



Kaatumisen ehkäisy avosairaanhoidossa

Toimintamallin kehittäminen Precede-Proceed – mallia soveltaen

Sari Salo

Opinnäytetyö, ylempi AMK

Huhtikuu 2023

Sosiaali- ja terveysala

Fysioterapeutti ylempi AMK, Monialainen kuntoutus YAMK

Salo, Sari

Kaatumisen ehkäisy avosairaanhoidossa. Toimintamallin kehittäminen Precede – Proceed – mallia soveltaen

Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Huhtikuu 2023, 40 sivua

Sosiaali- ja terveysala. Monialainen kuntoutus. Opinnäytetyö ylempi AMK.

Julkaisun kieli: suomi

Verkkojulkaisulupa myönnetty: kyllä

Tiivistelmä

Kaatumiset ovat maailmanlaajuinen ongelma, jotka aiheuttavat vuosittain satojen miljoonien kustannuksia. Kustannusten lisäksi kaatumiset aiheuttavat inhimillistä haittaa ikääntyville sekä huolta heidän lähipiirilleen. Kaatumisten ehkäisemiseksi on toteutettu erilaisia interventioita, joiden merkitys on tunnistettu myös terveydenhuollon eri toiminnoissa. Usein ehkäisytoimet käynnistetään, kun ikääntyneen toimintakyky vaatii jo merkittäviä tukitoimia ja palveluiden käynnistämistä. Kaatumisten ehkäisy tulisi käynnistää riskien tunnistamisesta jo ennen kuin palveluiden tarve alkaa.

Muuramen Hyvinvointi – hyvinvointiliikelaitoksen avosairaanhoidossa kehitettiin kaatumisen ehkäisyyn toimintamalli, jonka tavoitteena oli tunnistaa kaatumisvaarassa olevia henkilöitä sekä kohdentaa ohjausta oika-aikaisemmin ikääntyville, jotka eivät vielä ole palveluiden piirissä. Toimintamallin tarkoituksena oli avosairaanhoidon vastaanottokäyntien yhteydessä vahvistaa kaatumisten ennaltaehkäisyä, vähentää ikääntyvien palveluiden tarvetta sekä mahdollistaa itsenäisen liikkumisen myötä myös hyvä elämänlaatu mahdollisimman pitkään. Kehittämistyö toteutettiin avosairaanhoidossa moniammatillisessa yhteistyössä perustyon ohessa. Kehittämistyön pohjana käytettiin Precede-Proceed- mallia, joka on kansainvälisesti käytössä oleva malli kehittämistyön suunnittelun, toteutuksen ja arvioinnin ohjaamiseksi.

Toimintamallin suunnittelun käynnistyminen aloitettiin kaatumisen ehkäisyn verkkokoulutuksella. Lisäksi käytiin koko työyhteisön kesken dialogisia keskusteluita, joissa pohdittiin käytössä olevia resursseja sekä toiveita kehittämistyön etenemiselle. Toimintamallin viitekehyksenä käytettiin Terveyden- ja hyvinvoinnintieteen laitoksen kehittämää Ikinä-mallia, joka on näyttöön perustuva toimintamalli kaatumisten ehkäisyn tueksi. Mallin toimivuutta arvioitiin käytön aikana ja sitä muokattiin käyttökokemusten perusteella. Toimintamalliksi muotoutui selkeä ja yksikertainen malli, joka ohjaa ammattilaista ennaltaehkäisevän ohjauksen toteuttamisessa sekä auttaa tunnistamaan tarkemman arvioinnin tarpeessa olevat ikääntyneet. Fysioterapeuttien rooli korostui tarkemman kaatumisvaaran arvioinnissa sekä harjoittelun ohjauksessa. Kehittämistyön juurruttamista haastoi vaihteleva koronatilanne sekä koronatoimien aiheuttama hoitovelka, joka on kuormittanut erityisesti hoitohenkilökuntaa merkittävästi.

Avainsanat (asiasanat)

Kaatuminen, kaatumisen ehkäisy, avosairaanhoido, precede-proceed

Salo, Sari

The Prevention of falls in the public health center. The intervention using the Precede – Proceed – model.

Jyväskylä: JAMK University of Applied Sciences, April 2023, 40 pages.

Master ´s degree in social- and health care. Multidisciplinary Rehabilitation. Master ´s thesis.

Permission for web publication: Yes.

Language of publication: Finnish

Abstract

Falls are a global problem causing both hundreds of millions of costs to the states and human harm for the fallers and their families. Many fall prevention interventions have been implemented in different health care sectors. Often preventive measures have been started when the elderly persons physical performance has already decreased significant and when they need care services. Fall prevention should be initiated by noticing risks before the need of health services even begins.

A fall prevention model was developed in a health center in Muurame public wellbeing utility. The goal of the model is to recognize those who are in danger of fallings and at the right and right time. The fall prevention model was meant to reduce falls, decrease the need for the health care services of elderly and keep the quality of life high as long as possible. The development work was designed by applying the Precede-Proceed- model, which helped to design, make and review the development work for health promotion. The Precede-Proceed model is suitable especially in making and implementing operating models that are used in health promotion.

Development work was executed in co-operation with the multiprofessional staff of the public health center. This work started with fall prevention online training. The falls prevention model was based on the Ikinä-model of the Finnish Institute of Health and Welfare, which is an operations model on fall prevention based on evidence. Functionality of the model was estimated during the use, and it was modified based on users´ experience. A clear model was shaped as the operating model. The model guides the professional to do preventive guidance and to recognize those who are in the need of closer reviewing and to give them individual guidance. The role of physiotherapists was highlighted in reviewing and guiding the risk of falling more specifically. This development work was challenged by the varying corona situation and the problems caused by the coronavirus, which has significantly burdened especially the health personnel.

Keywords/tags (subjects)

Falls, prevention of fall, health center surgery, Precede – Proceed.

Sisältö

1	Johdanto	2
2	Kaatuminen ja kaatumisten ehkäiseminen	3
2.1	Kaatuminen	3
2.1.1	Kaatumisten riskitekijät	4
2.1.2	Kaatumisten seuraukset	5
2.2	Ennaltaehkäisy	6
2.3	Kaatumisten ehkäisy	7
3	Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoite	9
4	Muuramen Hyvinvointi – liikelaitos.....	9
5	Tutkimuksellinen kehittämistyö	10
6	Precede-Proceed- malli	12
6.1	Precede – vaiheet.....	13
6.1.1	Sosiaalinen arviointi.....	13
6.1.2	Epidemiologinen arviointi.....	13
6.1.3	Käyttäytymisen ja ympäristön arviointi.....	14
6.1.4	Kasvatuksellinen ja organisaation arviointi	15
6.1.5	Hallinnollinen ja poliittinen arviointi	15
6.2	Proceed vaiheet.....	16
7	Prosessin eteneminen.....	17
7.1	Suunnitteluvaihe	17
7.2	Toteutusvaihe.....	20
8	Pohdinta.....	24
	Eettisyys.....	27
	Luotettavuus	28
	Jatkokehittämissuositukset ja johtopäätökset	30
	Lähteet	32
	Liitteet	36
	Liite 1. Ikääntyneiden kaatumistapaturmat Keski-Suomessa 2022	36
	Liite 2. Kaatumisseula.....	37

1 Johdanto

Kaatumiset ovat maailman laajuisesti tunnistettu yhdeksi merkittävämmäksi terveyttä heikentäväksi ongelmaksi. Kaatumiset aiheuttavat merkittävää taloudellista kuormaa niin yhteiskunnallisella kuin yksilötasollakin. Lisäksi ne kuormittavat terveydenhuoltoa ja aiheuttavat usein inhimillistä tuskaa ikääntyvälle ja hänen lähipiirilleen. Kaatumisia aiheuttaviin tekijöihin pystytään usein vaikuttamaan riskejä vähentämällä tai poistamalla ne kokonaan. Kaatumisten taustalta tunnustetaan usein monia eri tekijöitä. Tämän vuoksi kaatumisen ehkäisyyn tähtäävillä toimilla tulisi pyrkiä vaikuttamaan useisiin eri tekijöihin lisäämällä tietoisuutta sekä keskittämällä ohjausta juuri riskien arviointiin. (Edgren, Karinkanta, Sihvonen & Havulinna 2022.)

Iäkkäiden osuus väestöstä kasvaa maailman laajuisesti ja näin myös kaatumisista aiheutuvien kustannusten on ennustettu nousevan vuoteen 2030 mennessä sata prosenttia 150 miljoonasta 300 miljoonaan, jos kaatumisten määrää ei saada laskemaan. (Kannus 2018.) Asianmukaisesti kaatumisten ehkäisyyn suunnitellut interventiot vähentävät ikääntyneiden kaatumisia. Laajemmin väestötasolla liikuntaharjoittelun on todettu olevan kustannustehokkain vaikuttamiskeino kaatumisten vähentämiseksi. (Sherrington, Michaleff, Fairhall, Paul, Tiedemann, Whitney, Cumming, Herbert, Close & Lord 2017.)

Terveyden edistämisen näkökulmasta kaatumisen ehkäisyyn panostaminen vähentää yksilötasolla ennenaikaisia kuolemia ja lisää iäkkäiden toimintakykyisenä elettyjä elinvuosia (Haagsma 2019). Ehkäisemällä kaatumisia mahdollistetaan iäkkäiden kotona asumista ja parannetaan sen myötä elämänlaatua. Hyvän elämänlaadun säilymiseen koetaan kuuluvan fyysisen toimintakyvyn lisäksi myös muita toimintakyvyn osa-alueita, kuten psyykinen ja sosiaalinen toimintakyky. (Rantakokko 2011.) Kaatumisriskiä nostavat ikääntyneiden kohdalla niin ulkoiset kuin sisäisetkin tekijät. Iäkkäiden kaatumisten taustalta löytyy usein moninaisia syitä, joten näihin tekijöihin laaja-alaisesti puuttamalla, voidaan kaatumisten määrää vähentää. (Pajala 2016.)

Kuntia on veloitettu mukaan ennaltaehkäisevään työhön ja terveyttä edistävään työhön mm. kuntalain puitteissa. Kuntien kaatumisten ehkäisemisen toimet ovat kohdistuneet usein terveydenhuollon toimintoihin. Interventioiden tavoitteina on ollut kehittää alueellisten kehittämissuunnitelmien tueksi näyttöön perustuvia toimintamalleja kaatumisvaaran tunnistamiseen sekä kaatumisen ennaltaehkäisyyn. (Karinkanta 2021; Korpilahti, Koivula, Doupi, Jakoaho & Lillsunde 2020.)

Kaatumisten ehkäisemiseksi on tehty paljon töitä terveydenhuollossa erityisesti palveluasumisessa ja ympärivuorokautisessa hoidossa, mutta esimerkiksi avosairaanhoidossa systemaattinen työ kaatumisvaarassa olevien kartoittamiseksi on ollut vähäisempää. Ennaltaehkäisevä työ tulisi aloittaa jo ennen kuin palveluiden tarve havaitaan. Avosairaanhoidon roolia tulisi tästä syystä painottaa, jotta kotona asuvien iäkkäiden kaatumisen riskejä saadaan kartoitettua ja kohdennettua ohjausta oikea-aikaisesti. Yhteiskunnallisella tasolla kaatumisten ehkäisy säästää merkittävästi hoitoon liittyviä kustannuksia. (Ilván 2021.)

Tämän opinnäytetyön pitkän aikavälin tarkoitus on vähentää kaatumisia ja mahdollistaa ikääntyvien kotona pärjäämistä sekä ehkäistä tai siirtää palveluiden tarvetta. Yhteiskunnallisesti pitkän ajan tavoitteena on laskea kaatumisten aiheuttamia kustannuksia. Kaatumisten ehkäisemiseksi toimintamalli edellyttää monialaista yhteistyötä ja ammattiryhmien laaja-alaista yhteistoimintaa. Tutkitun tiedon siirtäminen käytäntöön vaatii järjestelmällistä implementointia moniammatillisesti. Ehkäisytyön tulisi olla automaattisesti osa iäkkäiden toimintakykyä tukevia toimia. Sen tulisi kuulua sosiaali- ja terveydenhuollon toimien lisäksi myös muihin kunnan hallintoaloille. (Pajala 2016.)

Tämän kehittämistyön tavoitteena oli kehittää avosairaanhoidon kaatumisten ehkäisyyn moniammatillinen toimintamalli, jonka avulla ammattilaiset kartoittavat kaatumisvaarassa olevia ja ohjaavat heitä oman asiantuntijuuden mukaisesti. Ohjauksen tavoitteena on lisätä tietoa riskeistä ja niihin vaikuttavista tekijöistä ikääntyville itselleen sekä heidän lähipiirilleen.

2 Kaatuminen ja kaatumisten ehkäiseminen

2.1 Kaatuminen

Kaatuminen on odottamaton tapahtuma, jossa henkilö joutuu maahan kaatumisen tai matalalta putoamisen seurauksena. Se on usein useamman tapahtuman seurausta, johon voi liittyä henkilöstä itsestään johtuvia tai ulkoisia tekijöitä. Kaatumiseen liittyy usein yhdistelmiä olosuhteista sekä henkilön terveydentilasta. (Lamb 2005.)

2.1.1 Kaatumisten riskitekijät

Kaatumisriskiä nostavat niin sisäiset kuin ulkoiset tekijät. Sisäiset tekijät ovat henkilöstä itsestään johtuvia, kuten hoitamattomat perussairaudet tai liikkumattomuus. Ulkoisiksi tekijöiksi luetaan esimerkiksi ympäristöön liittyvät vaaratekijät, kuten ahtaat tilat tai huonosti hoidetut kulkuväylät. Näihin tekijöihin puuttuminen vaatii moniammatillista ja laaja-alaista yhteistyötä niin sosiaali- ja terveydenhuollon sisällä kuin muun muassa kunnan kanssa. (Pajala 2016.) Ikääntyvien kaatumiset eivät useinkaan ole yhden tapahtuman aiheuttamia, kuten liukastumisesta aiheutuvia tai urheilussa tapahtuvia kaatumisia, vaan sen taustalla on useampia tekijöitä (Sherrington ym. 2017).

Tasapainon hallinta on selkeästi yhteydessä itsenäiseen liikkumiseen ja vaikuttaa näin myös olennaisesti elämänlaatuun. Ihmisen tasapaino on moniulotteinen tapahtuma. Siihen liittyy asennon hallintaa niin paikallaan ollessa kuin liikkeen aikana. Tasapainoa ylläpitäessä tulee pystyä reagoimaan äkillisiin ulkoisiin ärsykkeisiin. Se on kehon useamman eri säätelyjärjestelmän yhteistyötä, joiden toiminnat saattavat heikentyä ikääntymisen ja sairauksien myötä. (Papalia, Papalia, Lorenzo, Torre & Zampogna 2020; Edgren ym. 2022.) Aistitoimintojen heikentyessä viestien välittyminen tasapainon hallintaan vaikuttavista muutoksista keskushermostoon vähenee. Toisaalta taustalla saattaa olla myös informaation vääränlaista tulkintaa, joka aiheuttaa riskin kaatumiselle. (Edgren ym. 2022.)

