



SAVONIA

OPINNÄYTETYÖ - YLEMPI AMMATTIKORKEAKOULUTUTKINTO
SOSIAALI-, TERVEYS- JA LIIKUNTA-ALA

VASTUULÄÄKÄRIMALLIN VAIKUTUS SOTKAMON KO- TIHOIDON PALVELUIDEN LAATUUN

Pilotointitutkimus

TEKIJÄ/T:

Marjo Kallio TYKU19SY

Koulutusala Sosiaali-, terveys- ja liikunta-ala	
Tutkinto-ohjelma Kuntoutuksen tutkinto-ohjelma	
Työn tekijä(t) Kallio Marjo	
Työn nimi Vastuulääkärimallin vaikutus Sotkamon kotihoidon palveluiden laatuun	
Päiväys	11.5.2021
Sivumäärä/Liitteet	35/1
Toimeksiantaja/Yhteistyökumppani(t) Kainuun Sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymä	
<p>Tiivistelmä</p> <p>Ikääntyneiden määrän kasvu on aiheuttanut tarpeen sosiaali- ja terveydenhuoltojärjestelmän uudistamiseen. Sotkamossa asiakastarpeen kasvavaan kysyntään ja lääkäriresurssin saamisen haasteisiin lähdettiin vastaamaan Vastuulääkärimallin pilotoinnilla puoleksitoista vuodeksi 1.2.2020-31.7.2021. Tämän pilotointitutkimuksen tarkoituksena oli tutkia vastuulääkärimallin vaikutusta Sotkamon kotihoidon palveluiden laatuun säännöllisen kotihoidon piirissä olevien asiakkaiden näkökulmasta RAI-arvioinneista nousevien indikaattoreiden avulla. Laatuindikaattoreina ovat kipu, monilääkitys ja eri lääkeryhmät, turvallisuus (kaatuminen), kuntoutus ja sairaalakäynnit. Pilotointitutkimuksen tavoitteena oli tuottaa tietoa vastuulääkärimallin pilotoinnin vaikuttavuudesta kotihoidon palveluiden laadun parantamiseksi ja johtamisen tueksi.</p> <p>Pilotointitutkimus toteutettiin Sotkamon säännöllisen kotihoidon piirissä olevien asiakkaiden kokonaistutkimuksena. Tutkimuksen aineisto saatiin rekisteritietona Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen tuottamista vertailutietokannoista vuoden 2020 ensimmäisestä ja toisesta tiedonkeruusta. Aineisto oli valmiiksi käsiteltyä eikä sisältänyt yksilötason tietoa. Tutkimuksen alkumittauksessa asiakkaita oli 134 ja loppumittauksessa 137. Asiakkaita 90,2 % pysyi samana tutkimuksen aikana.</p> <p>Tulokset osoittivat, että alkumittauksen ja loppumittauksen välissä monilääkittyjen asiakkaiden määrä väheni 9 %. Lääkärin kokonaisvaltaisen lääkeshoidon tarkastamien asiakkaiden määrä kasvoi 4 %. Tarkasteltaessa asiakkaiden kaatumisten määrää, havaittiin kaatuneiden määrän laskeneen. Kuitenkin yksittäisten kaatuneiden asiakkaiden kaatumisten määrän havaittiin lisääntyneen. Asiakkaiden kivun kokemuksessa ei tapahtunut merkittäviä muutoksia alkua- ja loppumittauksien välillä. Asiakkaiden sairaalahoito, päivystyskäynnit ja äkillisen hoidon tarve vähenivät 15 %. Sairaalahoito ja päivystyskäyntien määrä väheni 10 % ja pelkästään päivystyskäyntien määrä väheni 4 %. Asiakkaiden suoriutuminen päivittäisistä toiminnoista heikkeni vähän. Asiakkaiden määrä, joilla oli mahdollisuus kuntoutua, mutteivat saaneet kuntoutusta pysyi korkeana.</p> <p>Tutkimuksen tulokset kuvastavat vastuulääkärimallin parantaneen kotihoidon asiakkaiden palveluiden laatua. Jatkotutkimuksena vastuulääkärimallin vaikutus kotihoidon henkilöstön osaamiseen voisi syventää laatu- ja kustannuskulmaa.</p>	
Avainsanat vastuulääkäri, kotihoito, moniammatillisuus, RAI-arviointi, kuntoutuminen	

