniä ja teippiä papereiden seinälle kiinnittämistä varten.

Kokoonnuimme Ilomantsissa terveyskeskuksen neuvolassa sijaitsevassa neuvottelutilassa keskiviikkona 22.3.2017 ilomantsilaisten asiantuntijoiden kanssa. Paikalla tapaamisessa oli kahdeksan 11 asiantuntijasta. Tilaisuuden alussa ne henkilöt, jotka eivät toisiaan vielä tunteneet, esittäytyivät. Toinen opinnäytetyöntekijä kertasi opinnäytetyön vaiheet ja kertoi, mitä varten yhdessä tässä tapaamisessa oltiin. Tämän jälkeen toinen opinnäytetyöntekijä ohjeisti tehtävän, joka oli rajata ja arvioida teemoittain, mitkä ovat tärkeimmät kaatumisten ehkäisyä edistävät asiat ja kenen tehtävä mikäkin valinta on. Asiantuntijat asettautuivat pareittain vuorotellen seinälle asetettujen paperien luo ja työstöaikaa pareilla oli 10 minuuttia jokaisella taululla. Parit eivät tarvinneet työstämiseen millään paperilla annettua kymmentä minuuttia, joten kierros oli suunniteltua nopeampi. Kun kierros oli tehty, opinnäytetyöntekijät esittelivät ryhmälle heidän tuotokset ja jokaisen paperin kohdalla ryhmät vielä toivat ajatuksiaan esille ja keskustelu oli aktiivista. Tunnelma tapaamisessa oli avoin ja asiantuntijat osallistuivat aktiivisesti keskusteluun koko paneelin ajan. Lopuksi opinnäytetyöntekijät kiittivät kaikkia asiantuntijoita aktiivista osallistumisesta kehittämistehtävän tekemiseen.

### **5.3 Kehittämisprosessin arviointi**

Tässä kehittämistehtävässä arviointi toteutettiin sisäisenä arviointina koko prosessin ajan. Lisäksi havainnoimme osallistujia tapaamisissa ja saimme suoraa palautetta henkilökohtaisissa keskusteluissa ja ryhmätapaamisessa. Arviointia toteutettiin myös yksilötasolla kirjallisella palautteella, jonka koettiin sitouttavan asiantuntijoita. Arviointi alkoi jo tutkimuslupaa haettaessa, koska luvan saamisen edellytyksenä oli kehittämistyön rajaus niin, että käytännön testaus ja juurruttaminen jäivät pois.

Arviointia voidaan toteuttaa sisäisenä tai ulkoisena. Mikäli arvioijat ovat mukana projektissa, on arviointi sisäistä. Projektin arvioinnissa arvioinnin kohteina voivat olla projektin tarve tai tavoite, itse toiminta sekä saatu hyöty ja vaikuttavuus. Arvioinnin kautta voidaan tarkastella saatiinko mitä haluttiin ja kestääkö saatu muutos. Samalla voidaan selvittää, tukeeko tulos yleistä näkemystä ja edesauttoivatko käytetyt resurssit tulosta. Arviointi on keino selvittää, toimittiinko oikein ja etenkin itsearviointilla on merkitystä oman oppimisen ja kehittymisen kannalta. (Euroopan yhteisö 2003, 2, 10, 13, 18.)

Kiinnostuksemme Delfoi-menetelmään heräsi tutkimustyönmenetelmien luenolla. Delfoi on tulevaisuudentutkimusmenetelmä, jonka istuvuus Siun soten kehittämistyökaluksi tuntui sopivalta, sillä olimmehan juuri siirtymässä vuodenvaihteessa uuteen sosiaali- ja terveyshuollon organisaatioon. Tässä uudessa organisaatiossa eittämättä muutoksen tuulet puhaltavat ja tulevaisuuden suunnitelmia luodaan. Kaatumisten ehkäisy kohdekunnassa oli myös tulevaisuuden käytänteiden kehittämistä. Aluksi keräsimme tietoa kahdella avoimella kysymyksellä ja tämän jälkeen työtä työstettiin ikään kuin poissulku- menetelmällä. Näin päästiin riittävän realistiseen tulokseen. Mikäli etäisyys ja työn tekeminen oman työn ohella eivät olisi rajoittaneet työskentelyä, olisimme todennäköisesti valinneet toisen kehittämismenetelmän, jossa olisimme tavanneet asiantuntijoita huomattavasti enemmän. Mutta nyt olemme toimineet näin ja oppineet paljon. Mielestämme Delfoi-menetelmä on yksi hyvä menetelmä toteuttaa tutkimuksellista kehittämistyötä ja sopii tämän päivän kiihkeään elämänrytmiin. Keskusteluissa asiantuntijoiden kanssa kokivat he tämän toimintatavan hyväksi ja mahdollistavan osallistumisen ilman suurempia aikatauluvaateita.

Arvioinnissa tehdään päätelmiä siitä, kuinka projektissa toimittiin ja mitä tuloksia saatiin. Näin arvioidaan myös sitä, missä onnistuttiin ja missä ei onnistuttu. Lisäksi arvioinnin tarkoituksena on oppia sekä sen aikana että sen jälkeen. (Viirikorpi 2000, 39.)

Pitkän välimatkan vuoksi päädyimme toteuttamaan käytännön osion pääosin sähköpostilla. Vaikka työskentely onnistui hyvin sähköpostin kautta, oli koko projektin onnistumiselle oleellista se, että kävimme heti käytännön työn alkaessa tapaamassa kaikki osallistujat henkilökohtaisesti. Näin madaltuivat monet raja-aidat. Esitellessämme tulevaa työtä he olivat erittäin iloisia siitä, että haluamme tulla Ilomantsiin ja kuulla heidän näkemyksiään kaatumisten ehkäisystä. Asiantuntijat kokivat aiheen ajankohtaiseksi ja tarpeelliseksi, joka ilmeni keskusteluissa. Heitä miellytti myös tapa toteuttaa työskentely pääosin sähköpostilla, koska useimmat eivät olleet halukkaita useamman tunnin ryhmätyöskentelyyn muun muassa aikataulujen yhteensovittamisen vuoksi. Näin emme järjestäneet työskentelyn alkaessa yhteistä tapaamista. Tätä toimintatapaa tuki myös se, että halusimme osallistujien vastaavan kysymyksiin täysin itsenäisesti, keskustelematta. Näin saisimme laajemman koosteen ilomantsilaisten asiantuntijoiden ajatuksista. Sähköpostilla vastaaminen osoittautui toimivaksi, mutta vaati opinnäytetyöntekijöiden muistutusviestit vastauspäivän lähentyessä. Itsenäinen työskentelytapa toteutui hyvin, sillä prosessin loppuvaiheessa (Delfoi 3) ainoassa yhteisessä tapaamisessa totesimme, etteivät kaikki osallistujat edes tunteet toisiaan. Olisimme varmasti voineet hyödyntää työskentelyssä nykyteknologiaa huomattavasti enemmän, mutta päädyimme tehtyihin ratkaisuihin osallistujien toiveista.