Näön heikentyminen mm. syvyyden hahmottaminen tai hämäränäön heikentyminen nostavat kaatumiseen johtavia riskejä. Näköaistia pidetään myös merkittävänä tasapainon hallinnassa ikääntyvillä, koska näkökyvyllä pyritään korvaamaan muiden aistien heikkenemisestä aiheutuvia haasteita (Edgren ym. 2022). Ympäristön riskitekijöihin on tärkeä kiinnittää huomiota ja pyrkiä poistamaan niitä mahdollisuuksien mukaan, kun näössä alkaa tapahtumaan muutoksia. Ympäristöön liittyviä riskitekijöitä ovat mm. riittämätön valaistus, matot, heikosti asetetut huonekalut tai kapeat tiet ja heikosti huolletut kadut. Jos kaatuminen on johtunut ympäristön tekijöistä, on tuolloinkin usein taustalla useampia epäkohtia, kuten näköön liittyviä muutoksia. Taustalla on usein moninaiset syyt, joten riskien kartoitus ja niihin puuttuminen tulisi olla laaja-alaista toimintaa. (Pfortmuller, Lindner & Exadaktylos 2014.)

Lihassoiman heikentyminen on yksi merkittävistä syistä kaatumisten taustalla. Lihassoima ja voimantuotto heikkenevät iän myötä ja näillä on selkeä yhteys myös tasapainon hallinnan heikkenemiseen muun muassa tasapainoa korjaavien liikkeiden tuottamiseen ja hallintaan. (Edgren ym.

2022.) Ikääntymisen myötä monet krooniset sairaudet ja monisairaudet tai niiden huono hoitotapaino saattavat heikentää luustoa. Luuston haurastumisella on suora vaikutus myös lihasvoiman heikentymiseen. Tasapaino- ja lihaskuntoharjoittelu lisättynä terveystoimintasuositusten mukaiseen liikuntaan eli 30 minuuttia kohtuu rasittavaa liikuntaa päivässä tai 150 minuuttia viikossa on todettu vähentävän lähes 40 prosenttia kaatumisia. (Sherrington ym. 2017.) Lisäksi tuntopuutosten lisääntyminen erityisesti alaraajojen distaalisisissa osissa lisää kaatumisriskiä. Sairauksien hoidossa on tärkeä huomioida erilaiset lääkkeet ja niiden yhteisvaikutukset, koska ne saattavat lisätä huimausta tai muita kaatumisia aiheuttavia tuntemuksia. (Pfortmuller ym. 2014.)

2.1.2 Kaatumisten seuraukset

WHO:n (2021) mukaan maailmassa tapahtuu yli 37 miljoonaa hoitoa vaativaa kaatumista vuosittain. Näistä lähes seitsemäsataatuhatta johtaa kuolemaan. Kaikkialla maailmassa kuolleisuus, johon liittyy kaatuminen, on korkeimmillaan yli 60-vuotiaiden keskuudessa. Yli kolmannes 65 vuotta täyttäneistä ja joka toinen 80 vuotta täyttäneistä kaatuu vuosittain. Ikääntyminen siis lisää kaatumisen riskiä. Lisäksi ikääntyminen lisää kaatumisten aiheuttamia vakavampia seurauksia sekä pitkäaikaishoitoon joutumista. Kaatumistapaturmat ovat maailmanlaajuisesti iäkkäiden yksi merkittävimmistä terveyteen vaikuttavista ongelmista, jotka saattavat johtaa itsenäisyyden menettämiseen, vammautumiseen tai psyykkisiin ongelmiin, ahdistukseen tai pelkoon. Kaatumisista aiheutuvat vammat vaihtelevat laajasti pienistä ihovaurioista vakaviin murtumiin ja jopa kuolemiin. Kuolemaan johtavista syistä kaatumiset ovat yleisin kuolinsyy yli 75-vuotiailla. (Bruce, Ralhan, Sheridan, Westacott, Withers, Finnegan, Davison, Martin & Lamb 2017.)

Vuonna 2019 Suomessa sattui lähes 27 000 sairaalahoitoa vaativaa kaatumista yli 65-vuotiaille. Näistä sairaalahoitoa vaativista kaatumisistakin noin 40 prosenttia tapahtuu yli 85-vuotiaille. Ikääntymisen lisäksi naissukupuoli lisää sairaalahoitoon joutumisen riskiä. Yli 85-vuotiaista naisia oli 75 prosenttia. (Edgren ym. 2022). Lisäksi vuosittain 1100-1300 henkilöä kuolee kaatumisen tai putoamisen seurauksena. Eniten kuolemia sattuu iäkkäille. Naisten kaatumisten aiheuttamista kuolemista yli 88 prosenttia sattuu yli 75-vuotiaille ja miesten kaatumisista yli 70 prosenttia tapahtuu yli 75-vuotiaille. Kaatumisten aiheuttamien kuolemien määrät ovat noususuhdanteisia, johon tuen iäkkäiden määrän noususta. (Korpilahti 2020, 107, 115-118.)

Kaatumiset aiheuttavat yhteiskunnallisten vaikutusten lisäksi merkittävää inhimillistä kärsimystä ikääntyvälle sekä hänen lähipiirilleen. Kivun lisäksi toipumisaika saattaa aiheuttaa toimintakyvyn

laskua aiheuttaen huolta ja epävarmuutta itsenäisyyden säilymisestä. (Rantakokko 2011.) Kaatuminen saattaa aiheuttaa kaatumisen ja liikkumisen pelkoa ja toisaalta taas liikkumisen väheneminen heikentää fyysistä toimintakykyä, joka altistaa kaatumiselle. Liikkumisen pelon vuoksi ikääntyvän elinpiiri kaventuu ja sosiaaliset kohtaamiset vähenevät. Nämä tekijät heikentävät toimintakyvyn laskun myötä myös elämänlaatua. (Edgren ym. 2022.)

2.2 Ennaltaehkäisy

Ennaltaehkäisevällä työllä eli preventiolla tarkoitetaan terveydenhuollossa sairauksien ennaltaehkäisyä ja niiden seurausten minimoimista. Siinä toimet kohdistuvat johonkin tiettyyn sairauteen, ongelmaan tai ilmiöön. Preventiota tapahtuu kolmella tasolla eli primaari-, sekundaari- ja tertiaari-preventiona. Primaaripreventiolla tähdätään sairauksien ennaltaehkäiseviin toimiin sekä yleisesti terveyttä lisäävien toimien lisäämiseen. Tässä vaiheessa toimet kohdistuvat puhtaasti ennaltaehkäisyyn. Terveydenhuollossa ennaltaehkäisevää työtä tehdään vahvasti myös sekundaaripreventiona, koska siinä toimet kohdistetaan riskiryhmiin sekä oireiden alkuvaiheisiin. Vaikka kustannustehokkainta on toteuttaa ehkäisevää työtä koko väestöön ja erityisesti palveluiden ulkopuolella oleviin, on tärkeää kohdentaa toimia myös korkean riskin omaaviin. Tällöin riskitekijöihin puuttamalla saadaan korjaavia toimia pienemmiksi ja näin myös ehkäisytoimia käynnistettyä. Tertiaari-preventiossa toimet ovat jo korjaavia eli siinä pyritään kehittämään hoitoa ja kuntoutusta, jotta sairaudet tai tapahtuneet vauriot eivät etenisi. (Terveyden edistämisellä kustannussäästöjä – lainsäädäntö, verotus ja tulonjako avainasemassa 2018.)

Terveydenhuoltolaki ja kuntalaki ohjaavat hyvinvoinnin ja terveyden edistämistyötä. Lainsäädäntöä on päivitetty hyvinvointialueiden aloitettua toimintansa. Samalla on täsmennetty hyvinvointialueiden vastuulle siirtyviä tehtäviä sekä kuntiin jäävien palveluiden hyvinvointia edistäviä toimia. Ehkäisevistä toimenpiteistä ja väestön hyvinvoinnin edistämisestä sekä vastuista säädetään myös sosiaalihuoltolaissa ja työturvallisuuslaissa. Kunnan tulee mahdollistaa kuntalaisten hyvinvoinnin edistäminen ja tukea kestävästä kehityksestä. (Terveyden edistämisellä kustannussäästöjä – lainsäädäntö, verotus ja tulonjako avainasemassa 2018.)

2.3 Kaatumisten ehkäisy

Väestön ikääntyminen on maailmanlaajuinen haaste, jonka seurauksena kaatumisten määrän uskotaan lisääntyvän. Ikääntymisellä on merkittäviä taloudellisia ja kuormittavia vaikutuksia terveydenhuollon järjestämiseen. Kaatumisten ehkäisemiseksi tarvitaan tehokkaita strategioita, joiden kehittäminen on maailmanlaajuinenkin tavoite. (Caristia, Campani, Cannici, Frontera, Giarda, Pisterzi, Terranova, Payedimarri, Faggiano & Dal Molin 2021.) Suomessa väestön ikääntymisen on ennustettu nousevan jyrkästi ja tämä lisää muun muassa sosiaali- ja terveydenhuollon palveluiden tarvetta. 80- vuotta täyttäneiden määrän on ennustettu nousevan Suomessa niin että vuonna 2050 heitä olisi jo lähes 12 prosenttia väestöstä, kun vuonna 2020 heitä oli 5,7 prosenttia. (Koskinen, Martelin & Sihvonen 2022.)

Kaatumisen ehkäisyssä tulisi suunnata huomio kaatumisvaarassa olevien arviointiin ja pyrkiä tunnistamaan suuressa kaatumisvaarassa olevat. Tämä lisäksi arviointia tulisi kohdentaa tekijöihin, jotka saattavat altistaa kaatumisiin. Kaatumisriski nousee ja kaatumisten aiheuttamat vammat vaikeutuvat iän myötä. Kaatumisen todennäköisyys kasvaa myös, jos kaatumisten riskitekijöitä on useita. Kaatumisen ehkäisytoimien kohdistaminen mahdollisimman moneen riskitekijään on siksi perusteltua. Toisaalta riskeistä tulisi tunnistaa ne tekijät, jotka eniten saattavat lisätä kaatumisen mahdollisuutta. (Edgren ym. 2022.)

Näytön aste moniosaisten ehkäisytoimien osalta on kuitenkin ristiriitaista, koska toimintamallien sisällöt vaihtelevat suuresti. Liikunta ja päivittäinen aktiivisuus kannattaa kuitenkin aina sisällyttää kaatumisten ehkäisytoimiin. (Havulinna, Piirtola, Karinkanta, Pitkänen, Punakallio, Sihvonen, Kettunen & Häkkinen 2017; Pajala 2016; Edgren ym. 2022.) Fyysinen liikuntaharjoittelu parantaa tasapainoa ja vähentää kaatumisia ja putoamisia yli 65-vuotialla. Se lisää luottamusta liikkumiseen ja näin parantaa mahdollisuuksia itsenäiseen selviytymiseen ja elämänlaadun säilyttämiseen. (Papa-lia ym. 2020.)

Kaatumisten taustalta on tunnistettu siis monia eri tekijöitä sekä useita riskitekijöitä, jotka ennustavat tasapainon menettämistä. Juuri tämän vuoksi kaatumisten ehkäisemiseen tähtäävien toimien tulisi olla moniammatillisia. Varhaiset tutkimukset ovat osoittaneetkin ehkäisevien toimien selvästi vähentävän kaatumisia. Toistaiseksi kuitenkin on vähäisesti näyttöä sille, kuinka hyvin toimet ehkäisevät vakavia kaatumisten aiheuttamia vammoja. Monitekijäiset interventiot on todettu tehokkaiksi toimintatavoiksi kaatumisten ehkäisemisessä. Edelleenkin ei kuitenkaan ole selvillä

millainen yhdistelmä olisi tehokkain tapa. (Caristia 2021; Bruce ym. 2017.) Kiistattomasti ei myöskään ole voitu osoittaa kuinka kustannustehokkaasti monitekijäisillä interventioilla voidaan vähentää kaatumisia vakavien vammojen aiheuttajana (Bruce ym. 2017). Liikuntaharjoittelua pidetään kuitenkin väestötasolla merkittävämpänä yksittäisenä toimenpiteenä kaatumisten ehkäisemisessä erityisesti, jos menetelmiä tarkastellaan kustannustehokkuuden näkökulmasta (Sherrington ym. 2017).

Ikääntyminen heikentää lihasmassaa, lihasvoimaa ja liikenopeutta. Samalla tasapaino saattaa heikentyä ja liikkuminen vähentyä. Yhdessä nämä heikentävät iäkkään fyysistä suorituskykyä ja saattavat heikentää elämänlaatua. Tasapainon heikentyminen ja liikkumisen vähentyminen saattavat aiheuttaa liikkumisen pelkoa. Kaatumisen pelko on monimutkainen prosessi, joka aiheuttaa käyttäytymisen muutoksia niin fyysiseen, psyykkiseen kuin sosiaaliseenkin käyttäytymiseen. Siksi kaatumisten ehkäiseminen on merkittävässä roolissa ikääntyneen elämänlaadun säilymisessä. (Sherrington ym. 2017.) Kotona asuvien ikääntyvien merkittävin yksittäinen tekijä kaatumisten ehkäisemisessä on monipuolisen liikunnan harrastaminen. Ryhmässä tapahtuva ohjattu tasapaino- liikkuvuus- ja lihasvoimaharjoittelu kaksi kertaa viikossa parantaa toiminta- ja liikkumiskykyä alentaen kaatumisen riskiä. (Havulinna ym. 2017; Pfortmuller ym. 2014.) Elinympäristössä riskien vähentäminen sekä muutostyöt yksilölliset tarpeet huomioiden lisäävät ikääntyvän luottamusta turvalliseen liikkumiseen ja tukevat kaatumisten ehkäisyä.

Kaatumisten ehkäisemisessä yhtenä tavoitteena on saada kaatumisten aiheuttamat sairaalahoitajaksot vähenemään sekä kaatumisten seurauksena tapaturmaiset kuolemat laskemaan. Ehkäisevä työ edistää väestön hyvinvointia. Laki ikääntyneen väestön toimintakyvyn tukemisesta sekä iäkkäiden sosiaali- ja terveystalveluista edellyttää puuttumaan ajoissa ikääntyvien toimintakyvyn heikkenemiseen ja riskitekijöihin. Laki velvoittaa edistämään itsenäistä suoriutumista ja vaalimaan elämän laatua. (Korpilahti 2020, 27.)

Sosiaali- ja terveysministeriön käynnistämässä hankkeessa Turvallisesti kaiken ikää – ohjelman toimintasuunnitelmassa 2021-2025 on laadittu kunnille ja hyvinvointialueille toimenpidesuosituksia, joiden mukaan terveydenhuollon ammattilaisten kaatumisen ehkäisyn osaamista tulee pitää hyvällä tasolla, osaamista tulee kehittää ja päivittää näyttöön perustuvien tiedojen avulla. Hankkeessa laadittuja toimenpidesuosituksia ja tavoitteita seurataan. (Kettunen ym. 2022, 27.)

3 Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoite

Opinnäytetyön tarkoituksena oli kehittää avosairaanhoidon toimintaa ikääntyvien kotona asuvien kaatumisten vähentämiseksi ja ennaltaehkäisemiseksi. Toiminnan tarkoituksena oli pyrkiä tukemaan itsenäistä toimintakykyä, joka mahdollistaisi omassa kodissa asumisen mahdollisimman pitkään, jotta palveluiden tarvetta saataisiin siirrettyä myöhemmäksi tai jopa vältettyä kokonaan. Kehittämistyön pohjana käytettiin soveltaen Precede- Proceed mallia, joka on kansainvälisesti käytetty malli terveyden edistämistyön kehittämisessä.

Opinnäytetyön tavoitteena oli laatia kokeilun kautta avosairaanhoidon käyttöön kaatumisten ehkäisemiseksi toimintamalli, jonka avulla voitaisiin tunnistaa kaatumisvaarassa olevia kotona asuvia ikääntyviä ja näin ohjausta saataisiin kohdennettua oikein. Toimintamalli laadittiin moniammatillisessa yhteistyössä avosairaanhoidon vastaanotoilla potilaiden hyväksi. Mallin tuli olla helposti siirrettävissä perusterveydenhuollon eri avosairaanhoidon toimintayksiköiden käyttöön. Toimintamallin suunnittelu, kokeilu ja jalkautus toteutettiin kehittämistyönä Muuramen Hyvinvointiliikelaitoksen avosairaanhoidon toimintayksikössä.