Field of Study Social Services, Health and Sports	
Degree Programme Master's Degree Programme in Rehabilitation	
Author(s) Kallio Marjo	
Title of Thesis The Impact of the Responsible Care Doctor Model on the Quality of Sotkamo's Home Care Services	
Date 11.5.2021	Pages/Appendices 35/1
Client Organisation /Partners Kainuu Social Welfare and Health Care Joint Authority	
<p>Abstract</p> <p>The increasing number of older people has made it necessary to reform the social and health care system. In Sotkamo the response to increasing customer demand in home care and the challenges of doctor resources was to pilot a Responsible Care Doctor model (RCD) for a year and a half from the February 1st 2020 to the 31st of July 2021. The purpose of this pilot study was to study the influence of the RCD model on the quality of Sotkamo home care services by focusing on the rising indicators of RAI-assessment of the regular home care customers. Quality indicators were pain, multidrug and different classes of drugs, safety (fall), rehabilitation and hospital visits.</p> <p>The purpose of this pilot study was to gather information about the effectiveness of the RCD model to improve the quality of home care services and to support home care leadership. The pilot study was a comprehensive study of the customers in Sotkamo home care. The study data was gathered from the Finnish institute for health and welfare comparison database in 2020. The data was pre-processed and did not contain individual-level information. In the beginning of the study there were 134 customers and at the end 137 customers, and 90,2 % of the customers were the same throughout the study.</p> <p>The results state that between the beginning and the final logging the number of customers with multiple medications was decreased by 9 %. Customers who had their medical list comprehensively revised by a doctor was increased by 4 %. The overall number of falls among all the customers was decreased but the number of a single customers falls was increased. There were no significant changes in experiencing pain in the beginning and final logging. Customers´ hospital care, emergency department visits and acute care needs were reduced by 15 %. The hospital care and emergency department visits were reduced by 10 %. The emergency department visits alone were reduced by 4 %. Customers´ performance in activities of daily living was slightly declined. The number of customers who had the potential to rehabilitate but did not receive rehabilitation services remained high.</p> <p>The study results show that the RCD model improved the quality of services in Sotkamo home care. As a further study, the impact of the RCD model on the competence of home care staff could deepen the quality aspect.</p>	
<p>Keywords</p> <p>Responsible Care Doctor, Home Care Services, multiprofessional, RAI-assessment, rehabilitation</p>	

SISÄLTÖ

1	JOHDANTO	5
2	TEOREETTINEN TAUSTA.....	7
2.1	Kotihoidon toimintaa ohjaava lainsäädäntö	7
2.2	Lääkäri osana kotihoidon moniammatillista tiimiä	7
2.3	Kotihoidon asiakkaan hoito- ja palvelusuunnitelma.....	9
2.4	RAI:sta laatua kotihoidon asiakkaalle	10
3	PILOTOINTITUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TAVOITE.....	12
4	TUTKIMUSMENETELMÄT	13
4.1	Pilotointiympäristönä Sotkamon kotihoito	13
4.2	Pilotointitutkimuksen toteutus, muuttujat ja aikataulu	13
4.3	Aineiston kuvaileminen.....	14
4.4	Luotettavuus ja eettisyys.....	14
5	TULOKSET	16
5.1	Pilotointitutkimuksen asiakkaiden taustatiedot	16
5.2	Monilääkitys ja kaatumiset laatuindikaattoreissa.....	18
5.3	Asiakkaiden kokemaa kipua laatuindikaattorina	21
5.4	Sairaalahoito, päivähoito- ja äkillisen hoidon tarve laatuindikaattoreissa.....	23
5.5	Kuntoutumismahdollisuudet ja päivittäisissä toiminnoissa suoriutuminen laatuindikaattorissa.....	24
6	POHDINTA.....	26
6.1	Tulosten tarkastelu	26
6.1.1	Kotihoidon asiakkaiden kokonaisvaltainen lääkehoito	27
6.1.2	Kivunhoito ja kaatumisten ehkäisy.....	28
6.1.3	Sairaalassa käynnit ja kuntoutumismahdollisuus.....	28
6.2	Luotettavuus ja eettisyys.....	30
6.3	Jatkotutkimusehdotukset.....	31
	LÄHTEET	32
	LIITE 1.....	36