Kehittämistyö eteni suunnitellusti I- ja II- vaiheet. Molempien Delfoi-vaiheiden jälkeen opinnäytetyöntekijät arvioivat saatujen tulosten kattavuutta tehtävän antoon ja seuraavaan vaiheeseen, jotta prosessi etenisi suunnitellusti. Vastausten perusteella asiantuntijat olivat kiinnostuneita ja motivoituneita työskentelyyn prosessissa. Delfoi III-vaiheessa asiantuntijat kootaan ikään kuin vain hyväksymään saadut vastaukset. Päädyimme kuitenkin käyttämään näyttelykävelytyöskentelyä realistisen ja asiantuntijoiden näköisen tuloksen aikaansaamiseksi. Ryhmätyöskentelyn tavoitteena oli tiivistää jo tiivistetyistä tehtävistä kaikkein

keskeisimmät ja toteuttamiskelpoisimmat näkökulmat yhteen. Tilaisuuteen osallistui kahdeksan asiantuntijaa, jotka olivat hyvin kiinnostuneita ja innokkaita työskentelyyn ja keskustelu oli vilkasta. Jopa niin vilkasta, että ohjeiden kuuntelu pyrki välillä unohtumaan. Näyttelykävely-työskentely eteni hyvin ja jo työskentelyn alkuvaiheessa totesimme, että tavoiteltu tiivistäminen onnistuu.

Olimme sopineet omasta työnjaosta ennen kaikkia tapaamisia. Työnjako onnistui pääosin, mutta viimeisessä tapaamisessa ryhmänohjaustaitomme joutuivat koetukselle osittain ryhmän innokkuuden vuoksi ja toisaalta asiassa pysymisen vuoksi. Keskusteltu pyrki välillä karkaamaan sivuraiteille ja itse asiaan palaaminen vaati hienotunteisuutta. Tilaisuuden jälkeen toinen meistä mietti, oliko ollut liian hidaskäyttö ja toinen taas, oliko ollut liian aktiivinen. Kaiken kaikkiaan tilaisuus saatiin kuitenkin vietyä läpi suunnitellussa aikataulussa ja työskentelylle asetetut tavoitteet saavutettiin. Arvoituksesi jää, että mikäli ryhmä ei olisi syttynyt näin helposti, kuinka olisimme osallistaneet heidät tasapuolisesti.

Sisäistä arviointia tuki kehittämisprosessin aikana järjestetyt opinnäytetyön ohjaukset, jossa palautetta saatiin sekä opettajilta että opponoijilta ja opiskelutovereilta. Työtä ei arvioitu toimeksiantajalla välivaiheissa, vaan kävimme raporttoimassa opinnäytetyön etenemisestä kaatumisten ehkäisyn työryhmälle. Kehittämisprosessi eteni suunnitellun aikataulun mukaisesti ja pysyi suunnitellussa sovelletussa lineaarisessa mallissa.

## **6 Kehittämistyön tuotos ja tulokset**

### **6.1 Kaatumisten ehkäisyn nykytila**

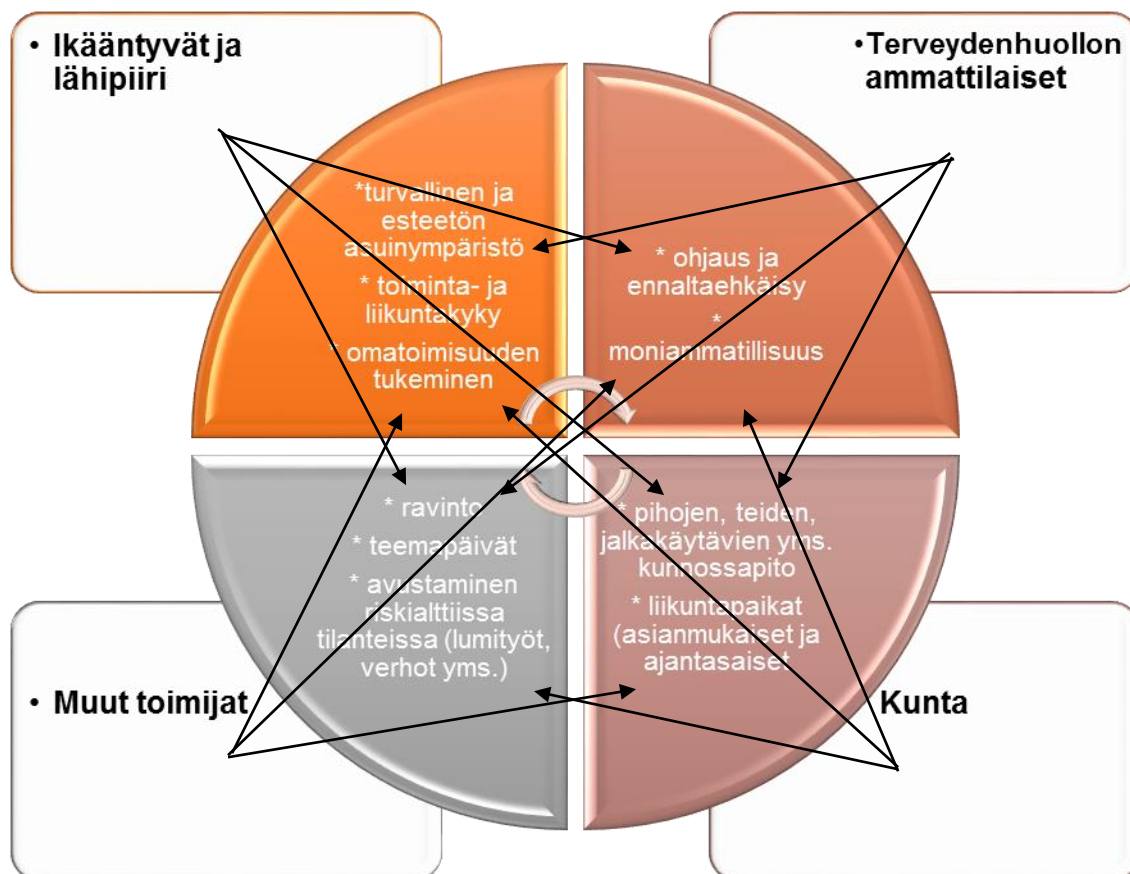
Alkukyselyssä kysyttiin miten ja kenen toimesta ikääntyvien kaatumisten ehkäisyä toteutettiin sillä hetkellä Ilo-mantsissa. Sen hetkistä toimintaa kunnassa lähdettiin arvioimaan ikääntyvän näkökulmasta. Vastauksista nousi esille ikääntyvän olevan kaatumisten ehkäisyn keskiössä omine valintoineen. Kaatumisten ehkäisyyn nähtiin liittyvän terveystekijät, joissa liikunta, tasapaino, lääkitys, ra-

vinto sekä fyysinen, sosiaalinen ja henkinen hyvinvointi nousivat esille. Kodin ja ympäristön osalta tärkeitä tekijöitä olivat oman kodin lisäksi apuvälineet ja lähipiiri. Kaatumisten ehkäisyn asiantuntijoiksi katsottiin terveydenhuollon ammattilaiset yleisesti, kotikuntoutus ja -hoito, fysioterapia, kaatumisten ehkäisyn yhdyshenkilöt, päivystys ja esimies. Näiden tehtäviksi lueteltiin muun muassa koulutus, FRAT-lyhyt kaatumisvaaran arviointi, asenne ja ohjaus. Lisäksi kunnalla, yrittäjillä, järjestöillä ja ympäristöllä yleisesti nähtiin olevan merkitystä kaatumisten ehkäisyssä. Kunta huolehti muun muassa kulkuväylistä, tiloista, kotioloista ja apuvälineistä. Järjestöt ja yritykset järjestivät tapahtumia, esittelyjä ja tiedotustilaisuuksia. Myös liikuntapaikat ja innovaatiot olivat tärkeitä kaatumisten ehkäisyssä.