4 Muuramen Hyvinvointi – liikelaitos

Kehittämistyö toteutettiin Muuramen Hyvinvointi – liikelaitoksen avosairaanhoidon palvelualueella. Liikelaitos on Muuramen kunnan omistama liikelaitos, joka tuottaa sosiaali- ja terveystalot Muuramen kuntalaisille sekä terveystalot myös muiden kuntien asukkaille, jotka ovat sen valinneet palveluiden tuottajaksi. Avosairaanhoidon toimintayksikköön kuuluu ylilääkärin ja osastonhoitajan lisäksi kuusi lääkäriä, yksitoista hoitajaa sekä kolme fysioterapeuttia, toimintaterapeutti ja puheterapeutti. Lääkit ja kuntoutuksen ammattilaiset tuottavat palveluja avovastaanottojen lisäksi myös terveyskeskussairaalalle ja kotihoitoon. Liikelaitoksen toiminta-ajatuksena on, että hoitoon olisi helppo päästä. Työn keskeisiksi elementeiksi on määritelty ennaltaehkäisy, varhainen tunnistaminen sekä potilaan omien voimavarjojen tukeminen. (Muuramen kunnan vuoden 2021 talousarvio ja vuosien 2022-2023 taloussuunnitelma 2022.)

Muuramen kunta on keskisuomalainen itsenäinen kunta, jonka asukasluku on viimeisten vuosien aikana ylittänyt kymmentuhannen henkilön rajan. Ikäjakama kunnassa on ollut nuorekas. Siellä on ollut paljon työikäistä väestöä ja korkeasti koulutettujen määrä suhteessa väkilukuun on suuri.

Pikkuhiljaa ikääntyvien määrä on noussut ja sen on ennustettu nousevan merkittävästi seuraavien vuosien aikana. Suurten ikäluokkien vanhetessa ikääntyvien määrä nousee ja samalla kuntaan myös muuttaa muualta ikääntyviä asukkaita. Yli 75-vuotiaiden määrän on ennustettu nousevan kunnassa kymmenen vuoden aikana 78,2 prosenttia. Tämän vuoksi ennaltaehkäiseviin palveluihin ja digitaalisiin palveluihin panostaminen on tärkeää. (Muuramen kunnan vuoden 2021 talousarvio ja vuosien 2022-2023 taloussuunnitelma 2022.)

Kaatumisen ehkäisy avosairaanhoidossa kirjattiin vuoden 2022 toimintasuunnitelmaan yhdeksi laaja-alaiseksi tavoitteeksi. Tavoitteena oli laatia kaatumisvaarassa olevien kartoittamiseksi ja ohjaamiseksi toimintamalli, joka otettaisiin käyttöön avosairaanhoidon kiireettömillä vastaanotoilla. Kaatumisten ehkäisemiseksi toimintamallien kehittäminen oli aloitettu jo aikaisemmin organisaatiossa vanhus- ja vammaispalveluiden toiminnoissa, kuten kotihoidossa ja terveyskeskusastolla.

5 Tutkimuksellinen kehittämistyö

Tutkimuksellisen kehittämistyön tavoitteena on yhdistää käytännön kehittämistyö ja tutkittu tieteellinen näyttö (Toikko & Rantanen, 2009, 19). Siinä käytetään kehittämistyön perustana tutkittua tietoa ja toisaalta taas kehittämistyön tulokset esitetään tutkittuun tietoon pohjautuen (Ojasalo, Moilanen & Ritalahti, 2015, 16). Tutkimuksen ja kehittämistyön yhteyttä voidaan Toikko ja Rantanen (2019) mukaan lähestyä joko tutkimuksen tai kehittämisen näkökulmasta. He tuovat esille käsitteet kehittävä tutkimus ja tutkimuksellinen kehittämistyö. Kehittävässä tutkimuksessa kehitystyötä ohjaa tieteen kautta määritellyt kysymykset ja kohteet. Pääpaino on tutkimuksessa.

Tutkimuksellisessa kehittämistyössä pääpaino on itse käytännön kehittämistyössä mutta työtä ohjaa tutkittu tieto. Ojasalo ja muut (2015) määrittelevät tätä eroa tieteellisen tutkimuksen ja tutkimuksellisen kehittämistyön termein. Tutkimuksellinen kehittämistyön tavoitteena on usein ratkoa käytännön ongelmia ja tuottaa uusia toimintamalleja.

Tutkimuksellisessa kehittämistoiminnassa kehittämisen tarve nousee usein käytännön toiminoista tai rakenteista. Tutkimuksellisessa kehittämistyössä pyritään usein saamaan muutos toimimattomaan toimintaan mutta samalla tavoitteena on tuottaa tietoa toiminnan tueksi. Vaikka kehittämistyöllä tavoitellaan käytännön työn muutoksi, tuotetaan siinä usein myös uutta tietoa käytännöistä. Tämä tieto ohjaa myös kehitystyötä. Kehitystyötä ohjaavat käytännöstä nousevat tavoitteet, joita tuetaan teoria tiedolla. (Toikko & Rantanen 2009, 22-23; Ojasalo ym. 2015,

19.) Tulosten siirtäminen käytäntöön eli implementointi korostuu eniten aikaa vieväksi osuudeksi tutkimuksellisen kehittämistyön prosessissa (Ojasalo ym. 2015, 20).

Kehittämisprosessia voidaan kuvata erilaisilla malleilla. Prosessimallien avulla voidaan huolehtia muun muassa, että prosessi etenee järjestelmällisesti, analyttisesti sekä eettisesti oikein. Mallien avulla pystytään myös hahmottamaan kehittämistyön kokonaisuutta paremmin. Mallien eri vaiheet ohjaavat kehitystyön etenemistä, vaikka niitä ei useinkaan pystytä rajaamaan tarkasti. Kehittämistyössä liu`utaan usein vaiheiden välillä ja jopa palataan aikaisempiin vaiheisiin, jotta pystytään jälleen etenemään. (Ojasalo ym. 2015, 23.)

Kehittämisprojekti alkaa ongelman tunnistamisella ja usein tavoitteen määrittelyllä. Tavoite voi perustua yksittäiseen ideaan tai tunnistettuun tarpeeseen. Tavoite voi perustua myös ulkoiseen paineeseen kuten toiminnasta nousevaan pakotettuun muutokseen. (Toikko & Rantanen 2009, 64; Ojasalo 2015, 26-27.) Tavoitteen määrittämisen jälkeen edetään laatimaan suunnitelmaa. Suunnitelman tulisi sisältää aikataulun, rahoituksen, riski- ja resurssianalyysit sekä viestintä ja dokumentointisuunnitelmat. Suunnitelmaan tulisi määritellä myös projektin vastuut. Suunnitelmasuus vaihtelee kehittämistyön kohteen ja tavoitteiden mukaan. Suunnitelmavaiheen jälkeen siirrytään joko suoraan tai kokeilujen kautta toteutusvaiheeseen. Viimeisenä vaiheena korostuu vielä arviointivaihe. Arviointia on syytä tehdä koko kehittämistoiminnan ajan. Toimintaa voidaan muuttaa ja kehittää kehittämistoiminnan aikana. Varsinainen prosessiarviointi ja pidemmän aikavälin arviointi kehittämistyön vaikutuksista on tärkeä tehdä projektin päätyttyä. (Toikko 2009, 64-66.)

Tämän kehittämistyön tavoite nousi tarpeesta. Terveystieteiden toimia tulisi päästä toteuttamaan enemmän korjaavista toimista ennaltaehkäisevään suuntaan. Ikääntyvien määrä nousee nopeasti ja palveluiden tarvetta tulee ikääntyvien osalta pystyä ennaltaehkäisemään. Kaatumisten ehkäisy on yksi keino, jolla itsenäisyyttä voidaan tukea. Toisaalta tavoite nousi myös ulkoapäin määriteltynä, koska Suomen sosiaali- ja terveysministeriö on nostanut kaatumisen ehkäisyn yhdeksi kuntien tehtäväksi. Toimintamallin kehittämisen ja jalkauttamisen pohjaksi valikoitui Precede-proceed-malli, joka ohjaa tämän kehittämistyön teoreettisen hankintaa.

6 Precede-Proceed- malli

Toimintamallin suunnittelun ja implementoinnin pohjana voidaan käyttää erilaisia malleja. Yhtenä terveyden edistämisen mallina on kansainvälisesti käytetty Precede-Proceed mallia. Malli on laadittu erityisesti toimintamallien kehittämiseen ja juurruttamiseen. Malli on yhdeksän vaiheinen. Precede-Proceed:n avulla toimintamallin kehittämisen näkökulma kääntyy asiakkaaseen ja ympäristön muuttujiin. Mallissa keskitetään huomio heti alussa lopputulokseen, joka helpottaa toimintamallin suunnittelussa. Se ohjaa aloittamaan suunnitteluprosessin määrittelemällä tavoite ja sen jälkeen pohtimaan, mitkä tekijät tavoitteen saavuttamiseen vaikuttavat. Mallin vahvuutena voidaan pitää myös sitä, että se huomioi laajasti eri tekijät, joilla saattaa olla vaikutusta toiminnan toteutumiseen ja terveyden edistämiseen. (Green & Tones 2012; Green & Kreuter 2005.)

Viisi ensimmäistä vaihetta sisältyvät Precede- osuuteen. Precede- vaiheessa määritellään interventioon kuuluvan väestön elämän laatuun vaikuttavat tekijät sekä sosiaaliset tarpeet ja haasteet. Siinä pyritään tunnistamaan näiden tekijöiden vaikutukset terveyteen ja ympäristöön. Precede- vaiheessa arvioidaan tekijöitä, joilla mahdollisesti estetään toivotun tavoitteen saavuttaminen tai vastaavasti tekijöitä, jotka edistävät ja mahdollistavat tulosten saavuttamisen. Ilmiöitä tarkastellaan niin yksilö kuin väestötasolla. Siinä huomioidaan myös ilmiöön liittyvä tieto, arvot ja asenteet. Precede- vaiheessa arvioidaan mitkä terveyden edistämisen keinot soveltuisivat parhaiten tukemaan haluttuja muutoksia. (Green ym. 2012, 161; Kittipimpanon ym. 2012, 223-224.)

Proceed – vaiheessa siirretään Precede- vaiheen aikana määriteltyjä toimia käytäntöön ja siinä toteutetaan suunniteltu interventio. Proceed- sisältää neljä vaihetta, jonka aikana arvioidaan prosessia sekä toteutetun intervention vaikutuksia ja tuloksia. Proceed- vaiheessa voidaan tehdä vielä korjauksia prosessiin arvioinnin perusteella. Siinä arvioidaan lyhyen aikavälin tuloksia, mutta myös terveyden edistämistyön pidemmän aikavälin vaikutuksia. (Green ym. 2012, 162.) Precede- Proceed malli alkaa siis tuloksen määrittelyllä ja sitä käytetään intervention suunnittelussa halutun lopputuloksen saavuttamiseksi (Ransdell 2001). Tässä kehittämistyössä Precede-Proceed- malli ohjaa tiedonhakua ja toiminnan järjestymistä tavoitetta kohti.

6.1 Precede – vaiheet

6.1.1 Sosiaalinen arviointi

Precede- mallin ensimmäinen vaihe on sosiaalisen arvioinnin vaihe. Siinä kartoitetaan intervention kohteena olevan väestön omat näkemykset ja tavoitteet toiminnalle. Sosiaalisen arvioinnin tarkoituksena on auttaa yksilöitä tunnistamaan tavoiteltu elämänlaatu ja sen mahdollistavat tekijät. Tämä on tärkeää, koska yksilön tarpeiden ymmärtäminen auttaa mahdollisesti myös laajemmin yhteisön käyttäytymisen kehittämistä. (Ransdell 2001; Green & Kreuter 2005.)

Rantakokon (2011) mukaan kävelykyvyn säilyminen, myös ulkona, mahdollistaa itsenäisen suorittamisen muun muassa päivittäisistä toiminnoista. Ulkona liikkuminen on itsenäisen pärjäämisen edellytys, jotta iäkäs pystyy omatoimisesti hoitamaan mm. kauppa-asioinnit. Itsenäisellä suorittamisella on toimintakyvyn säilymiseen ja autonomian tunteeseen merkittävä vaikutus. Myös Gilhooly, Gilhooly ja Bowling (2005) esittävät hyvän elämänlaadun koostuvan mahdollisuudesta liikkua omassa ympäristössään, itsenäisyydestä sekä itsensä toteuttamisesta.

Fyysisen toimintakyvyn heikentyminen ei ole kuitenkaan suoraan verrannollinen elämänlaadun heikkenemisen kokemiseen. Tutkimuksilla ei ole saatu vahvistettua, että pelkkä fyysisen aktiivisuuden säilyminen olisi tae hyvälle elämänlaadulle, vaan ikääntyneen elämänlaatuun on todettu vaikuttavan useammat niin psyykkiset kuin sosiaalisetkin toimintakyvyn tekijät. Fyysisen toimintakyvyn lisäksi kognitiivisten toimintojen alenemisella on koettu olevan vaikutusta elämänlaadun heikkenemisen kokemiseen. Ikääntyneiden tunne terveyden heikentymisestä koetaan fyysisen aktiivisuuden alenemisen sekä fyysisen toimintakyvyn heikkenemisen myötä. Pitkäaikaissairauksien määrällä on myös tähän merkittävä vaikutus. (Leinonen 2002, 42; Hellström, Persson & Hallberg 2004.) Kaatumisten ehkäisytoimilla pyritään vahvistamaan liikkumista ja ehkäisemään liikkumisen pelon syntymistä.

6.1.2 Epidemiologinen arviointi

Epidemiologisessa arvioinnissa tulee arvioida intervention tuomat vaikutukset terveyteen. Terveystieteen kuvaaminen yksilön, yhteisön tai koko yhteiskunnan kannalta on tässä vaiheessa olennaista terveyden edistämisen työn taustalle. (Green, Tones, Cross & Woodall 2015, 56.)

Yli kolmannes 65 vuotta täyttäneistä ja joka toinen 80 vuotta täyttäneistä kaatuu vuosittain. Sen kustannukset ovat yhteiskunnille merkittävät mutta samalla se tuo inhimillistä haittaa kaatuneelle. Kaatumiset ovat iäkkään väestön yleisin tapaturma ja yleisimmin kaatuminen tapahtuu kotona. Suomessa yli 65-vuotiaiden kaatumisten seurauksena sairaalahoitoa vaativat kustannukset olivat yli 200 miljoonaa euroa vuodessa. Tästä 78 prosenttia koituu yli 75- vuotiaiden kaatumisista ja 42 prosenttia yli 85- vuotiaiden sairaalahoidoista. (Korpilahti ym. 2020; Lönnroos, Karinkanta, Häkkinen & Havulinna 2018, 2780-2781.) Keski- Suomessa sattui vuonna 2021 sairaalaan johtavia kaatumisia enemmän kuin valtakunnan tasolla keskimäärin. Muuramessa päästiin Keski-Suomen keskitasoa parempiin lukemiin mutta valtakunnan tason heikommalle puolelle (liite 1). (Ikääntyneiden kaatumistapaturmat Keski-Suomessa 2021.)