1 JOHDANTO

Väestön nopea ikääntyminen on pakottanut Suomen sosiaali- ja terveydenhuoltojärjestelmän uudistamiseen. Painetta luovat kasvava sosiaali- ja terveydenhuollon palveluiden kysyntä, sillä tällä hetkellä sosiaali- ja terveystalouden järjestäminen vie noin puolet vuosittain kerättävistä verorahoista. Asiakasryhmänä ikääntyneet ja heille suunnatut palvelut aiheuttavat suurimman osan sosiaali- ja terveydenhuollosta aiheutuvista kustannuksista. Lainsäädännön ja valtakunnallisten suositusten tavoitteena on mahdollistaa itsenäinen omassa kodissa tapahtuva asuminen ja tarjota arvokas ikääntyminen kaikille. Tämän toteutuminen vaatii panostusta ikäihmisten palveluiden sekä ennaltaehkäisevään että toimintakykyä tukevaan työhön ja niiden kehittämiseen. Käytännön tasolla tämä näkyy kunnissa kotihoidon ja kotona pärjäämistä tukevien tukipalveluiden kehittämisenä luovuutta ja eri toimijoiden yhteistyötä hyödyntämällä. (Groop ym. 2018, 6. Kivimäki 2016, 4.)

Terveyden ja hyvinvoinninlaitos kerää ja tuottaa vuosittain tietoa säännöllisen kotihoidon piirissä olevista asiakkaista. Marraskuussa vuonna 2018 säännöllisen kotihoidon piirissä oli 73 563 asiakasta, joka on 0,3 % vähemmän kuin edellisellä vuonna. Säännöllisen kotihoidon piirissä olevista asiakkaista 75 vuotta täyttäneitä oli 77 %. 2000-luvulla kotihoidon asiakasrakenne on muuttunut, mikä näkyy säännöllisten kotihoidon asiakkaiden luona käytyjen kotihoidon käyntimäärissä. Marraskuussa vuonna 2018 35 % kotihoidon asiakkaista käytiin vähintään 60 käyntiä kuukaudessa, mikä on 1,6 % kasvu edellisvuoteen. Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen keräämissä tiedoissa ei näy säännöllisen kotihoidon lisäksi asiakkaalla olevat muut palvelut, kuten omaishoito tai lyhytaikaishoidossa käydyt jaksot. (THL 2019.)

Vanhuspalvelulain uudistuksessa yksi keskeinen asia on RAI-järjestelmän tuominen valtakunnalliseksi arviointivälineeksi iäkkään henkilön sosiaalipalveluiden arviointiin. RAI (Resident Assessment Instrument) tarjoaa usean mittarin yhteistiedon, jonka avulla on mahdollista seurata sekä yksilö- että yksikkö- ja organisaatiotasolla laatua ja voimavarojen kohdentumista. (Vanhuspalvelulaki 28.12.2012/980.) Jatkossa tässä pilotointitutkimuksessa käytetään lyhennettä RAI. RAI-arvioinnin tarkoituksena on mitata luotettavasti ja monipuolisesti henkilön toimintakyvyn kaikkia osa-alueita, sekä palveluiden saantia, että terveydentilaa. (Lakiluonnos 2019.) RAI-arviointi toimii perustana asiakkaan hoito-, palvelu- ja kuntoutumissuunnitelmalle (Heikkilä ja Mäkelä 2015).