## **6.2 Kaatumisten ehkäisyn tuotos**

Tämän kehittämistyön tuotoksena ikääntyvien ilomantsilaisten kaatumisten ehkäisyssä on keskeinen rooli neljällä tekijällä (kuvio 3). Työhön osallistuneiden asiantuntijoiden mukaan nämä tekijät ovat: ikääntyvä ja lähipiiri, terveydenhuollon ammattilaiset, kunta ja muut toimijat.





Kuvio 3. Kaatumisten ehkäisyn pääteemat (tekijät ja tehtävät) Iloantassa.

Vaikka kehittämistehtävän viimeisen Delfoi-vaiheen tiivistämisen kautta saatiin edellä mainittu tuotos, asiantuntijat halusivat täydentää vastauksiaan. Tältä pohjalta jo tiivistettyyn tuotokseen löytyi useita muitakin tekijöitä, joiden nähtiin vaikuttavan kaatumisten ehkäisyyn. Asiantuntijat toivat esille eri tekijöiden yhteyksiä niin sanottuun ristiin vaikuttamiseen, joka kuvattu kuvioissa mustin nuolin. Esimerkiksi turvallisen ja esteettömän asuinympäristön toteutumiseksi saateen tarvita terveydenhuollon ammattilaisia, kuntaa ja muita toimijoita. Toisin sanoen turvallinen ja esteetön asuinympäristö ei ole ainoastaan ikääntyvän ja lähipiirin tehtävä. Seuraavassa on esitelty asiantuntijoiden näkemyksiä kaatumisten ehkäisyyn liittyvistä muista vaikuttajista.

Asiantuntijat arvioivat ikääntyvän ja hänen lähipiirinsä turvallista ja esteetöntä asuinympäristöä. Koettiin, että vastuu tästä on sekä ikääntyvällä itsellään että lähipiirillä ja kunnalla, Siun sotella ja muilla. Toiminta- ja liikuntakyvyn ylläpymisen vastuun koettiin olevan iäkkäällä itsellään, lähipiirillä, kunta, Siun soten,

muiden, ystävien ja perheen, teknisen liikuntatoimen, kansalaisopiston, vanhuspalvelun, yrittäjien ja järjestöjen. Omatoimisuuden tukemisen koettiin kuuluvan ikääntyvän ja kunnan vastuulle.

Terveystieteiden ammattilaisten tehtävinä ohjaus ja ennaltaehkäisy koettiin kuuluvan kaikille niille työntekijöille, jotka ovat kontaktissa asiakkaan kanssa. Asian voi hoitaa esimerkiksi tiedottamalla, jos työntekijä ei voi itse asiaan vaikuttaa. Tähän nähtiin kuuluvaksi myös asiakkaiden lääkityksien tarkistamisen. Moniammatillisuuden merkitys nähtiin tärkeäksi eri tahojen kanssa sekä koti- ja sairaanhoito että kuntoutus yhdessä iäkkään kanssa, asiakkaan tavoitteiden mukaisesti. Myös liikuntatoimi, tekninen toimi, iäkkään omaiset ja yhteinen vastuu nousivat esille.

Kunnan, etenkin teknisen puolen, tehtäviksi nähtiin pihojen, teiden, jalkakäytävien ynnä muiden sellaisten kunnossapito yhteistyössä kuntalaisten ja ammattilaisten kanssa. Myös taloyhtiöiden ja asukkaiden omavastuu nousivat esille. Tarkoituksena on liikkumisen edistäminen 'kelillä kuin kelillä'. Asianmukaiset ja ajantasaiset liikuntapaikat (riittävät, monipuoliset, saavutettavat) nähtiin olevan liikuntatoimen tehtävä saatujen asiakaspalautteiden ja kehittämistarpeiden mukaan.

Muista toimijoista ravinnon merkitys koettiin tärkeäksi ja vastuu ravintorikkaasta ruoasta nähtiin olevan iäkkäällä itsellään ja hänen perheellä, Siun sotella, yrittäjillä ja järjestöillä, joista esimerkiksi Martat mainittiin. Erilaisia teemapäiviä olisi järjestettävä moniammatillisesti, jossa mukana olisivat vanhusneuvosto, yritykset ja järjestöt. Teemapäivissä tarjolla voisi olla tuote-esittelyjä, neuvontaa, ohjausta ja selvityksiä esimerkiksi remontointiavustuksista. Haastavissa tilanteissa avustaminen (kuten lumitöissä tai verhojen asentamisessa) koettiin tärkeäksi. Avustustyötä voisi suorittaa työttömät työllisyystuella olevat henkilöt.

## 6.3 Tulos

Vertailtaessa kaatumisten ehkäisyn nykytilaa ja asiantuntijoiden laatimaa mallinnusta tulevaisuuden näkymästä kaatumisten ehkäisyssä, havaittiin ikääntyvän ja lähipiirin roolin korostuvan selkeästi. Lähtötilanteessa ikääntyvän rooli nähtiin pienenä ja mallinnuksessa rooli korostui selvästi ja se tarkentui. Asiantuntijoiden tehtävissä lähtötilanteessa tärkeäksi koettu FRAT-arvio korvautui moniammatillisuudella ja ohjauksen ja ennaltaehkäisyn merkityksellä. Kunnan rooli nähtiin yhtä tärkeänä kuin lähtötilanteessa. Muissa toimijoissa käsiteltiin ikääntyvän avun tarpeen merkitystä kaatumisten ehkäisyssä. Lähtötilanteessa muiden toimijoiden rooli nähtiin enemmän tuotteiden ja tiedon tuottajana avustamisen sijaan. Oleellisinta tuloksessa oli, että kaikkien toimijoiden tulee työskennellä yhteistyössä kohti samaa päämäärää, jotta kaatumisten ehkäisy olisi tuloksellista.

Opinnäytetyön alkuperäinen tehtävä ja toimeksianto oli tuottaa toimintamallisuositus kaatumisten ehkäisyyn Ilomantsiin. Kuitenkin työn edetessä kävi ilmi, että käytetyille menetelmillä ja resursseilla ei pystytä tuottamaan tarkkaa toimintamallisuositusta, vaan kokoamaan kaatumisten ehkäisyyn oleellisesti liittyvät tehtävät ja tekijät. Vaikka emme saaneet kehitettyä toimintamallisuositusta, saimme totuudenmukaisen asiantuntijoiden näkemyksen siitä, mitä kaikkea kaatumisten ehkäisyssä tulisi huomioida. Samalla osallistuneet asiantuntijat saivat hyödyntää osaamistaan moniammatillisessa kehittämistyössä.

## 7 Pohdinta

### 7.1 Tulosten pohdinta

Ikääntyvien henkilöiden määrän tiedetään tulevaisuudessa kasvavan ja ikääntymiseen liittyvät kehon muutokset eittämättä vaikuttavat kaatumisriskien kasvuun. Se miten ikääntyvä itse tiedostaa nämä riskit ja on valmis panostamaan kaatumisten ennaltaehkäisyyn jo omalla toiminnalla, on merkityksellistä. Yhteis-

kunnan intressissä kaatumisten ehkäisyssä lienee valtakunnallisestikin merkittävää jo pelkästään kulueriä seuraten, mutta myös inhimillisellä tasolla huomioiden. Kaatumisten ehkäisyn ei voida olettaa olevan ainoastaan kunnan tai muiden toimijoiden tehtävän, vaan vastuu jää meille kaikille tulevaisuuden ikääntyville henkilöille. Ei ole kenenkään etu, jos kaatumiset lisääntyvät. Tämän opinnäytetyön tulos tukee edellä esitettyä näkemystä.