Koska riskitekijöihin voidaan vaikuttaa, on ennaltaehkäisevällä työllä merkitystä. Varhaisessa vaiheessa riskitekijöihin vaikuttamalla voidaan välttyä raskaimmilta palveluilta. Heikentyneeseen ravitsemukseen sekä lääkkeiden haitallisiin vaikutuksiin ja alkoholin käyttöön liittyviin ongelmiin puuttamalla saadaan jo merkittäviä riskitekijöitä vähennettyä. Ympäristöä huomioimalla mm. sopivasta valaistuksesta sekä siisteydestä huolehtimalla voidaan vähentää niin ulkoisia riskitekijöitä kuin näön heikkenemisestä johtuvia riskitekijöitä. Kävelykyvyn ja tasapainon vaikeudet ovat merkittävässä rooleissa kaatumisten vaaratekijöitä arvioitaessa. (Lönnroos ym. 2018.)

6.1.3 Käyttäytymisen ja ympäristön arviointi

Ympäristön arvioinnin ja sen vaikutuksia käyttäytymiseen kartoitetaan tämän vaiheen suunnittelussa. Ympäristöllä saattaa olla niin välittömiä kuin välillisiä vaikutuksia ihmisten käyttäytymiseen. Terveyden edistämistyöhön välittömiä eli suoria ympäristön aiheuttamia riskitekijöitä voivat olla mm. ilman saasteet tai puhtaan veden ja ruoan puute. Välillisiä eli epäsuoria riskitekijöitä voivat aiheuttaa mm. aktiivisuuteen kannustavien mahdollisuuksien puute. Ne saattavat vähentää aktiivisuutta ja heikentää terveyttä. (Green & Tones 2012, 86-87.) Myös liian haasteellinen maasto saattaa vähentää erityisesti iäkkäiden, joiden toimintakyky on jo heikentynyt, liikkumisen mahdollisuuksia ja näin nopeuttaa toimintakyvyn alenemista entisestään (Rantakokko 2011, 67).

Ympäristön riskejä lisää myös teiden ja lattian liukkaus ja epätasaisuus, heikko valaistus tai kaiteiden puuttuminen (Hopewell, Adedire, Copsey, Boniface, Sherrington, Clemson, Close & Lamb, 2018).

Kaatumisten ehkäisemiseksi ympäristöllä on merkittävä rooli. Yleisimmin iäkkäiden kaatumiset tapahtuvat kotona (Lönnsroos ym. 2018). Kotiympäristöstä tulisi tehdä mahdollisimman esteetön poistamalla kynnyksiä, hoitamalla kulkuväylät vapaiksi, asentamalla kaiteita portaisiin sekä huomioiden hyvä valaistus. Kotiympäristön huomioimisessa on omaisilla iso rooli ikääntyvän kaatumisriskien vähentämiseksi. (Ilvån 2021, 27.) Ammatillaisen tekemän arvioinnin perusteella saadaan usein poistettua riskejä ja lisättyä turvallisuutta esimerkiksi tukikaiteiden tai nousutukien muodossa.

6.1.4 Kasvatuksellinen ja organisaation arviointi

Neljännessä Precede- vaiheessa pohditaan terveyden edistämistyölle altistavia tekijöitä sekä kehittämistyötä vahvistavia ja mahdollistavia tekijöitä. Altistavia tekijöitä voivat olla muun muassa asenteet, uskomukset sekä olemassa oleva tieto ja taito. Tämän arvioinnin tukena voi käyttää esimerkiksi kysymyksiä: Koenko kehitettävän asian tärkeäksi, koenko että toimintaa voidaan muuttaa tai onko minulla tarpeeksi oikeaa tietoa asiasta? (Ransdell 2001.)

Vahvistavat tekijät tukevat kehittämistyön etenemistä. Niitä ovat muun muassa työyhteisön kulttuuri ja työnjaot sekä kannustava ilmapiiri työhön vaikuttamiseen ja toiminnan kehittämiseen. Organisaation johdon tuki kehittämisen onnistumiseen voidaan arvioida myös kuuluvan tähän arvioinnin vaiheeseen erityisesti, jos se on vahva ja kannustava. Hidastavat tekijät tulisi saada käännettyä suunnittelussa vahvistaviksi, jos ne eivät arviointi vaiheessa vielä ole vahvistavia tekijöitä. Kehittämistyön mahdollistavia tekijöitä ovat esimerkiksi motivaatio, halu kehittyä ja itseohjautuvuus. Mahdollistaviin tekijöihin luetaan myös fyysiset tekijät, jotka mahdollistavat kehittämistyön ja sen lopputuloksen. Tällaisia voivat olla esimerkiksi tilat tai tietojärjestelmät. (Ransdell 2001.)

6.1.5 Hallinnollinen ja poliittinen arviointi

Tässä arviointi vaiheessa tulee arvioida työhön käytettävät resurssit, niin henkilöresurssit kuin aineelliset käytössä olevat resurssit sekä tunnistettavat olosuhteet ja nykyiset käytännöt. Arvioidaan ovatko ne muutosta estäviä vai edistäviä tekijöitä ja kuinka näihin pystytään vaikuttamaan. Kehittämistyön ja muutoksen tulee perustua organisaation strategiaan. (Green & Tones 2012.) Keski-

Suomen sairaanhoitopiirin yhtenä kehittämishankkeena on jo pidempään ollut koko sairaanhoitopiirissä kaatumisten ehkäisy. Tämä työ tulee jatkumaan ja ennaltaehkäisevää työtä tulee suunnata entistä aikaisempaan vaiheeseen.

Sosiaali- ja terveystalouden järjestämisvastuu siirtyi vuoden 2023 alusta hyvinvointialueen vastuulle, mutta myös kunnat vastaavat edelleen muun muassa terveyden edistämisestä ja ennaltaehkäisevistä toimista omalta osaltaan. Hyvinvointialueen palvelustrategia valmistuneen hyvinvointialueen käynnistyessä, mutta missiona on edistää hyvinvointia, terveyttä ja turvallisuutta.

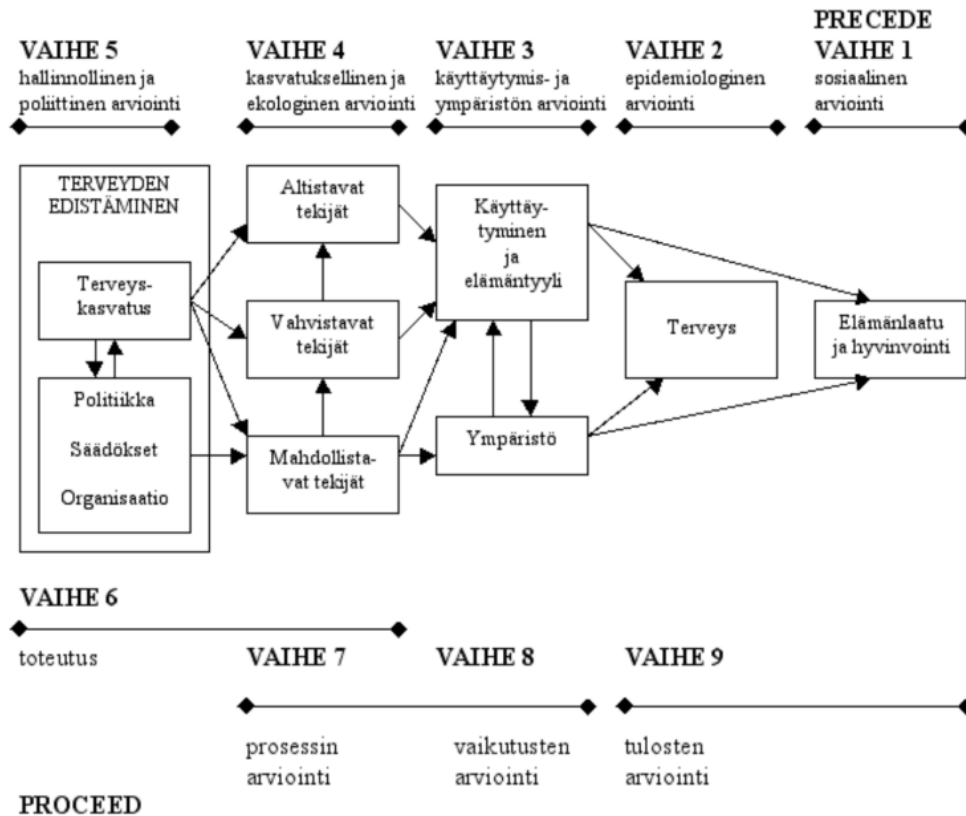
Ennaltaehkäisevä työ varmasti nousee myös palvelustrategiassa esille.

6.2 Proceed vaiheet

Precede-Proceed mallissa kuudes vaihe määrittää toimintamallin implementoinniksi. Implementointivaiheessa otetaan interventio käyttöön ja arvioidaan, onko kehittämistyö edennyt precedevaiheen suunnitelman mukaisesti. (Ransdell 2001.) Kolme viimeistä vaihetta sisältävät prosessin ja terveyden edistämistyön vaikuttavuuden arvioinnin. Prosessin arvioinnissa huomioidaan laatu ja tavoitettavuus. Lisäksi arvioitavana on altistavien, mahdollistavien ja vahvistavien tekijöiden vaikutukset terveyden edistämistyöhön. (Räsänen 2010, 115; Ransdell 2001.)

Kehittämiskohteena olevan terveyden edistämisen vaikutusten arviointi on pidemmän aikavälin vaikutusten seuranta eli kuinka interventiolla on saatu kehittämisen kohteena olevien käyttäytymistä muutettua toivottuun suuntaan. Viimeinen vaihe sisältää tulosten arvioinnin eli onko prosessilla onnistuttu saamaan muutoksia esimerkiksi sairastettavuuteen, kuolleisuuteen tai muuhun aikaisemmin Precede-vaiheessa määriteltyyn epidemiologiseen ongelmaan. (Green & Mercer 2019.) Vaikutusten arvioinnissa huomioidaan myös vaikutukset ympäristöön ja sen myötä käyttäytymiseen. Verrataan muutoksia precede- vaiheessa arvioituihin tekijöihin. (Ransdell 2001.)

Käytännössä siis Precede- Proceed- vaiheet ovat syklissä toisiinsa. Precede- vaiheessa kerätty tieto ohjaa tavoitteiden toteutumista ja Proceed- vaiheen arviointia. Proceed- vaiheen arviointi selvittää Precede-vaiheessa määriteltyjä tietoja ja ohjaa kehittämistyön muutostarpeita. (Green & Mercer 2019.) Kuviossa 1. Precede-Proceed- mallin vaiheet kuvattuna Green ja Kreuterin mukaisesti.



Kuvio 1. Precede – Proceed – malli suomennettu (Green & Kreuter 2005).

7 Prosessin eteneminen

7.1 Suunnitteluvaihe

Suunnitteluvaiheessa tunnistetut vahvuudet ja mahdollisuudet pyrittiin nostamaan kehittämistyön keskiöön. Tunnistettiin, että Muuramessa on ollut maakunnallisesti hyvä lääkäriyön resurssi sekä omalääkäri ja -hoitaja toimintamalli, jonka koettiin vahvistavan potilaiden tuntemista. Haasteet, kuten tunnistamalla koronan aiheuttama työpaine ja muuttuvat tilanteet, pyrittiin kehittämistyö pitämään hyvin kevyenä. Työyhteisössä ei ollut yhteistä kehittämistä, joten sitä pyrittiin tukemaan erityisesti kehittämistyön alkuvaiheessa aloittamalla keskustelut ammattiryhmittäin. Tunnistettiin myös, että pienessä työyhteisössä on paljon erityisosaamista, mutta tieto ja osaaminen on usein yhden ammattilaisen harteilla, joka tekee toiminnasta kovin haavoittuvan. Tiedon jakaminen oli ollut arjentyön lomassa haastavaa.

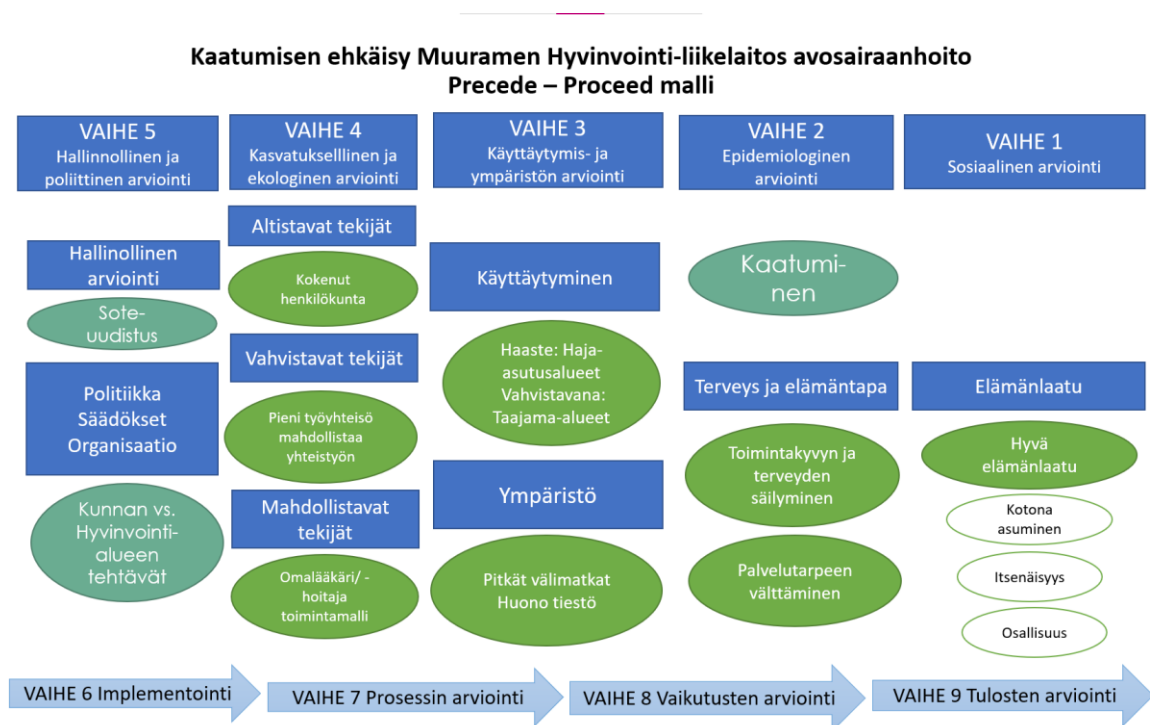
Procede – Proceed -mallista nousseita kehittämistyötä edistäviä ja haastavia tekijöitä pohdittiin Muuramen kuntaan ja liikelaitoksen avosairaanhoitoon peilaten (kuvio 2.) Sosiaalisen arvioinnin vaiheen tavoitteeksi määriteltiin hyvän elämänlaadun säilyttäminen, jonka oletettiin muodostuvan itsenäisyydestä ja omassa kodissa asumisesta. Tämän tavoitteen myös kaikki ammattilaiset tunnustivat ja kokivat tärkeäksi toiminnan tavoitteeksi.

Muuramessa väestön ikärakenne ollut nuorehkoa mutta seuraavien vuosien aikana ikääntyvien määrän ennustetaan nousevan merkittävästi. Palveluiden riittävyttä on ollut tärkeä lähteä tarkastelemaan ja pyrkiä ennaltaehkäisemään palveluiden tarpeen kasvua. Kunnassa on jo tehty paljon toimenpiteitä, joilla palveluiden saatavuutta on lähdetty tarkastelemaan kriittisesti ja lisäämään kotona asumista tukevia toimia. Ennaltaehkäiseviä toimia on tärkeä lähteä suuntaamaan ikääntyville, joiden toimintakyky mahdollistaa itsenäisen kotona pärjäämisen. Itsenäinen liikkuminen mahdollistaa suurelta osin kotona asumista, joten kaatumisten ehkäisytoimilla voidaan tukea tätä tavoitetta. Tämän kehittämistyön terveysongelmaksi määriteltiin juuri kaatumiset.