Ikääntyvän äänen kuuluminen jäi tässä opinnäytetyössä vähäiseksi, koska asiantuntijaraadissa mukana oli vain yksi vanhusneuvoston jäsen. Näin mallinnus painottui ikääntyvien parissa työskentelevien näkemyksiin kaatumisten ehkäisystä kunnassa. Olisiko tulos ollut erilainen, mikäli osallistujista useampi olisi kuulunut ikääntyviin?

Työryhmä koottiin terveydenhoitoalan asiantuntijan ehdotuksen pohjalta. Työskentelyn pohjalta esille nousseista pääteemoista kolme neljäsosaa käsittää muuta kuin terveydenhuoltoa. Olisiko asiantuntijaryhmässä pitänyt olla mukana myös muita tahoja tai pitänyt tarkastella vain terveydenhuollon ammattilaisten tehtäviä? Jo käytännön työskentelyn I-vaiheessa esiin nousi se, että useimmat asiantuntijoista näkivät ikääntyvän roolin korostuvan tulevaisuudessa kaatumisten ehkäisyssä. Heidän roolinsa passiivisina tiedon vastaanottajina toivottiin muuttuvan aktiivisiksi toimijoiksi. Tähän tarvitaan tutkimukseen ja näyttöön perustuvaa tietoa ja sen oikeanlaista jakamista. Samalla vastauksissa korostui se, kuinka merkittävä rooli kunnalla on luoda puitteet, joissa kaatumisten ehkäisy toteutetaan asiantuntijoita eli ikääntyviä kuunnellen. Kaatumisten ehkäisyyn on luotu jo useita erilaisia käytännön oppaita ja ohjeita. Asiantuntijoiden näkemykset tukivat fysioterapia suositusta ja OTAGO-ohjelmaa, joissa painottuu ennaltaehkäisyn ja harjoittelun merkitys liikunta- ja toimintakyvyn ylläpidossa. Liikkumisen rajoittaminen ei tullut asiantuntijoiden vastauksissa esille kaatumisriskinä, vaikka tutkimustuloksissa tämä on nähty yhtenä riskitekijänä.

Opinnäytetyön tuloksena kunnan roolin merkitys nousi esille esimerkiksi liikuntapaikkojen rakentajana ja ylläpitäjänä. Tähän kannustetaan myös sosiaali- ja terveysministeriön (STM) laatusuosituksessa, jossa kunnan tulee luoda edellytykset terveyden ja hyvinvoinnin ylläpidolle. Kuten opinnäytetyön tuloksessa niin

myös STM:n laatusuosituksessa korotetaan muiden toimijoiden yhteistyön roolia kaatumisten ehkäisyssä. Jotta iäkkään turvallinen kotona selviytyminen pysyisi yllä ja palvelujen tarve vähäisenä, tulee hyvinvointi- ja terveyspalvelujen olla oikea-aikaisia ja kokonaisuuden huomioivia. Ohjauksen ja ennaltaehkäisyn sekä moniammatillisuuden merkitys nousi esille opinnäytetyön tuloksessa sekä laatusuosituksessa. Laatusuosituksessa painotetaan ikääntyvän aktiivisuutta liikunta- ja toimintakyvyn ylläpitämisessä, jolloin myös terveellisen ravinnon merkitys korostuu. Samoin painotetaan ikääntyvän kuulemista omaan elämään liittyvistä ratkaisuisista. Opinnäytetyön tulokset tukevat näitä näkemyksiä.

Mielenkiintoista oli huomata, että vaikka kyseessä oli pieni paikkakunta ja kaikki asiantuntijat olivat jo työnsä kautta tekemisissä kaatumisten ehkäisyn kanssa, keskusteluissa esiin nousi paikkakunnalla jo tehtyjä toimenpiteitä joista osalla ei ollut lainkaan tietoa. Samalla kävi ilmi, kuinka yhteistyökykyinen ja asiantunteva ryhmä meillä oli koolla. Asiantuntijaryhmä koostui pääosin eri-ikäisistä sosiaali- ja terveysalan ammattilaisista. Ryhmään osallistui myös kunnan liikuntasihteeri ja ikääntyvien edustaja. Ryhmä oli hyvin heterogeeninen, jolloin vastausten kirjo oli laaja. Toivottavasti jatkossa tämä ryhmä ymmärtää hyödyntää kunnassa olevaa moniammatillista osaamista kaatumisten ehkäisyssä. Valitettavaa oli, ettei ikääntyvien edustaja saapunut paikalle Delfoin III-vaiheen tapaamiseen. Näin ikääntyvien ääni ei tullut kuuluviin viimeisessä kehittämissivaiheessa. Kuitenkin kyseisessä opinnäytetyössä kehittämisen kohteena olivat yli 65-vuotiaat ilomantsilainen ikääntyvät henkilöt.

Kehittämistyö ei aina etene kuten alun perin on suunniteltu, kuten ei tässäkään opinnäytetyössä. Toimeksiantona oli laatia toimintamallisuositus kaatumisten ehkäisyyn Ilomansissa. Kehittämissivaihe myötä ilmeni, että yksityiskohtaiseen toimintamallisuositukseen ei näillä menetelmillä päästä. Saatujen tulosten pohjalta jäsensimme asiantuntijoiden avulla kaatumisten ehkäisyn sisältöä ja keskeiset toimijat Ilomantsiin. Tulos vastaakin yllättäen STM:n julkaisemaa laatusuositusta. Olisimmeko toteuttaneet opinnäytetyön toisin, mikäli olisimme perehtyneet laatusuositukseen jo opinnäytetyön alkuvaiheessa?

Kaatumisten ehkäisyä on tehty projektimuotoisesti Pohjois-Karjalassa reilut puolitoista vuotta. Varsinainen projekti on päättynyt ja työ jatkuu alueellisena kehittämisenä. Toiminnan keskeinen teema on kouluttaa alueelle kaatumisten ehkäisyn vastuuhenkilöitä, jotka puolestaan levittävät tietoa omissa toimintaympäristöissään. Ilomantsissa näitä henkilöitä on neljä. He kaikki kertoivat kokeneensa järjestetyt koulutukset ja tiedotteet tarpeellisiksi ja hyviksi. Osa kertoi siirtäneensä oppeja suoraan käytäntöön, osa taas koki kiivaan työtahdin tai asiakasmateriaalin rajoittavan oppien siirtämistä käytäntöön. Koska työskentelelyyn osallistuneista asiantuntijoista osa oli koulutettuja vastuuhenkilöitä, oletimme tämän tiedon korostuvan vastauksissa. Näin ei kuitenkaan käynyt. Koulutusten aiheina olleet FRAT-lomake, tiedonsiirto, osteoporoosi ja omahoito sekä rajoitteiden käytön pohtiminen eivät tulleet esille niissä toimissa, jotka katsottiin keskeisiksi kaatumisten ehkäisyssä. Koulutusten teemoista vain ravinto nousi esille. Tulos oli muutenkin yllättävä, koska suurin osa asiantuntijoista oli terveydenhuollon ammattilaisia. Onko niin, että koulutusten anti ei ole vielä jalkautunut Ilomantsiin vai katsotaanko muut tekijät kuitenkin oleellisimmiksi?

Suomessa muutamalla paikkakunnalla kaatumisten ehkäisyyn on panostettu siinä määrin, että on perustettu kaatumisten ehkäisy klinikoita. Tutkimusten mukaan toiminnasta on selvästi vaikutusta kaatumisten ehkäisyyn. Tällaista vastaanotto toimintaa ei ole Ilomantsissa tehty, eikä se noussut vastauksissa esille.

Opinnäytetyön tuotoksessa myös muilla toimijoilla on keskeinen rooli kaatumisten ehkäisyssä. Onnistuakseen kaatumisten ehkäisy tarvitsee vapaaehtois- ja järjestötoimintaa sekä tuotteiden tarjontaa. Miten Ilomantsi säilyy elinvoimaisena kuntana itärajan tuntumassa kaukana muista? Riittääkö maksajia, palvelujen tarjoajia ja tekijöitä?

Kaatumisten ehkäisyn tulee olla osa jokapäiväistä elämää, jossa vastuun kantavat kaikki ja se huomioidaan kaikessa jokapäiväisessä toiminnassa. Vastusten perusteella toiminnassa korostuu ennaltaehkäisevä näkökulma ja se, että kaatuminen ei ole osa normaalia ikääntymistä vaan sille voidaan tehdä paljonkin. Yksi suuri tehtävä on todennäköisesti se, kuinka ikääntyvien oma asenne kaatumisten ehkäisyyn saadaan muutettua.

## 7.2 Prosessin pohdinta

Opinnäytetyössä lähestymistavaksi valittiin tulevaisuudentutkimus, koska halusimme selvittää kaatumisten ehkäisyn nykytilan Ilomantsissa sekä jäsentää tulevaisuuden tarpeet. Näin tutkimusmenetelmäksi valikoitui sovellettu Delfoi-menetelmä. Delfoi-menetelmä soveltui hyvin tiedon keräämiseen, joskin kysymysten asettelussa olisi voinut käyttää enemmän harkintaa. Menetelmä salli tietojen keräämisen sähköpostitse, joka sopi kohdekunnan asiantuntijoille yhtä luukuun ottamatta hyvin pitkän välimatkan vuoksi. Vastaukset käsiteltiin anonyymisti ja kyselykierrosten jälkeen saatiin tulokseksi yhteinen näkemys kaatumisten ehkäisyyn. Delfoi-menetelmä toteutettiin yksinkertaistettuina sähköpostikyselyinä. Tämän lisäksi saimme sisällöllistä tietoa viimeisessä Delfoi-ryhmätapaamisessa Ilomantsissa, jossa asiantuntijat saivat keskustella ja tuottaa tietoa.

Opinnäytetyöhön osallistuneet asiantuntijat koostuivat Ilomantsin Kaatumisten ehkäisy-projektiin kuuluvista vastuhenkilöistä ja tuolloisen hoito- ja hoivatyön johtajan ehdottamista henkilöistä. Asiantuntijoita oli 11, joissa edustajia vuodeosastoilta, kotisairaanhoidosta, päiväkuntoutuksesta, kuntoutuksesta, liikunta-toimesta ja ikääntyvistä. Kehittämistyö käytännön osuuden alussa tapasimme kaikki asiantuntijat henkilökohtaisesti. Tapaamisessa kerroimme kehittämistyön suunnitelman ja heidän osuutensa siinä. Keskustelun aluksi suhtautuminen oli osittain varautunutta ja eniten mietitytti ehkä tulevan työn määrä.

Kun kävimme läpi tulevaa käytännön toteutusta ja osallistujille selvisi, että työ tehdään pääosin sähköpostiin vastaamalla, suhtautuminen muuttui innostuneemmaksi. Koska sähköpostia tulee päivittäin reilusti, sovimme että laitamme tarvittaessa tiedon saapuneesta tehtävästä myös tekstiviestillä. Näin viestit eivät hukkuneet muun postin joukkoon ja vastausprosentti pysyi korkeana. Yksi asiantuntijoista halusi osallistua kirjepostin kautta ja tämäkin onnistui hyvin. Tehtävien välittäminen ja vastaaminen onnistui hyvin sähköpostilla, mutta ilman henkilökohtaisia tapaamisia työskentelyn alussa ja loppuvaiheen ryhmätyötä epäilemme vahvasti olisiko opinnäytetyö onnistunut lainkaan. Toisaalta sähköpostin

käyttö mahdollisti työn onnistumisen pitkän välimatkan vuoksi ajankäytöllisesti ja taloudellisesti.

Kuullessamme mahdollisuudesta tehdä kehittämistyö kaatumisten ehkäisyyn Ilomantsissa olimme innoissamme, sillä molemmat opiskelijat olivat työssään kohdanneet useita iäkkäitä kaatuneita henkilöitä. Alkuvaiheessa ymmärsimme jo hieman, kuinka merkityksellisestä asiasta kaatumisten ehkäisytyössä on kysymys. Työn myötä tämä ymmärrys ja arvostus ovat kasvaneet ja olemme huomanneet, kuinka ymmärryksen lisääntyminen on vaikuttanut myös omaan työotteeseen kaatumisten ehkäisyssä.

Opinnäytetyön prosessin myötä opimme tiedonhakuja, käyttöä ja sen kriittistä analysointia. Samalla opimme kehittämisprosessin hallintaa ja sen eri vaiheita. Taidot ovat harjaantuneet myös tietoteknisissä kyvyissä ja kirjallisessa raportoinnissa. Ryhmätyötaidot ovat myös harjaantuneet opinnäytetyön opponointi ja ohjaustilanteissa. Opinnäytetyön etenemiselle oli merkityksellistä asiantunteva ja kannustava opettajien ohjaus. Olisimme toivoneet saavamme enemmän palautetta opponijiltamme. Ajankäytön hallinnan taidot ovat aikaisemmasta vahvistuneet. Olemme oppineet mittavasti lisää kaatumisten ehkäisyssä merkityksessä ikääntyvän toimintakyvyn ja hyvinvoinnin ylläpysymisessä. Tätä avartunutta näkökulmaa voimme jakaa eteenpäin omassa työssä.

Opinnäytetyöntekijöiden yhteistyö on sujunut koko kehittämistyön ajan mutkattomasti molempien ollessa työskentelytavoiltaan hyvin samanlaisia, joustavia, mutta määrätietoisia. Halu työskennellä opinnäytetyön parissa viikoittain oli meille luontevaa ja näin työ eteni pienin yhdessä sovituin vaihein meidän näkemysten mukaan jatkuvasti. Tällöin asiat pysyivät hyvin mielessä eikä työstämisessä tullut paniikkia. Yhdessä tekemisen etuna oli myös toisen tuki silloin, kun toinen harhautui tietoähkyyn, jolloin yhdessä löysimme oikealle polulle sotkeutumatta lillukanvarsiin. Opinnäytetyöntekijöillä oli käytössä ruutuvihko, joka toimi oppimispäiväkirjana ja muistivihkona. Vihkoon kirjasimme onnistumisia ja vastoinkäymisiä ja työn etenemistä tapahtumittain. Näistä muistivihkon tapahtumista pystyimme nopeasti katsomaan, milloin mitäkin olimme aloittaneet työstämään. Koimme vihon tärkeäksi työvälineeksi ja muistin tueksi.