Ympäristön toimivuuteen on kunnassa lähdetty tekemään toimia viimeisten vuosien aikana mm. Liikkuva Muurame - hankkeen myötä. Hankkeessa kunta on lähtenyt edistämään liikkumiseen kannustavia toimia ikäkausi kerrallaan. Viime vuosina tavoitteita on suunnattu ikääntyville. Kunnan asuinalueille on rakennettu lähiliikuntapaikkoja, jotka sijaitseva suosittujen ulkoilumaastojen läheisyydessä. Puistoissa on huomioitu ikääntyneiden tarpeita. Niistä on pyritty muun muassa luomaan esteettömiä ja kävelyreittien varsille on lisätty penkkejä. Lisäksi kuntaan on rakennettu viimeisten vuosien aikana iäkkäille suunnattuja kerrostaloja, joissa on vaihtelevasti huomioitu liikkumisen esteettömyyttä sekä näön heikentymisestä johtuvia riskitekijöitä.

Muuramessa ympäristö tuo haasteita erityisesti haja-asutusalueilla, joissa pihateiden kunnossapito saattaa jäädä asukkaiden vastuulle. Siellä matkat ovat pitkät ja maasto epätasaista. Kuntalaisten talot saattavat olla vanhoja, joissa esteettömyyttä ei ole rakennusaikaan huomioitu. Vanhimmissa taloissa esimerkiksi pesutilat saattavat sijaita erillisessä ulkorakennuksessa. Talojen muutostöitä haastaa usein myös tilojen ahtaus ja kapeat kulkuväylät. Vanhemmissa pienkerrostaloissa tai luhtitaloissa, joissa ikääntyneitä asuu, ei ole hissejä tai portaat kulkevat talon ulkopuolella. Näissä taloissa ympäristötekijöiden riskejä on haastava poistaa.

Kunnan toimintojen ja liikelaitoksen tuottamien sosiaali- ja terveyspalveluiden välisen yhteistyön vähäisyys koettiin kehitystyötä hidastaviksi tekijöiksi. Muuramessa kunnan tarjoamat mahdollisuudet kaatumisten ehkäisytöitä ajatellen esimerkiksi liikuntaneuvontaan ovat rajalliset, joten toiminta on keskittynyt terveyspalveluiden järjestämiseksi. Tulevaisuudessa toivotaan saumatonta yhteistyötä terveyspalveluista siirtymiseen niin kunnan toteuttamiin toimintoihin kuin järjestöjen järjestämiin toimintoihin. Liikuntaneuvonnalle olisi tässä selkeä tarve. Hidastaviksi tekijöiksi tunnistettiin myös yhteisen viestinnän ontuminen kunnan työntekijöiden ja jopa sosiaali- ja terveyspalveluiden välillä. Lähikunnissa on käytössä sähköiset lähete käytänteet terveyspalveluiden ja kunnan liikuntapalveluiden kesken. Kuviossa 2 on kuvattuna tämän kehittämistyön pohjalle tunnistettuja ja sen etenemisen kannalta merkittävimpiä tekijöitä, jotka tukivat kehittämistyön eri vaiheita Precede-Proceed- mallia mukailten.



Kuvio 2: Precede – Proceed- malli, jota sovellettiin kehittämistyön pohjana. (mukailtu Green & Kreuter 2005.)

Pienen työyhteisön vahvuutena voitiin pitää joustavuutta toiminnoissa. Tässä työyhteisössä työntekijät ovat tuttuja keskenään ja organisaatio kevyt. Näiden tekijöiden uskottiin mahdollistavan moniammatillisen yhteistyön sujuvuutta. Kehittämistyölle oli johdon tuki ja ennaltaehkäisevä työ

oli kirjattu myös kunnan strategiaan. Kaatumisvaaran arviointi koettiin avosairaanhoidossa tärkeäksi mutta samalla koettiin, että koronan aiheuttama hoitovelka vie voimavaroja uusien toimintojen kehittämiseltä ja sisäistämiseltä.

7.2 Toteutusvaihe

Suunnitteluvaiheen jälkeen kehittämistyössä siirrytään toteutukseen. Toteutusvaiheessa suunnitelmaa joudutaan usein vielä muuttamaan tai täydentämään. Toteutuksen aikana valmistetaan suunnitelman mukainen malli tai tuote, tarkennetun projektisuunnitelman mukaisesti. Tähän vaiheeseen kuuluu myös kehitetyn toimintamallin käyttöönotto. Viimeisessä vaiheessa kehittämistyö päätetään ja arvioidaan sen onnistuminen. (Toikko & Rantanen 2009, 66-67.) Tässä kehittämistyössä merkittäväksi arvioinnin kohteeksi nousi toimintamallin käytettävyys sekä saavutettavuus. Toimintamallin tuli olla helposti siirrettävissä vastaanoton yhteyteen. Tärkeä on arvioida myös prosessin etenemistä estävien ja hidastavien tekijöiden vaikutuksia toimintamallin juurruttamisessa.

Kaatumisten ehkäisytyö työ kirjattiin Muuramen Hyvinvointi- liikelaitoksen avosairaanhoidon läpileikkaavaksi tavoitteeksi vuoden 2022 talousarvioon. Kaatumisten ehkäisytyön kohteeksi rajattiin yli 70 – vuotiaat kotona asuvat kuntalaiset, jotka tulevat kiireettömille vastaanotoille. Kehittämistyö aloitettiin jo vuoden 2021 aikana aiheen esittelyillä sekä teorian tiedon ja perusteiden keräämisellä. Työyhteisön koulutukset aiheeseen liittyen aloitettiin myös vuoden 2021 kevään aikana. Koulutukseksi valikoitui kaikkien työntekijöiden saatavilla oleva Duodecim Oppiportissa oleva Kaatumisten ehkäisy- verkkokoulutus.

Aluksi kehittämistyön tarkoituksesta ja tavoitteista keskusteltiin yhteisesti avosairaanhoidon työpaikkapalavereissa. Keskustelua jatkettiin sen jälkeen ammattiryhmien omissa palavereissa. Lääkärit, hoitajat sekä terapeutit kokoontuivat omiin tapaamisiinsa. Näissä tapaamisissa pyrittiin dialogisiin keskusteluihin toimintamallin kehittämisestä. Keskusteluissa pohdittiin eri ammattilaisten roolia ennaltaehkäisevässä työssä sekä kartoitettiin käytössä olevia resursseja ja mahdollisuuksia. Terveystenhoito on ollut kovin kuormittanutta ja myös tämä kehittämistyö koettiin aluksi ylimääräiseksi ponnistukseksi, johon ei voimavaroja tuntunut olevan. Yhteinen viesti kaikilta ammattiryhmiltä oli, että toimintamallin tulee olla mahdollisimman vähän työtä lisäävä ja helposti arkeen siirrettävä.

Toimintamallin suunnittelun viitekehyykseksi valikoitui valmis Ikinä- malli (kuvio 3.), joka sopii kaatumisen ehkäisemisen toimintamallin pohjaksi toimintaympäristöstä riippumatta. Se alkaa ammattilaisen ja iäkkään kohtaamisesta kysymyksillä oletko kaatunut viimeisen vuoden aikana ja pelkäätkö kaatumista. Malli ohjaa polulla etenemisestä vastausten mukaan. Jos iäkäs on kaatunut tai pelkää kaatumista, ohjaa toimintamalli täyttämään lyhyen kaatumisvaaran arvioinnin, Kaatumisseula (liite2.). Tämän jälkeen malli ohjaa ammattilaisen ohjausta oman osaamisen ja näkökulman mukaisesti. (Pajala 2016, 15-17.)

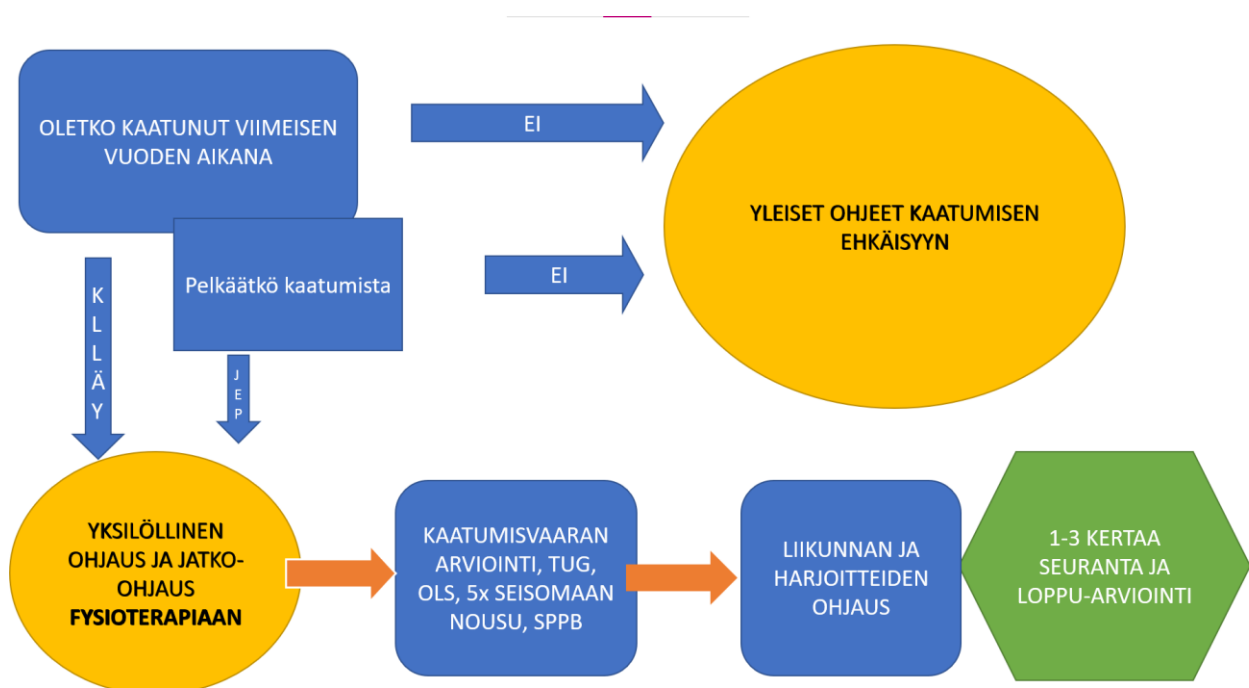


Kuvio 3. Ikinä- malli (Pajala 2016.)

Toimintamallia lähdettiin kokeilemaan ottamalla käyttöön Ikinä-mallin mukaisesti kaatumisvaarassa olevien seulontaan Kaatumisseula (Kaatumisten ehkäisy ammattilaisille 2021). Tämän avulla saataisiin henkilöt ohjauksen pariin seulan antaman ohjeistuksen mukaisesti. Kaatumisseulan täyttö koettiin kuitenkin liian työlääksi tai se unohdettiin vastaanottojen yhteydessä. Toimintamallia muokattiin niin, että hoitajat ja lääkärit kysyivät vain sanallisesti kiireettömällä vastaanotokäynnillä kaatumisesta viimeisen vuoden aikana ja liikkumisen pelosta. Vastausten perusteella he

jatkoivat keskustelua ja ohjasivat potilaita oman asiantuntijuuden perusteella kaatumisia ehkäisevistä toimista ja antoivat yleistä tietoa potilaalle. Lääkärit huolehtivat muun muassa lääkitysten muutoksista sekä perussairauksien hoitotasapainosta. Hoitajat keskustelivat potilaan kanssa yleisesti terveyttä ylläpitävistä toimista sekä kartoittivat muun muassa ravitsemukseen ja päihteiden käyttöön liittyviä tottumuksia. Lääkäreiden ja hoitajien tehtäväksi jäi myös tarkemman arvioinnin ja kuntoutustarpeen tunnistaminen. Tarvittaessa potilas ohjataan tarkempaan arvioon ja ohjaukseen fysioterapeutille (Kuvio 4.).

Jokainen ammattilainen kirjasi puheeksi oton omalle lehdelleen potilastietojärjestelmään. Keskusteluiden perusteella ammattilainen ohjasi tarpeen mukaan potilaan tarkempaan toimintakyvyn arviointiin ja harjoittelun ohjaukseen fysioterapeutille. Ammattilainen pystyi varaamaan ajan suoraan fysioterapeutille tai pyytämään fysioterapeutin yhteydenottoa potilaaseen, jos tilanne jää epävarmaksi. Ammattilaisen tuli tunnistaa potilaan tarve sekä motivaatio tarkemmalle selvitykselle ja ohjaukselle. Lisäksi jaettiin kirjallista materiaalia, jotta potilaat pystyivät itsenäisesti tai lähipiiriin kanssa huomioimaan esimerkiksi elinympäristöön liittyviä kaatumisten riskitekijöitä.



lähde: sovellettu IKINÄ-malli

Kuvio 4. Toimintamalli kaatumisen ehkäisyyn avosairaanhoidon käyttöön.

Fysioterapeutit toivoivat toimintamalliin näyttöön perustavaa protokollaa, jota he voisivat noudattaa arvioinnin ja ohjaamisen tukena. Ohjeiden toivottiin olevan selkeät, jotta ohjaus olisi mahdollisimman samankaltainen jokaisen terapeutin ohjaamana. Protokollaan valikoitui kaatumisvaaran arviointimittareiksi TOIMIA- testistöä TUG- testi (Timed Up and Go), yhden jalan seisonta, viisi kertaa seisomaan nousu tai tarpeen mukaan SPPB- testit (Short Physical Performance Battery eli lyhyt fyysisen suorituskyvyn testistö) sekä arvion perusteella yksilöllisesti kohdennettu ohjaus ja harjoitusohjelma. (Toimia-tietokanta 2021.) Terapeutti muokkaa harjoitusohjelmaa tarpeen mukaan yksilöllisen arvion perusteella. Lisäksi terapeutit päättivät protokollaan liittyvät seurannat, niiden määrät ja tiheyden.

Muuramen Hyvinvointi- liikelaitoksen fysioterapiayksikössä ensimmäisellä käynnillä pyritään arvioimaan potilas, keskustelemaan yleisistä liikuntasuosituksista sekä ohjaamaan harjoitusohjelmaa alaraajojen lihaskunto- ja tasapainoharjoitteisiin keskittyen. Tarpeen mukaan voidaan ohjata liikuntatoimen ryhmiin jo ensitapaamisen perusteella. Harjoittelua seurataan ja tarvittaessa ohjeita päivitetään kahdesta kolmeen kertaa potilaan motivaatio ja kokonaistilanne huomioiden noin 4-6 viikon välein. Viimeisellä käynnillä toistetaan alkuarvioinnissa tehdyt testit ja ohjataan jatkamaan liikuntaa ja aktiivista harjoittelua säännöllisenä. Tasapaino- ja koordinaatioharjoituksia lisättään myös fysioterapiassa toimiviin ryhmäohjauksiin mukaan.

Toimintamallin laatimisen jälkeen alkoi sen juurruttaminen käytäntöön. Tarkoituksena oli, että jokaisella yli 70-vuotiaan kiireettömällä lääkärin tai hoitajan vastaanotolla kaatumiset otetaan puheeksi ja kysytään kaatumisiin kohdennetut kysymykset. Vastausten perusteella potilasta ohjataan toimintamallin mukaisesti joko yleisellä tasolla tai suositellaan tarkempaan arvioon fysioterapeutille. Potilaan ohjauksessa tuli huomioida oman asiantuntijuuden kautta nousut ohjaus, kuten lääkäreillä perussairauksien hoitotasapainosta huolehtiminen sekä lääkitysten huomiointi ja hoitajien osalta ohjauksen pääpaino kohdistui elämäntapaohjaukseen.