### 7.3 Eettisyys ja luotettavuus

Opinnäytetyötä ohjasivat samat eettiset periaatteet kuin kaikkea muutakin yksilön ja yhteiskunnan toimintaa. Kaikki mitä tehdään, tehdään huolellisesti, tarkasti ja rehellisesti. Käytettävät tiedonlähteet ja tutkimusmenetelmät olivat eettisiä ja tutkimusmenetelmien valinta, käyttö ja työn tulokset raportoitiin tarkasti. Lisäksi kaikkia edellä mainittuja tekijöitä tarkasteltiin kehittämistyön, ei opinnäytetyöntekijöiden mielenkiinnon tai tahtotilan kannalta. Kaikkia osallistujia koskivat samat säännöt ja tavoitteena oli tuottaa uusi toimintamalli osallistujien ammattitaidon avulla. Saadut tulokset julkaistiin asianmukaisesti. Opinnäytetyöprosessiin osallistuvilla kerrottiin alusta alkaen, mihin he olivat ryhtymässä ja kuinka tärkeää heidän sitoutumisensa oli koko prosessin ajan. Eettisyyteen kuului myös se, että osallistujien näkemykset ja lausumat tuotiin esiin nimettöminä, yhteisinä kannanottoina. Tässä työssä käytetyn Delfoi-menetelmän henkilökohtaiset keskustelut ja mielipiteiden yhteenvedot turvasivat tämän vaatimuksen toteutumisen. Se, että opinnäytetyöntekijät perehtyivät kaikkeen saatavilla olevaan tietoon tarkasti ja tietojen käsittelijöitä oli kaksi, on myös osa eettisyyttä. Opinnäytetyön aiheesta keskusteltiin PKSSK:n Kaatumisten ehkäisy-projektin vetäjän sekä Ilomantsin hoito- ja hoivatyön johtajan että kolmen Ilomantsin kaatumisten ehkäisyn vastuuhenkilön kanssa. Yhteisesti todettiin opinnäytetyön aihe tarpeelliseksi ja ajankohtaiseksi. (Ojasalo ym. 2009, 41–42, 44–45, 48–49; Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012, 6.)

Tulosten luotettavuutta voidaan arvioida niiden käytettävyydellä ja hyödyllisyydellä. Koska työssä tulosten mittaaminen ei välttämättä onnistu, tulee työn aikana tehdyt valinnat ja sekä vastausten että tulosten tulkinnat avata lukijalle tarkasti. Tällöin on huomioitava myös epävarmuus vastausten tulkinnassa. Työn luotettavuuteen vaikuttaa myös se, kuinka aktiivisesti asiantuntijat ja kehittämistyöntekijät sitoutuvat työskentelyyn koko työn ajan. Mikäli aktiivisuus osallistumisessa vaihtelee, kasvaa virhemahdollisuus. Tämän vuoksi tulee osallistujien aktiivisuuden vaihtelu kuvata työssä. (Toikko & Rantanen 2009, 121–124.)

#### 7.4 Juurruttaminen, levittäminen ja jatkokehittäminen

Tämän kehittämistyön tuotoksena saatu selvitys on niin sanottu alkukartoitus kaatumisten ehkäisyn sisällöstä ja siihen liittyvistä asiantuntijoiden tärkeiksi koemista toimijoista ja toimista. Selvitys voi toimia jatkokehittämisen pohjana kaatumisten ehkäisyssä Siun soten alueella. Jatkokehittämisen myötä on mahdollista saada selville kuinka ilomantsilaisten asiantuntijoiden näkemyksiä pystytään hyödyntämään kehittämistyössä muissa kunnissa. Jatkokehittämistyön jalkauttaminen tai juurruttaminen voisi olla seuraavan YAMK-opinnäytetyön aihe.

Opinnäytetyön tuloksessa nousi esille että kaatumisten ehkäisy ei ole pelkästään sosiaali- ja terveystieteiden toimijoiden tehtävä, vaan toimintaan pitäisi osallistua yhteistyössä ikääntyvän, kunnan ja muiden toimijoiden. Kaikkien rooli on merkityksellinen kaatumisten ehkäisyssä ja kohde jatkokäytöksi. Tulevaisuus näyttää, miten opinnäytetyöntekijät voivat tiedoillaan ja taidoillaan tehdä edistääkseen ikääntyvien kaatumisten ehkäisyä oheisen opinnäytetyön lisäksi. Nykyajan ikääntyvät ovat jo hyviä teknologia-osaajia ja aikaansa seuraavia. Tämä on mahdollisuus edistää yleistä tietoisuutta kaatumisten ehkäisystä, mutta toisaalta asettaa sosiaali- ja terveyspalvelujen tuottajat ja kunnat uuden haasteen eteen. Osa läkkäistä osaa vaatia palveluja oman hyvinvointinsa turvaamiseksi, osa hyväksyy kaatumisen normaalina ikääntymiseen liittyvänä ilmiönä. Kuinka tulevaisuudessa vastaamme näihin haasteisiin? Mitä lisäosaamista tarvitaan, jotta pystymme huolehtimaan lisääntyvästä ikääntyneiden joukosta? On kuitenkin muistettava, että ikääntyvän oma asenne kaatumisiin ja niiden ehkäisyyn on keskeistä. Miten levitämme tietoa ikääntyneille vastuun ottamisesta omasta hyvinvoinnista ja terveydestä. Tämä asennemuutoksen aikaansaaminen onkin opinnäytetyön tuloksen perusteella yksi suurimmista haasteista. Ikääntyvien omaa ja yleistä asennemuutosta voisi tukea kuulemalla ikääntyviä heitä koskevissa ratkaisuissa. Tämä voisi olla yksi jatkokehittämisen kohde Siun sotessa.

## Lähteet

- Anttila, P. 2007. Realistinen evaluaatio ja tuloksellinen kehittämistyö. Hamina: AKATIIMI Oy.
- Arola, M. & Suhonen, L. 2014. Osallistava tutkimuksellinen kehittämistoiminta. Teoksessa Tiainen, A-I.(toim.) YAMK työelämää kehittämässä. Sosiaali- ja terveysalan näkökulmia työhyvinvointiin. Karelia-ammattikorkeakoulun julkaisuja. B:25,14–22. [http://moodle2.karelia.fi/pluginfile.php/318500/mod\\_resource/content/1/Tutkivakehitt%C3%A4misprosessi\\_artikkeli\\_VALMIS.pdf](http://moodle2.karelia.fi/pluginfile.php/318500/mod_resource/content/1/Tutkivakehitt%C3%A4misprosessi_artikkeli_VALMIS.pdf). 23.11.2016.
- Enns, E., Rhemtulla, R., Ewa, V., Frutuel, K., & Holroyd-Leduc, J. 2014. A Controlled Quality Improvement Trial to Reduce the Use of Physical Restraints in Older Hospitalized Adults. *The American Geriatrics Society*, 541–545.
- Euroopan yhteisö. 2003. Rakennerahastot. Arviointi ja itsearviointi projektin työvälineinä. Itä-Suomen lääninhallituksen julkaisu nro 82. <https://wiki oulu.fi/download/attachments/26688127/Arviointi+ja+itsearviointi.pdf>. 23.4.2017.
- Honkanen, R., Luukinen, H., Luthje, P., Nurmi-Luthje, I. & Palvanen, M. 2008. Ikäihmisten kaatumistapaturmat ja niiden ehkäisy. <http://www.kotitapaturma.fi/wp-content/uploads/2011/06/ikaihminen-kaatumistapaturmat-ja-niiden-ehkaisy.pdf>. 5.9.2015.
- Hyvärinen, L. 2008. Näön vanheneminen. Heikkinen, E & Rantanen, T. (toim.) *Gerontologia*. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy. 171.
- Ilomantsi. 2015a. Tietoa Ilomantsista. <http://www.ilomantsi.fi/tietoa-ilomantsista>. 1.2.2016.
- Ilomantsi. 2015b. Perusturvalautakunta. <http://www.ilomantsi.fi/perusturvalautakunta>. 1.2.2016.
- Ilomantsi. 2015c. Terveys. <http://www.ilomantsi.fi/fi/terveys>. 1.2.2016.
- Ilomantsi. 2015d. Ikäihmisten palveluopas 2016. <http://www.ilomantsi.fi/documents/780074/1836446/ik%C3%A4ihminen+palveluopas/da81c3c6-d4bb-45e5-b2ca-6cd07908f38b>. 1.2.2016.
- Isoherranen, K., 2005. Moniammatillinen yhteistyö. Helsinki: WSOY.
- Kallinen, M. 2008. Kestävyys. Teoksessa Heikkinen, E & Rantanen, T. (toim.) *Gerontologia*. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy. 120–128.
- Kamppinen, M., Malaska, P. & Kuusi, O. 2002. Tulevaisuudentutkimuksen peruskäsitteitä. Teoksessa Kamppinen, M., Kuusi, O. & Söderlund, S. (toim.) *Tulevaisuudentutkimus*. Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura, 19–53.
- Kannus, P. 2015. Ikäihmisten kaatumistapaturmien ehkäisy: Kaatumis- ja osteoproosiklinikka (KAAOS). UKK-instituutti. [http://www.ukkinstituutti.fi/tutkimus/tutkimushakemisto/20/ikaihminen\\_kaatumistapaturmien\\_ehkaisy\\_kaatumis\\_ ja\\_osteoporoosiklinikka\\_\(kaaos\)](http://www.ukkinstituutti.fi/tutkimus/tutkimushakemisto/20/ikaihminen_kaatumistapaturmien_ehkaisy_kaatumis_ ja_osteoporoosiklinikka_(kaaos)). 17.9.2016.
- Kivelä, S-L. 2004. Vanhusten lääkehoito. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