Tässä kehittämistyössä toimintamalli otettiin varhaisessa vaiheessa käyttöön vastaanotoille. Sen toimivuutta pyrittiin arvioimaan lyhyellä aikavälillä, jotta siihen pystyttiin tekemään tarvittavia muutoksia mahdollisimman kevyin toimenpitein. Kokemuksista kertynyt palaute kerättiin työpaikkapalavereissa keskustellen, joiden perusteella toimintamallia pyrittiin muokkaamaan. Potilastietojärjestelmään toivottiin yhteistä kirjaamisalustaa, josta nousisi kaatumisvaara ja siihen annetun

ohjauksen sisältö kaikille ammattilaisille sitä erikseen tiedoista etsimättä. Tätä ei kuitenkaan pystytty toteuttamaan, vaan jokainen ammattilainen kirjaa omalle alustalleen. Tiedon välittäminen oli ajoittain haastavaa lukuisten muuttuvien ohjeiden joukossa.

Toimintamallista jäi käytännön työhön keinoja liikkumisen ja kaatumisten puheeksi otolle ja näin kuntoutustarpeen tunnistaminen on helpompaa kuin aikaisemmin. Kuntoutustarpeen tunnistaminen onkin kaikkien sosiaali- ja terveysalan ammattilaisten tehtävä. Hoitajat osaavat nyt tunnistaa potilaan riskejä ja ohjata hänet tarvittaessa tarkempaan arvioon fysioterapeutille. Fysioterapeuteilla on käytössä yhteisesti sovitut mittarit, joilla toimintakykyä ja liikkumista arvioidaan sekä seurataan harjoittelun etenemistä yksilöllistä arviointia unohtamatta.

8 Pohdinta

Kehittämistyön tuloksena saatiin kehitettyä avosairaanhoitoon toimintamalli, jossa jokaisella ammattilaisella oli oma rooli ja näin asiantuntijuutta pystyttiin parhaiten hyödyntämään. Toimintamalli muodostui valmiista Ikinä-mallista kokeilun kautta melko vähäisin ponnistuksin. Toimintamallin juurruttaminen käytäntöön oli sen sijaan haastavampaa. Sen käyttöönotto vaati paljon muistuttelua ja keskustelua aiheesta. Lopulta ohjeita kohdennettiin muun muassa tietyille hoitajille ja fysioterapeuteille, joka auttoikin toimintamallin systemaattisempaa käyttöönottoa.

Toimintamalli muokkautui kokeilun kautta. Toiminta oli prosessimainen, jossa kehitettävä palvelu otettiin jo varhaisessa vaiheessa käyttöön ja sitä muokattiin kokemusten kautta. Näin mallin toimivuudesta tai toimimattomuudesta saatiin tietoa jo alkuvaiheessa. Tällaisen kokeilevan kehittämisen vahvuus on, että malli saadaan käyttöön arjen toimintoihin vaikkei se olisi vielä valmis (Poskela ym. 2015). Tämä helpotti myös tämän kehittämistyön etenemistä ja toimintamallin käytäntöön siirtoa.

Toimintamallissa korostui kaatumisvaaran arviointi ja riskien tunnistaminen, jotka on nostettu useimmissa kaatumisen ehkäisyn interventioissa merkittäviksi tekijöiksi. Vadervelve ja muut (2023) tuovat esille systemaattisessa kirjallisuuskatkaussessaan, että interventioita on syytä kohdentaa juuri suurimmassa riskissä oleviin ikääntyneisiin. Useimmissa kaatumisen ehkäisyyn kohdennetut toimet ovat moniammatillisesti toteutettuja, kuten tämäkin kehitetty toimintamalli. Interventioiden sisältöä ja etenemistä on kuvattu usein heikosti, joten yhtenäistä näkemystä

toimivasta toimintatavasta ei ole saatu. Interventioiden vertailu ja toistettavuus on haastavaa. (Vardervelvé ym. 2023.)

Toimintamallin kehittämistä helpotti Precede – Proceed- malliin tukeutuminen. Sen avulla toimintamallin tärkeyttä pystyi korostamaan ja perusteluihin oli helppo palata aina uudelleen. Erityisesti sosiaalisen arvioinnin vaiheessa noussut itsenäisen liikkumisen säilyttämisenä toimintakyvyn ylläpitämisen taustalla oli helppo ymmärtää ja kaatumisten ehkäisevät toimet pystyttiin yhdistämään toimintamallin toimivuuden perustaksi.

Ympäristön arvioinnissa yhdistyi selkeimmin terveyspalveluiden ja kunnan yhteiset toimet kaatumisten ennaltaehkäisyssä. Tätä yhteistyötä tulee jatkossa tehostaa, koska sosiaali- ja terveyspalvelut eriytyvät kunnan järjestämistä hyvinvointialueiden palveluiksi. Muuramessa toimintaa oli liikelaitos mallissa lähdetty kevyesti jo erottamaan, vaikkakin kunta vastasi vielä sosiaali- ja terveyspalveluiden toteuttamisesta. Ympäristötekijöihin vaikuttamista tulisi lisäksi ohjata voimakkaammin ikääntyneiden lähipiirille ja omaisille, koska toimet ovat usein selkeitä ja useisiin toimiin on helppo vaikuttaa. Tietoa tulee ohjata myös ikääntyneille itselleen, jotta muun muassa asumismuodon valinnassa painaisi myös näyttöön perustuva tieto esimerkiksi toimintakykyä tukevista ratkaisuista.

Työyhteisöön ei saatu kehittämistyöhön lisäresursseja vaan toimintaa kehitettiin työn ohessa ja se koettiin kuormittavaksi. Perusterveydenhuoltoa kuormittaa voimakkaasti koronaepidemian aikainen hoitovelka, joka korostuu pienessä työyhteisössä. Lisäksi sote-uudistukseen liittyvä muutos kuormitti erityisesti johtoa ja esihenkilöitä. Tukea uuden toimintamallin kehittämiseen ja juurruttamiseen ei pystytty juurikaan antamaan, vaikka työn tärkeys tunnistettiin. Tulevaisuudessa moniammatilliset tiimimallit vastaanottotoiminnoissa toivottavasti lisäävät mahdollisuuksia suunnata toimintaa korjaavasta hoidosta kohti ennaltaehkäiseviä toimintoja.

Toimintamallin valinnan pohjalla käytettiin kaatumisen ehkäisyyn kehitettyjä näyttöön perustuvia malleja, joita sovellettiin organisaation toimintaan. Toimintamallin kehittäminen onnistuikin sujuvasti valmiiseen Ikinä- malliin peilaten. Tätä valmista Ikinä- mallia lähdettiin muokkaamaan kokeilun kautta. Se tunnistettiin jo alkuvaiheessa liian työlääksi toteuttaa muun vastaanottotyön yhteydessä, joten sen käyttö lopetettiin ja otettiin kevyempi malli käyttöön. Mallin kehittämisessä päädyttiin yksimielisesti siihen, että mallin tulee olla kevyt, jotta se saadaan systemaattisesti käyttöön. Vaikkakin työn tärkeys tunnistettiin, siihen ei pystytty nykyisessä työtilanteessa siirtämään

paljoa voimavaroja. Kaatumisvaaran arvioinnin pohjalta poistui samalla mitattava arvo, koska kaatumisseula mahdollisti numeraalisen arvioinnin kaatumisriskissä olevien kartoittamiseksi.

Muutosten jälkeen toimintamallin käyttöä jatkettiin ja myös arviointia jatkettiin. Kehittämistyön toimivuuden arvioinnissa tietoa voidaan kerätä myös subjektiivisesta näkökulmasta, koska kokemustieto tukee toimintamallin toimivuutta käytännössä (Toikko & Rantanen 2009). Tämä toimintamalli otettiin nopeasti käyttöön ja sen käytöstä pyrittiin keräämään kokemuksia yhteisissä työpaikkapalaverissa. Palautteen perusteella toimintamallia pyrittiin keventämään entisestään.

Arviointiin olisi ollut hyvä kohdentaa myös tarkennetumpia menetelmiä, kuten kontrolloitua kyselylomaketta tai haastattelua.

Espoossa toteutettiin kolmella terveysasemalla pilotti kuntoutustarpeen tunnistamiseksi avosairanhoidossa hoitajien ja terapeuttien kesken. Siellä oli otettu käyttöön pitkäaikaissairaiden kontrollikäyntien yhteydessä toimintamalli, jossa hoitajat kysyivät systemaattisesti potilaita kaatumisista ja liikkumisen vaikeudesta. Lisäksi he kartoittivat toimintaterapian tarvetta kysymällä arkitoimintojen rajoituksista. Myöntävän vastauksen myötä, potilaat ohjattiin tarkempaan arvioon ja ohjaukseen joko fysio- tai toimintaterapeutille. Alkuun hoitajat ja terapeutit kokivat mallin lisäävän työmäärää. Läheteiden määrä terapeuteille lisääntyikin, mutta toimintamallin juurruttua se koettiin hyväksi ja toimivaksi käytännöksi. Lopulta läheteiden määrä lisääntyi kolmesta viiteen prosenttia. Asiakas ohjautui oikea-aikaisesti ammattilaisen ohjaukseen eikä raskaampia palveluita tarvittu. (Silventoinen 2022). Tässä mallissa korostui sama toiminnan yksinkertaisuus, jota toivottiin myös tästä kehittämistyön toimintamallista. Haasteena on edelleen tunnistaa kaatumisvaarassa olevat ja he, jotka ovat motivoituneita toteuttamaan ohjausta. Tärkeää toimintamallin toimivuudessa tulisi olla myös se, ettei se lisäisi työmäärää vaan ohjaisi potilaat oikea-aikaisesti jonoista ohjauksen pariin.

Ehkäisytoimien johtamiseen ei ole yhdenmukaisia johtamisen malleja olemassa vaan johtamisenkin mallit ovat kirjavina. (Giffort, Lewis, Eldh, Fiset, Abdul-Fatah, Aberg, Thavorn, Graham & Wallin 2019.) Kehittämistyöllä oli organisaation johdon tuki mutta ajoittain yhteistyön toteutuminen oli haastavaa kuormittavan työtilanteen vuoksi. Työyhteisössä vaihtui kehittämistyön aikana myös useampi työntekijä, joka vaikutti muun muassa työn organisointiin. Juurruttamista haastoi myös edelleen vaihteleva koronatilanne ja muun muassa hoitajia kuormittava koko väestön kattava koronarokotusten järjestäminen. Lisäksi koko työyhteisöä haastoi hyvinvointialueelle siirtyminen ja

sen tuomat muutokset. Kehitystyö vaatii jatkuvaa keskustelua aiheesta ja myös koulutuksia tulisi olla säännöllisesti. Ammattilaisten vaihtuvuus toisaalta hidasti toimintamallin juurruttamista, mutta toisaalta taas uudet työntekijät ottivat sen helpommin yhdeksi työvälineeksi. Vanhoista työmallista on usein hankalampi oppia pois kuin sisäistää uusia toimintatapoja.

Eettisyys

Kehittämistehtävän aikana pohdin usein, kuinka oma roolini vaikuttaa toimintamallin suunnittelua ja sen jalkauttamisessa. Toimin työyhteisön jäsenenä ja kehittämistyö kohdistui vahvasti myös minun perustyöhöni. Pohdin, kuinka suhtautua keskusteluihin, joita käytiin epävirallisesti työkavereiden kesken työn kuormittavuudesta. Uusien käytäntöjen sisäistäminen koettiin raskaaksi ja se on haastavaa erityisesti nyt kun koronan aiheuttamaa hoitovelkaa on paljon. Pyrin siihen, ettei roolini olisi ulkopuolinen konsultti, vaan olisin toimijoiden kanssa samalla tasolla kehittämässä käytännön työtä heidän kanssaan. Toisaalta koin ajoittain haasteita siinä, etten ottaisi liian isoa roolia käytännön ohjauksista, jotta työn kehittämiseen saataisiin mahdollisimman iso joukko. Siirryin loppuvuodesta hyvinvointialueen kehittämishankkeeseen töihin, joka mielestäni helpotti erityisesti kehittämistyön arviointia.

Kehittämistyön etenemistä haastoi koronan aiheuttamat akuutit tilanteiden muutokset terveydenhuolloissa. Ajoittain jouduin pohtimaan tämän ennaltaehkäisevän työn tärkeyttä. Työn tärkeys tunnistettiin esimerkiksi nousseen palvelutarpeen osalta, mutta toisaalta tärkeämmäksi koettiin esimerkiksi infektioiden vastainen työ. Kaatumisten ehkäisytyö on työtä, jossa yhteiskunnalliset vaikutukset tulevat esiin vasta systemaattisen ja pitkäjänteisen työn jälkeen. Yksilölle toiminnan vaikutukset voivat näyttäytyä nopeasti ja pienillä ratkaisuilla voi olla merkittävä vaikutus.

Materiaalia kaatumisen ehkäisyyn löytyy paljon mutta avosairaanhoidon kohdistuvia interventiota, jotka kohdentuvat ns. perusterveisiin ikääntyviin, on vähemmän saatavilla. Tuoreita systemaattisia katsauksia on kuitenkin tehty ja niissä on arvioitu muun muassa liikunnan ja harjoittelun vaikutuksia terveillä ikääntyvillä. (Carista ym. 2021.) Kansainvälisten artikkeleiden ja tutkimusten käytettävyyttä oli ajoittain haastava arvioida erilaisten julkisten terveydenhuollon toimintojen vuoksi. Tutkimustietoa, artikkeleita ja kirjallisuutta julkaistaan jatkuvasti, joten on mielenkiintoista mutta myös haastavaa lukea kaikkea materiaalia kaatumisen ehkäisyyn tähtäävistä toimista. Pyrin

valitsemaan kirjallisuudesta tietoa, jotka eivät olleet kohdistettu tehostettuun palveluasumiseen tai muutoin osasto-olosuhteisiin.

Luotettavuus

Kaatumisiin ja niiden ehkäisyyn tutkitun tiedon luotettavuutta oli ajoittain haastava arvioida juuri tiedon suuren määrän vuoksi. Uusia tutkimuksia ja artikkeleita julkaistaan jatkuvasti, joten uusimman tiedon päivittäminen oli ajoittain haastavaa. Kaatumisiin liittyvät tilastot eivät kuitenkaan poikenneet juurikaan toisistaan eri lähteissä, joten niitä pidän luotettavina. Lähes kiistattomasti lähteiden mukaan voitiin osoittaa myös kaatumisten ehkäisemiseksi tehtävän työn vähentävän kaatumisia, mutta vakavien pitkäaikaishoitoon johtavien vaativien kaatumisten ehkäisemiseksi ei ole noussut riittävää näyttöä.

Tämän kehittämistyön tuloksena kehitetyn toimintamallin toimivuutta ei voida luotettavasti arvioida tai tuloksia yleistää useiden muuttujien kuten hankalan työkuormituksen, henkilöstön vaihtuvuuden ja jatkuvien muutosten vuoksi. Toimintamallin mukaiselle hoitopolulle ohjautui toimivuuden arvioinnin pohjaksi liian vähän henkilöitä. Toimintamalli antaa kuitenkin hyvän pohjan jatkossa avosairaanhoidon yksiköille. Sen pohjalta toimintayksiköt voivat lähteä kehittämään omiin toimintoihin sopivia käytänteitä.

Toiminnan kehittämisen onnistumiseen tarvitaan vahva johdon tuki. Työyhteisön kehittämiseen tarvitaan aikaa ja erilaisia osallistamisen keinoja. Etäyhteyden välityksellä keskustelu ajatusten vaihtoon ei aina onnistunut toivotulla tavalla, koska kameroita ei ollut kaikissa koneissa käytössä, eikä dialoginen keskustelu lähtenyt luontevasti etenemään. Padlet- alustaa pystyisi käyttämään ideoiden keräämiseen ja sen kautta olisi helppo työstää sisältöä pienryhmissä ja yksilötasolla. Jatkossa antaisiin enemmän ennakkotehtäviä, joiden pohjalta keskusteluita olisi helpompi ohjata.

Prosessin arviointi

Terveyspalveluiden kehittäminen on ollut haastavaa vuoden 2020 alkaneen korona epidemian jälkeen. Tämäkin kehittämistyö piti alkaa jo tuolloin v. 2020, mutta tauti- ja rokotustilanteiden vuoksi työ on kohdistunut täysin näistä akuuteista tilanteista selviämisiin. Edelleen eletään koronan aiheuttaman hoitovelan vaihetta, johon on haastava saada esimerkiksi ennaltaehkäisevää ohjausta

mukaan. Lisäksi sosiaali- ja terveystalvet on elänyt vahvaa muutosten aikaa palveluiden siirtyessä kunnilta hyvinvointialueille. Muutokset vievät aikaa ja tekijöiden voimavaroja myös kehittämistyöltä.

Potilaat ovat monisairaita, joiden perussairauksien hoitotasapainot ovat horjuneet ja uusiakin sairauksia on tullut heikentämään toimintakykyä. Tarkkaa tietoa siitä, miten paljon ikääntyvien liikkumattomuus ja sosiaalisten tilanteiden välttely on heikentänyt toimintakykyä ja lisännyt muun muassa kaatumisriskejä (Nygren, Kopra, Kröger, Kuitunen, Mattila, Ponkilainen, Rikkonen, Sund & Sirola 2022). Terveystalvhuollon ammattilaisten vastaanottoajat menevät pääosin edelleen sairauksien hoitoon ja kuntouttavat toimet toimintakykyä parantaviin tai palauttaviin keinoihin.

Toikko ja Rantanen (2009, 57) esittävät kehittämistoiminnan perustaksi perusteluita toiminnan kehittämislle, organisointia, toiminnan toteutusta, arviointia ja toiminnan laajentamista. Tämän kehittämistoiminnan eli kaatumisten ehkäisyn tärkeys tunnistettiin laajasti ja tietopohja toiminnalle oli riittävä. Tietoa kaatumisten ehkäisemisestä lisättiin myös koulutusten muodossa. Kehittämisen laaja tavoitekin eli kaatumistapausten vähentäminen oli selkeä ja sitä kohti lähdettiin etenemään. Osa-tavoitteita jouduttiin tarkastelemaan yleisen terveystalvtytymisen vuoksi useampaankin kertaan.

Kaatumisen ehkäisytalvien implementointia haastaa usein ohjeiden repaleisuus ja niiden soveltaminen. Ohjeita sovelletaan potilaskohtaisesti, joka haastaa tiedon saantia siitä, kuinka toimintamallit toimivat. Lisäksi implementoinnin onnistumisen arviointia haastaa toimintamallien epämääräinen kirjaaminen. (Vadervelve, Vlaeyen, de Casterle, Flamaing, Valy, Meurrens, Poels, Himpe, Belaen & Milisen 2023.) Työyhteisössä johdon tuki kehittämistyölle on tärkeää. Se, miten terveystalvdistämistyön johtajuutta tulisi kehittää, on tutkittu vähäisesti. Kaatumisen ehkäisyyn keskittyvien toimintamallien johtaminen on koettu haastavaksi erityisesti epäselvien roolitusten sekä ohjeiden repaleisuuden vuoksi. (Giffort 2019.) Tässäkin työssä kehitystyölle oli johdon lupa, mutta tuki jäi käytännön työn varjoon.

Kehittämistoiminnan organisoiminen oli tässä kehittämistyössä haastavaa. Avosairaanhoidossa pienessä yksikössä viimeiset vuodet ovat menneet reagoitessa Sosiaali- ja terveystalvministeriön, Terveystalv- ja hyvinvoinninlaitoksen sekä paikallisten infektioyryryhmän antamiin ohjeisiin ja niiden

käytännön organisointiin. Kehittämistyön käytännön järjestelyiden pohtiminen jäi allekirjoittaneen vastuulle ja muita oli vaikea saada osallistettua mukaan. Erillisiä kehittämishetkiä ei saatu koko toimintayksikölle järjestymään, joten kehittämishetket oli järjestettävä muun muassa työpaikkapalaverien yhteydessä. Pienessä työyhteisössä työnkuvat ovat laajat ja erityisosaaminen kohdentuu usein yhdelle henkilölle. Tämän vuoksi kohdennetulle terveydenedistämistyölle on haastava löytää vastaanottotyön ohessa aikaa.

Kehittämistyön eri vaiheessa on tärkeä korostaa tekijöitä, jotka mahdollistavat työn etenemisen ja hidastavien tekijöiden roolia mahdollisimman pieneksi. Lisäksi on tärkeä reagoida käytännöstä nouseviin haasteisiin jo suunnitteluvaiheessa. (Finch, Fay, Smith, Kleiser, Dews, Robets, Shaw, Haining & Oliver 2022). Suunnitteluvaiheessa työyhteisössä tunnistettiin yhteiskehittämisen vähäisyys kehittämistyötä estäväksi tai ainakin hidastavaksi tekijäksi. Pyrin huomioimaan tämän muun muassa keräämällä tietoa eri ammattilaisilta erikseen ja tekemällä keskusteluista yhteenvetoja. Yhteenvetojen perusteella moniammatillinen keskustelu oli sujuvampaa.

Kaatumisen ehkäisyyn on paljon materiaalia ja teoretietoa. Sen läpikäyminen on aikaa vievää, mutta antoisaa. Opin itse valtavasti ja saimme laadittua onnistuneesti toimintamallin, jonka kaikki ammattilaiset hyväksyivät. Alkuun ajattelin, että toimintamallissa ei saisi korostua fysioterapeuttien työpanos. Tutkimuksiin peilaten liikunta on kuitenkin tärkein yksittäinen toimenpide kaatumisten ehkäisemiseksi, joten toimintamallin kautta saatiin kehitettyä fysioterapeuteille näyttöön perustuva työväline. Se koettiin selkeäksi ja käytännön työtä tukevaksi.

Jatkokehittämissuositukset ja johtopäätökset

Jatkossa tarvitaan lisää tutkimusnäyttöä kaatumisten ehkäisemisen toimintamallien sisällöistä. Interventioita on tärkeä kohdentaa jo terveeseen aikuisväestöön, jotta ehkäisevällä työllä saadaan yhteiskunnallista kustannushyötyä. (Caristia ym. 2021.) Tasapaino- ja lihasharjoitteet tulisi kuulua osaksi liikuntasuosituksia jo terveille kansalaisille, ei pelkästään kuntoutustoimenpiteinä. Lisäksi tarvitaan lisää pitkänaikavälin seurantaan harjoitteiden vaikutuksista kaatumisten ehkäisemiseksi. (Papalia ym. 2020.) Kaatumisen ehkäisytoimien pidemmän aikavälin tuomista muutoksista on myös hyvin vähäisesti tutkittua tietoa. Jatkossa tarvitaan tutkimusnäyttöä siitä, kuinka interventiolla pystytään ehkäisemään vakavia kaatumisia. Lisäksi kustannustehokkuudesta tarvitaan lisää

näyttöä, kuinka paljon resursseja käytetään monialaiseen yhteistyöhön ja kuinka paljon sen avulla kaatumisia saadaan vähennettyä ja rahaa säästettyä. (Bruce 2017.)

Jatkossa kehittämisen näkökulmasta olisi tärkeä saada selkeä kirjaamisalusta, jonne kaatumisehkäisytyö saadaan kirjattua. Sen tulisi olla kaikkien ammattilaisten nähtävillä ja tilannetta tulisi päivittää ainakin vuoden välein. Hyvinvointialueelle tulisi laatia yhtenäinen käytäntö kaatumisten ehkäisemiseksi sekä kirjaamiselle fraasi- pohja, joka täytetään kaikkien yli 65- vuotiaiden kohdalla. Se vähentäisi eri ammattilaisten välisiä päällekkäisiä ohjauksia sekä tekisi toiminnasta systemaattista ja seurattavaa. Fraasit olisivat rakenteellisen kirjauksen perustana, mutta toimisivat samalla ikään kuin muistutuksena ennalta ehkäisevässä työssä. Haasteena tulevalla Keski-Suomen hyvinvointialueella on kolmen eri potilastietojärjestelmän käyttö.

Hyvinvointialueen yhtenä missiona on saada siirrettyä resursseja korjaavista toimista enemmän ennaltaehkäiseviin ja terveyttä edistäviin toimiin, joten työ jatkuu myös kaatumisten ehkäisemiseksi. Hyvinvointialueella palveluiden tulee olla kaikkien saavutettavissa sekä palvelu tasalaatuista. Kaatumisten ehkäisytyössä olisi mahdollisuus hyödyntää digitaalisia alustoja esimerkiksi kaatumisvaaran arvioimisessa, tasapainon arvioinnissa sekä yksilö- ja ryhmäohjauksessa. Tulevaisuudessa on tärkeä ohjata ennaltaehkäisevää työtä aikaisempaa enemmän myös kuntien ja järjestöjen toiminoiksi.

Muuramen Hyvinvointi – liikelaitos organisaationa loppui vuoden 2022 loppuun. Avosairaanhoidon toiminta jatkuu, mutta uuden johdon alaisuudessa. Itse olen siirtynyt kehittämistyön aikana uuteen rooliin hyvinvointialueelle. Ennaltaehkäisevä työ jatkuu ja myös kaatumisten ehkäisy on merkittävässä roolissa tässä työssä.

Lähteet

- Bruce, J., Ralhan, S., Sheridan, R., Westacott, K., Withers, E., Finnegan, S., Davison, J., Martin, F.C. & Lamb, S. 2017. The design and development of a intervention for falls prevention: The prevention of Falls Injury Trial. *BMC Geriatrics*, 17, 116. Viitattu 21.11.2022. DOI: 10.1186/s12877-017-0492-6
- Caristia, S., Campani, D., Cannici, C., Frontera, E., Giarda, G., Pisterzi, S., Terranova, L., Payedimarri, A B., Faggiano, F. & Dal Molin, A. 2021. Physical exercise and fall prevention: A systematic review and meta-analysis of experimental studies included in Cochrane reviews. *Geriatric Nursing*, 42, 6, 1275-1286.
- Edgren, J., Karinkanta, S., Sihvonen, S. & Havullinna S. 2022. Ikääntyneiden kaatumiset ja niiden ehkäisykeinot. Toim. Rantanen, T., Kokko, K., Sipilä, S. & Viljanen A. *Gerontologia*. Helsinki: Duodecim.
- Finch, T., Fay, M., Smith, J., Kleiser, H., Dews, D., Roberts, S., Shaw, F., Haining, S. & Oliver, L. 2022. Using care and support planing to implement routine falls prevention and management for people living with frailty: A qualitative evaluation. *PloS one* 2022, 17, 10. Viitattu 3.2.2023. DOI: 10.1371/journal.pone.0275974
- Gilhooly, M., Gilhooly, K. & Bowling, A. 2005. Quality of life. Toim. A. Walker. *Quality of life in Old Age*, 14-26. USA.
- Green, J. & Kreuter, M. 2005. *Health Program Planning: An Educational and Ecological Approach*. viitattu 1.3.2022. https://www.researchgate.net/publication/246362212_Health_Program_Planning_An_Educational_And_Ecological_Approach.
- Green, J. & Tones, K. 2012. *Health Promotion Planning and Strategies*. 2. Painos. London: Sage Publisher.
- Green, J., Tones, K., Cross, R. & Woodall, J. 2015. *Health Promotion. Planning & Strategies*. London: Sage Publisher.
- Green, L. W. & Mercer, S. L. 2019. Precede – Proceed Model. *Encyclopedia.com*. Viitattu 1.3.2022. [Precede- Proceed Model | Encyclopedia.com](https://www.encyclopedia.com/health-care/encyclopedia/precede-proceed-model)
- Haagsma, J.A. 2019. Falls in older aged adults in 22 European countries: incidence, mortality and burden of disease from 1990 to 2017. *Injury Preventio* 2020, 26, 67-74. Viitattu 7.2.2022. <https://ja-net.finna.fi/Primo/Search?lookfor=Falls+in+older+aged+adults+in+22+European+countries%3A+incidence%2C+mortality+and+burden+of+disease+from+1990+to+2017&type=AllFields&limit=20>.
- Havullinna, S., Piirtola, M., Karinkanta, S., Pitkänen, T., Punakallio, A., Sihvonen, S., Kettunen, J. & Häkkinen, H. 2017. Kaatumisten ja kaatumisvammojen ehkäisyn fysioterapiasuositus. Duodecim; Terveyskirjasto. Viitattu 30.3.2022. <https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/sfs/article/sfs00003?toc=900>.
- Hellström, Y., Persson, G. & Hallberg, I.R. 2004. Quality of life and symptoms among older people living at home. *Journal of Advanced Nursing*, 48, 6. 547-662.
- Hopewell, S., Adedire, B., Copsey, P., Boniface, B., Sherrington, C., Clemson, L., Close, J. & Lamb, S. 2018. Multifactorial and multiple component interventions for preventing falls in older people living in the community: a systematic review and meta-analysis of 41 trials and almost 20 000 participants. Viitattu 7.10.2022. <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD012221.pub2>.
- Ikääntyneiden kaatumistapaturmat Keski-Suomessa 2021. 2023. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Viitattu 22.2.2023. [Tulostaulukko - Tilasto- ja indikaattoripankki Sotkanet.fi](https://www.tilastokeskus.fi/tutkimukset/2023/01/01/ikaantyneiden_kaatumistapaturmat_2021.html)

Ilvån, M. 2021. Iäkkäiden kaatumisen ehkäisy: Lisää laadukkaita elinvuosia elämään. *Jamk Journal of Health and Social Studies* 2021, 22-28. Jyväskylä. Viitattu 6.10.2022. <https://verkkolehdet.jamk.fi/jhss/files/2021/04/2021-e4.pdf> .

Kaatumisten ehkäisy ammattilaisille. 2021. Ukk-instituutti. Viitattu 6.5.2022. <https://ukkinstituutti.fi/liik-kumisen-turvallisuus/kaatumisten-ehkaisy-ammattilaisille/>

Kannus, P., Niemi, S., Parkkari, J. & Sievänen H. 2018. Continuously declining incidence of hip fracture in Finland Analysis of nationwide database in 1970–2016. *Archives of gerontology and geriatrics* 2018-07, 77, 64-67. Viitattu 7.2.2022. https://janet.finna.fi/PrimoRecord/pci.cdi_proquest_miscellaneous_2031031619.

Karinkanta, S. 2021. Ikääntyvien kaatumisten ehkäisy kuntien ja maakuntien yhteiseksi tehtäväksi – hanke (2019-2020). viitattu 10.2.2022. <https://ukkinstituutti.fi/liikkumisen-turvallisuus/kaatumisten-ehkaisy-ammattilaisille/iakkaiden-kaatumisten-ehkaisy-kuntien-ja-maakuntien-yhteiseksi-tehtavaksi-hanke-2019-2020/>.