- Kivelä, S-L. 2006. Me, ikääntyminen ja lääkkeet. Helsinki: Werner Söderström Osakeyhtiö. 1.- 2. painos.
- Kivelä, S-L. 2012. Hyviä vuosia. Helsinki: Kirjapaja.
- Korhonen, M. 2008. Nopeus. Teoksessa Heikkinen, E & Rantanen, T. (toim.) Gerontologia. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy.129–135.
- Kuusi, O. 2002. DELFOI-menetelmä. Teoksessa Kamppinen, M., Kuusi, O. & Söderlund, S. (toim.) Tulevaisuudentutkimus. Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura, 204–225.
- Kuusi, O. 2013. Delfoi-menetelmä. Teoksessa Kuusi, O., Bergman, T. & Salmiinen, H. (toim.) Miten tutkimme tulevaisuuksia? Helsinki: Tulevaisuuden tutkimuksen seura, 248–266.
- Lahden kaupunki. 2016. Kaatumis- ja osteoporoosiklinikka – KAAOS. <https://www.lahti.fi/palvelut/terveyspalvelut/kuntoutus-ja-terapiat/kaatumis-ja-osteoporoosiklinikka-kaaos>. 29.8.2016.
- Lindgren, K-A. 2005. TULES Tuki- ja liikuntaelinsairaudet. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.
- Lyyra, T-M., Pikkarainen, A. & Tiikkainen, P. 2007. Vanheneminen ja terveys. Tampere: Tammer-Paino Oy.
- Metsämuuronen, J., 2006. Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteessä. 2. korjattu painos. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.
- Mykrä, T. & Hätönen, H. 2010. Opas opetusmenetelmistä. Helsinki: Edita Prima Oy.
- Nurmi, J-E., Ahonen, T., Lyytinen, H., Lyytinen, P., Pulkkinen, L. & Ruoppila, I. 2006. Ihmisen psykologinen kehitys. 1.–3. painos. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit Oy.
- Ojasalo, K., Moilanen, T. & Ritalahti, J. 2015. Kehittämistyön menetelmät, Uudenlaista osaamista liiketoimintaan. 3.-4. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Pajala, S. 2012. Iäkkäiden kaatumisten ehkäisy. Helsinki: Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. [http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/79998/THL\\_Opas\\_16\\_v\\_erkko.pdf?sequence=1](http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/79998/THL_Opas_16_v_erkko.pdf?sequence=1). 4.7.2016.
- Pajala, S., Sihvonen, S. & Era, P. 2008 Asennonhallinnan ja havaintomotoriikan kyvykkyys. Teoksessa Heikkinen, E & Rantanen, T. (toim.) Gerontologia. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy, 136–157.
- Pajala, S. 2015. Kehitä ja johda iäkkäiden kaatumisten ehkäisyä. Helsinki: Terveiden ja hyvinvoinnin laitos.
- Piirtola, M., Pajala, S., Karinkanta, S., Mänty, M., Pitkänen, T., Punakallio, A., Sihvonen, S., Kettunen, J. & Kangas, H. 2011. Kaatumisten ja kaatumisvammojen ehkäisyn fysioterapiasuositus. Fysioterapia 59 (1), 4–9.
- Pohjois-Karjalan sairaanhoito- ja sosiaalipalvelujen kuntayhtymä. 2016a. Siun Sote toteutuu: Pohjois-Karjalaan perustetaan uusi alueellinen sote-tuotantokuntayhtymä. Pohjois-Karjalan sairaanhoito- ja sosiaalipalvelujen kuntayhtymä. [http://www.pkssk.fi/sotetiedotteet/-/asset\\_publisher/SlniXSb1r4Hf/content/siun-sote-toteutuu-pohjois-karjalaan-perustetaan-uusi-alueellinen-sote-tuotantokuntayhtyma?redirect=http%3A%2F%2Fwww.pkssk.fi%2Fsotetiedotteet%3Fp\\_p\\_id%3D101\\_INSTANCE\\_SlniXSb1r4Hf%26p\\_p\\_lifecycle%3D0%26p\\_p\\_state%3Dnormal%26p\\_p\\_mode%3Dview%26p\\_p\\_col\\_id](http://www.pkssk.fi/sotetiedotteet/-/asset_publisher/SlniXSb1r4Hf/content/siun-sote-toteutuu-pohjois-karjalaan-perustetaan-uusi-alueellinen-sote-tuotantokuntayhtyma?redirect=http%3A%2F%2Fwww.pkssk.fi%2Fsotetiedotteet%3Fp_p_id%3D101_INSTANCE_SlniXSb1r4Hf%26p_p_lifecycle%3D0%26p_p_state%3Dnormal%26p_p_mode%3Dview%26p_p_col_id)