Kettunen, H. Koivula, R., Korpilahti, U. & Lillsunde, P. 2022 Turvallisesti kaiken ikää – ohjelman toimintasuunnitelma 2021-2025. Sosiaali- ja terveysministeriön raportteja ja muistioita 2022:8. Helsinki. viitattu 6.5.2022. https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/164047/STM_2022_8_Rap.pdf.

Kittipimpanon, K., Amnatsatsue, K., Kerdmongkol, P., Maruo, SJ. & Nityasuddhi, D. 2012. Development and Evaluation of a Community- based Fall Prevention Program for Elderly Thais. *Pacific Rim Int J Nurs Res* 2012. 16, 3. 222-235. Viitattu 6.5.2022. <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/PRIJNR/article/view/5878/5084>.

Korpilahti, U., Koivula, R., Doupi, P., Jakoaho, V. & Lillsunde P. 2020. Turvallisesti kaiken ikää: Koti- ja vapaa-ajan tapaturmien ehkäisyn ohjelma 2021-2030 sekä selvitys kustannuksista. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2020:33. Helsinki. viitattu 6.5.2022. https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/162537/STM_2020_33_j.pdf?sequence=4&isAllowed=y.

Koskinen, S., Martelin, T. & Sihvonen A-P. 2022. Väestön rakenne. Toim. Rantanen, T., Kokko, K., Sipilä, S. & Viljanen A. *Gerontologia*. Helsinki: Duodecim.

Laki ikääntyneen väestön toimintakyvyn tukemisesta sekä iäkkäiden sosiaali- ja terveystalvuluista. 2012. 28.12.2012, 980. Viitattu 20.5.2022. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2012/20120980>

Laki kunta- ja palvelurakennemuudistuksesta. 2007. 9.2.2007, 169. Viitattu 4.9.2022. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2007/20070169> .

Lamb, S., Jordstad-Stein, E., Hauer, G. & Becker, C. 2005. Development of a common outcome data set for fall injury prevention trials: The prevention off falls network Europe consensus. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2005, 53, 9. 1618-1622. Viitattu 10.9.2022. <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2005.53455.x>.

Leinonen, R. 2002. Self-Rated Health in Old Age- A Follow up Study of Changes and Determinants. Väitöstudkimus. Jyväskylän Yliopisto. Viitattu 10.9.2022. <https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/13513/9513912191.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Lönroos, E., Karinkanta, S., Häkkinen, H. & Havulinna, S. 2018. Tiedosta ja toimi - iäkkäiden kaatumisia voidaan vähentää. *Lääkärilehti*, 47,73. 2780-2785. Viitattu 26.9.2022. <https://thl.fi/documents/920256/1449649/1/C3%A4kk%C3%A4iden+kaatumisia+voidaan+v%C3%A4hent%C3%A4%C3%A4+SLL472018-2780.pdf/72c181d1-39b0-41b4-84a8-38ddadbcbbbb7>.

Muuramen kunnan 2021 talousarvio ja vuosien 2022-2023 taloussuunnitelma. 2022. Viitattu 8.12.2022. https://www.muurame.fi/wp-content/uploads/library/files/60193fa4c91058ae31000ca3/Talousarvio_2021_ja_suunnitelmavuodet_2022-2023_25012021.pdf

Mönkkönen, K. 2018. Vuorovaikutus asiakastyössä – Asiakkaan kohtaaminen sosiaali- ja terveysalalla. Helsinki: Gaudeamus.

Nygren, H., Kopra, J., Kröger, H., Kuitunen, I., Mattila, V.M., Ponkilainen, V., Rikkonen, T., Sund, R. & Sirola, J. 2022. The effect of COVID-19 lockdown on the incidence of emergency department visits due to injuries and the most typical fractures in 4 Finnish hospitals. *Acta Orthopaedica* 2022, 93. 360-366. Viitattu 3.2.2022. <https://doi.org/10.2340/17453674.2022.2252>

Ojasalo, K., Moilanen, T & Ritalahti, J. 2015. Kehittämistyön menetelmät: uudenlaista osaamista liiketoimintaan. Helsinki: Sanoma Pro.

Pajala, S. 2016. Iäkkäiden kaatumisten ehkäisy. Opas. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Juvenes Print. Tampere. viitattu 10.2.2022. https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/79998/THL_Opas_16_verkko.pdf?sequence.

Papalia, G. F., Papalia, R., Lorenzo, A., Torre, G. & Zampogna, B. 2020. The Effects of Physical Exercise on Balance and Prevention of Falls in Older People; A Systematic Review and Meta-analysis. *Journal of Clinical Medicine*, 9, 8, 2595. Viitattu 10.9.2022. <https://www.proquest.com/docview/2641056720?parentSessionId=4rDBk68ApNCA%2B4cUICHISzUt7bCbKvxaCV6qXuKi%2BBk%3D&pq-origsite=primo&accountid=11773>

Poskela, J., Kutinlahti, P., Hanhike, T., Martikainen, M. & Urjankangas, H-M. 2015. Kokeileva Kehittäminen, Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja. TEM-raportteja. Suomi.

Pfortmueller, C. A., Lindner, G., & Exadaktylos, A. K. 2014. Reducing fall risk in the elderly: risk factors and fall prevention, a systematic review. *Minerva Medica*, 105, 4. 275-281.

Rantakokko, M. 2011. Outdoor Environment, Mobility Decline and Quality of Life Among Older People. Väitöskirja. University of Jyväskylä.

Ransdell, L. 2001. Using the Precede – Proceed Model to Increase Productivity in Health Education Faculty. *Journal of Health Education*, 4, 276-282. Viitattu 10.2.2022. <https://www.researchgate.net/publication/242588517>

Räsänen, J. 2010. Terveyden edistämisen suunnittelua ja arviointia: Precede – Proceed- malli. Toim. AM Pietilä. Terveyden edistäminen. Teorioista toimintaan. WSOYPro Oy: Porvoo.

Sherrington, C., Michaleff, Z., Fairhall, N., Paul, S., Tiedemann, A., Whitney, J., Cumming, R., Herbert, R., Close, J. & Lord, S. 2017. Exercise to prevent falls in older adults: an updated systematic review and meta-analysis. *British Journal of Sport Medicine*, 51, 24, 1750-1758. Viitattu 10.9.2022. <http://dx.doi.org.ezproxy.jamk.fi:2048/10.1136/bjsports-2016-096547>

Silventoinen, S. 2022. Kuntoutustarpeen arviointi terveysasemilla osana pitkäaikaissairaiden määräaikaikäntejä. Terveyden ja hyvinvoinninlaitoksen järjestämä webinaari Kuntoutustarpeen tunnistaminen 23.9.2022.

Syvänen, S., Tikkamäki, K., Loppela, K., Tappura, S., Kasvio, A. & Toikko, T. 2015. Dialoginen johtaminen – Avain tuloksellisuuteen, työelämän laatuun ja innovatiivisuuteen. Tampereen Yliopistopaino Oy, Juvenes Print; Tampere.

Terveydenedistämisen kustannussäästöjä - lainsäädäntö, verotus ja tulonjako avainasemassa. 2018. Duodecim. Tiedote medialle 12.6.2018. Viitattu 4.9.2022. <https://www.duodecim.fi/page/2/?s=preventio>.

Toimia-tietokanta. 2021. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Duodecim. Viitattu 4.9.2022. <https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/tmi?toc=>

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2017. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Tammi; Helsinki.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2009. Humanistisen, yhteiskuntatieteellisen ja käyttäytymistieteellisen tutkimuksen eettiset periaatteet ja ehdotus eettisen ennakoarvioinnin järjestämiseksi. Viitattu 23.3.2022. <https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/eettisetperiaatteet.pdf>.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsittely Suomessa. Viitattu 23.3.2022. https://tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf.

Toikko, T. & Rantanen, T. 2009. Tutkimuksellinen kehittämistoiminta – näkökulmia kehittämissprosessiin, osallistamiseen ja tiedontuotantoon. Tampereen Yliopistopaino Oy, Juvenes Print; Tampere.

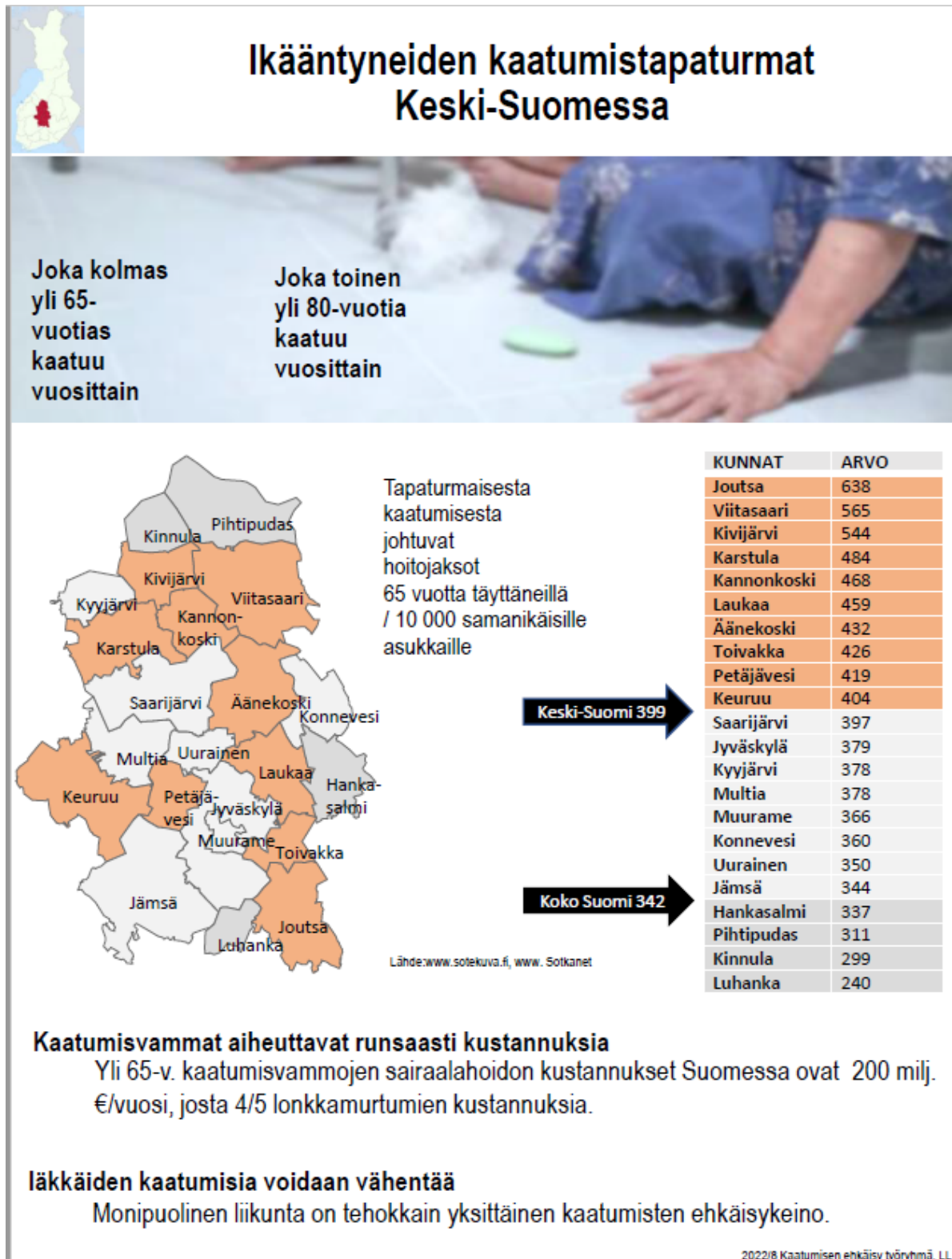
Tones, K. & Green, J. 2004. Health Promotion. Planning and strategies. Sage Publications; London.

Vandervelde, S., Vlaeyen, E., de Casterlé, B.D., Flamaing, J., Valy, S., Meurrens, J., Poels, J., Himpe, M., Belaen, G. & Milisen, K. 2023. Strategies to implement multifactorial falls prevention interventions in community-dwelling older persons: systematic review. Implementation science. 2023, 18, 1. 4. Viitattu 3.2.2023. DOI: 10.1186/s13012-022-01257-w.

World Health Organization. 2021. Fall. Viitattu 21.12.2022. <https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/falls>.

Liitteet

Liite 1. Ikääntyneiden kaatumistapaturmat Keski-Suomessa 2021



Liite 2. Kaatumisseula



Nimi: _____

Täyttöpäivämäärä: _____

Kaatumisvaaran arviointi

Tämän lomakkeen tarkoituksena on karkealla tasolla arvioida kuinka suuressa kaatumisen vaarassa olette. Vastatkaa alla oleviin kysymyksiin rastittamalla teitä parhaiten kuvaava vaihtoehto. Rastittakaa vain yksi vaihtoehto kysymystä kohden.

1. Mihin ikäryhmään kuulutte?

- alle 75 v. (0 p.)
 75–84 v. (1 p.)
 85 v. tai vanhempi (2 p.)

2. Oletteko kaatunut viimeisen 12 kuukauden aikana?

(Kaatumisella tarkoitetaan mm. liukastumista, kompastumista, putoamista)

- En (0 p.)
 Kyllä, 1 kerran (2 p.)
 Kyllä, 2 kertaa tai useammin (4 p.)

3. Koetteko tasapainonne hyväksi ja liikkumisenne varmaksi?

- Kyllä, liikkumiseni on varmaa ilman apuvälineitä sekä sisällä että ulkona (0 p.)
 Kyllä, apuvälineen kanssa (1 p.)
 En, koen epävarmuutta tasapainoni ja/tai liikkumiseni suhteen (2 p.)

4. Tarvitsetteko apua päivittäisistä askareista ja toiminnoista selviytymisessä? (pukeutuminen, peseytyminen, kotityöt, kuten ruoanlaitto ja siivous, kaupassa käynti ja asioiden hoito)

- En, selviydyn kaikesta itse (0 p.)
 Kyllä, tarvitsen jonkin verran apua joissakin askareissa (1 p.)
 Kyllä, tarvitsen paljon apua (2 p.)

Osa sairauksista lisää kaatumisvaaraa.

Näitä ovat (mm.):

- sydänsairaus
- diabetes
- Parkinsonin tauti
- huimaus
- osteoporoosi
- heikentynyt näkö
- muistisairaus
- aivohalvaus
- hengityselinsairaus
- tuntuuutokset alaraajoissa
- tuki- ja liikuntaelämistön sairaus (mm. nivelrikko, alaraajojen tekonivelet)

5. Onko teillä jokin yllä mainituista sairauksista?

- Ei (0 p.)
 Kyllä, yksi (1 p.)
 Kyllä, kaksi tai useampi (2 p.)

6. Kuinka usein harrastatte liikuntaa?

- 3 kertaa viikossa tai useammin vähintään 30 minuuttia kerrallaan (0 p.)
 1–2 kertaa viikossa vähintään 30 minuuttia kerrallaan (1 p.)
 Satunnaisesti tai en ollenkaan (2 p.)

Laskekaa kaikista kysymyksistä saadut pisteet yhteen. _____ pistettä

- 0 p. Kaatumisvaaranne ei ole kohonnut.
 1–5 p. Kaatumisvaaranne on kohonnut.
 6–8 p. Kaatumisvaaranne on selvästi kohonnut. *Suosittelaa ammattilaisen arviota.*
 9–14 p. Kaatumisvaaranne on suuri. *Vaatii ammattilaisen arvon.*

Huomiot ja toimenpiteet _____