- %3Dcolumn-3%26p\_p\_col\_pos%3D1%26p\_p\_col\_count%3D3.  
13.2.2016.
- Pohjois-Karjalan sairaanhoito- ja sosiaalipalvelujen kuntayhtymä. 2016b. Kaatumisten ehkäisy Pohjois-Karjalassa. <http://intra.pkssk.fi/Sivut/Hakusivu.aspx?k=ake>. 4.7.2016.
- Portin, P. 2008. Vanheneminen biologisena ilmiönä. Teoksessa Heikkinen, E & Rantanen, T. (toim.) Gerontologia. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy. 310–321.
- Saarelma, O. 2015. Kaatuileva vanhus. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00760](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00760). 5.7.2016.
- Salminen, A-L. 2010. Apuväline toimintaa edistämässä. Teoksessa Salminen, A-L. (toim.) Apuvälinekirja. Kehitysvammaliitto ry, Opike. 16–28.
- Salomaa, I. 2016. Fysioterapeutti. Lahden kaupungin sairaala. Tutustumiskäynti. 19.1.2016.
- Sipilä, S., Rantanen, T. & Tiainen, K. 2008. Lihavoima. Teoksessa Heikkinen, E & Rantanen, T. (toim.) Gerontologia. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy. 107–119.
- Sorri, M. & Huttunen, K. 2008. Ikääntyneen kuulo. Teoksessa Heikkinen, E & Rantanen, T. (toim.) Gerontologia. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy. 160–161.
- Sosiaali- ja terveysministeriö. 2013. Laatusuositus hyvä ikääntymisen turvaamiseksi ja palvelujen parantamiseksi. Sosiaali- ja terveysministeriö. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-00-3415-3>. 30.4.2017.
- Summa, T. & Tuominen, K. 2009. Fasilitaattorin työkirja. [https://www.kepa.fi/sites/kepa.fi/tiedostot/julkaisut/Fasilitaattorin\\_tyo\\_kirja.pdf](https://www.kepa.fi/sites/kepa.fi/tiedostot/julkaisut/Fasilitaattorin_tyo_kirja.pdf). 27.11.2016.
- Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. 2011. Lonkkamurtuma. Käypä hoitosuositus. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituks/suositus?id=hoi50040>. 24.9.2016.
- Suominen, H. 2008a. Kehon rakenne ja koostumus. Teoksessa Heikkinen, E & Rantanen, T. (toim.) Gerontologia. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy. 96–101.
- Suominen, H. 2008b. Luuston kunto. Teoksessa Heikkinen, E & Rantanen, T. (toim.) Gerontologia. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy. 102–106.
- Suominen, M., Kannus, P., Käyhty, M., Ahvo, L., Rahikainen, M-L., Kaikkonen, H., Timonen, L., Koivula, M., Berg, T., Salmelin, M. & Jalkanen-Mayer, A. 2001. Ikääntyvien liikunta, terveys ja toimintakyky. Jyväskylä: VK-Kustannus Oy.
- Tampereen kaupunki. 2016. Kaatumis- ja osteoporoosivastaanotto Kaaos. <http://www.tampere.fi/sosiaali-ja-terveyspalvelut/ikaihminen-palvelut/terveys/kaaos.html>. 28.8.2016.
- Terveyden ja hyvinvoinninlaitos. 2016. Tasapainon ylläpitäminen ja parantaminen. Terveyden ja hyvinvoinninlaitos. <https://www.thl.fi/fi/web/tapaturmat/iakkaat/kaatumisten-ehkaisy/liikkuminen-ja-toimintakyky/tasapainon-yllapitaminen-ja-parantaminen>. 7.9.2016.
- Terveysverkko. 2013. Ikääntymisen vaikutukset elimistöön. Terveysverkko. <http://www.terveysverkko.fi/tietopankki/senioreille/ikaantymisen-vaikutukset-elimistoon>. 7.10.2016.

- TEVERE OY. 2017. Työelämävalmennus. TEVERE OY.  
<https://tevere.fi/menetelmat/nayttelykavely/>. 9.6.2017.
- Tilastokeskus. 2012. Väestöennuste. Tilastokeskus.  
[http://www.stat.fi/til/vaenn/2012/vaenn\\_2012\\_2012-09-28\\_tie\\_001\\_fi.html](http://www.stat.fi/til/vaenn/2012/vaenn_2012_2012-09-28_tie_001_fi.html). 30.4.2017.
- The American Geriatrics Society. 2010. AGS/BGS Clinical Practise Guideline: Prevention of Falls in Older Persons. [http://www.americangeriatrics.org/health\\_care\\_professionals/clinical\\_practice/clinical\\_guidelines\\_recommendations/prevention\\_of\\_falls\\_summary\\_of\\_recommendations](http://www.americangeriatrics.org/health_care_professionals/clinical_practice/clinical_guidelines_recommendations/prevention_of_falls_summary_of_recommendations). The American Geriatrics Society. 19.9.2016.
- Toikko, T. & Rantanen, T. 2009. Tutkimuksellinen kehittämistoiminta. 3. korjattu painos. Tampere: Tampere University Press.
- Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsittely Suomessa. Tutkimuseettinen neuvottelukunta. [http://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK\\_ohje\\_2012.pdf](http://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf). 30.9.2016.
- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2009. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. 5., uudistettu laitos. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Työterveyslaitos. 2011. Mielekäs muutos – Kuinka tukea työntekijöiden hyvinvointia organisaatiomuutoksen aikana? Helsinki: Työterveyslaitos.
- Töytäri, O. & Kanto-Ronkanen, A. 2016. Apuvälineet ja ympäristön esteettömyys. Teoksessa Autti-Rämö, I., Salminen, A-L., Rajavaara, M. & Ylinen, A. (toim.) Kuntoutuminen. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 347–363.
- Valtion ravitsemusneuvottelukunta. 2010. Ravitsemussuositukset ikääntyneille. Helsinki: Edita Publishing Oy.
- Viirkorpi, P. 2000. Onnistunut projekti – opas kunta-alan projektityöskentelyyn. Helsinki: Suomen kuntaliitto.
- Yardley, L., Donovan-Hall, M., Francis, K. & Todd, C. 2006. Health Education Reseach. Oxford Journals.  
<http://her.oxfordjournals.org/content/21/4/508.full>. 1.9.2016.

## **Alkukysely**

Hei!

Opiskelemme Karelia-ammattikorkeakoulussa sosiaali- ja terveysalan ikäosaamisen ylempää ammattikorkeakoulututkintoa. Tutkintoon kuuluu opinnäytetyö, jonka aiheena meillä on ikääntyneiden kaatumisten ehkäisy Ilomantsissa. Tavoitteena on kehittää toimintamallisuositus kaatumisten ehkäisyyn. Liitteenä on kehittämistyön saatekirje, josta selviää kuinka kehittämistyö toteutetaan.

Mikäli haluatte osallistua asiantuntijana kehittämistyöryhmään, toivomme että vastaisitte seuraaviin kysymyksiin meille sähköpostitse ....mennessä.

**1. Miten ja ketkä asiantuntijat toteuttavat ikääntyneiden kaatumisten ehkäisyä Ilomantsissa?**

**2. Miten kaatumisten ehkäisy pitäisi toteuttaa, jotta alueellisen kaatumisen ehkäisyprojektin tavoite saavutettaisiin?**

Tarja Silvennoinen ja Sanna Suvivuo

## Toinen kysely

Hyvä asiantuntija.

Lämpimät kiitokset ensimmäisen kyselykierroksen vastauksista. Olemme tehneet yhteenvedon ensimmäisen Delfoi-kierroksen vastauksista (LIITE). Toivomme, että kommentoitte niitä meille sähköpostilla **31.1.2017 mennessä**. Voit lisätä, kritisoida tai muuttaa vastauksia tarpeen mukaan. Lopuksi valitse jokaisesta pääryhmien (ikääntyvät ja lähipiiri, terveydenhuollon ammattilaiset, kunta, muut toimijat) luettelosta viisi (5) tärkeintä tekijää, jotka katsot tärkeimmiksi tekijöiksi kaatumisten ehkäisyssä. Näin saamme selville kaatumisten ehkäisyn 20 tärkeintä asiaa. Toisen Delfoi-kierroksen vastaukset ovat erittäin merkityksellisiä kaatumisten ehkäisyn toimintamallin laadinnassa.

Kehittämistyöryhmän kokoontuminen asiantuntijajaneeliin on suunnitteilla 2-3/2017. Pyydämme teiltä tietoa mahdollisista pidemmistä kevätlomista ajankohdan suunnittelua varten.

Mikäli teillä on kysyttävää aiheesta, niin olkaa rohkeasti yhteydessä opinnäyte-työntekijöihin.

Tarja Silvennoinen ja Sanna Suvivuo