Lainsäädännön asettamiin velvoitteisiin (Vanhuspalvelulaki 28.12.2012/980) ja asiakastarpeen kasvavaan kysyntään vastaamiseksi Kainuussa on haasteita aiheuttanut lääkäriresurssin saaminen kotihoitoon. Syynä tähän on lääkärien vähäisyys Kainuussa. Kainuussa toimii yhdeksän Kainuun Sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymän alaista kotihoitoyksikköä, joista yksi on Sotkamon kunnan alueella toimiva Sotkamon kotihoito. Lääkäriresurssi kotihoitoon on saatu Sotkamon perusterveydenhuollon puolelta. Vuoden 2020 alussa lääkärien haasteellinen rekrytointi ja saanti kuntiin aiheutti haasteen Sotkamossa kotihoidon ja pitkäaikaishoitoa paikkojen lääkäriresurssin järjestämisessä. Tuolloin Sotkamossa päädyttiin perusterveydenhuollon puolelta pilotoimaan puoleksitoista vuodeksi 1.2.2020-31.7.2021 vastuulääkimalli Terveydenhuollon tuottamana. Lääkärin työhön kuuluu sairauksien diagnoosinnin ja hoidon lisäksi niiden ennaltaehkäisy ja terveyden edistäminen. Kotihoidossa lääkäri on osa moniammatillista työryhmää yhdessä muiden sosiaali- ja terveydenhuollon ammattilaisten kanssa.

Lääkäri vastaa lääketieteellisestä hoidosta sekä kokonaisvaltaisesta lääkehoidosta yhdessä kotihoidon henkilökunnan kanssa (Inkinen ym. 2016). Terveystilan vakaus on edellytys, jotta ikääntyneen kanssa asetetut kuntoutumistavoitteet ovat saavutettavissa. Ikääntyneen kuntoutumisella tarkoitetaan vanhusikäisen autonomisen kotona asumisen mahdollistumista ja päivittäistä toiminnoista selviytymistä, kuten liikkumisesta, hygienian hoidosta ja ruokailusta. Akuutti sairastuminen vaatii aina ikääntyneeltä kuntoutumista, jotta päivittäisissä toiminnoissa selviytyminen mahdollistuisi. Ikääntyneen kuntoutus on moniammatillista ja näyttöön perustuvaa työtä, johon tärkeänä osana kuuluu sairauksien hoito. (Stott ja Quinn 2013.)

Tämän pilotointitutkimuksen tarkoituksena oli tutkia vastuulääkärin vaikutusta Sotkamon kotihoidon palveluiden laatuun säännöllisen kotihoidon piirissä olevien asiakkaiden näkökulmasta RAI-arvioinneista nousevien indikaattoreiden avulla. Pilotointitutkimuksen tavoitteena oli tuottaa tietoa vastuulääkärin pilotoinnin vaikuttavuudesta kotihoidon palveluiden laadun parantamiseksi ja johtamisen tueksi.

2 TEOREETTINEN TAUSTA

2.1 Kotihoidon toimintaa ohjaava lainsäädäntö

Heinäkuussa vuonna 2013 astui voimaan uusi vanhuspalvelulaki, jonka tarkoituksena on tukea ikääntyvien kotona pärjäämistä sekä parantaa ikääntyneen vaikutusmahdollisuuksia saamiinsa palveluihinsa sosiaali- ja terveydenhuollon tuottamien palveluiden puolella. Ikääntyneellä laissa tarkoitetaan vanhuseläkkeeseen oikeutettua henkilöä. (THL 2013.) Koska voimaan tullut vanhuspalvelulaki muutti toimintaympäristöä kotihoitopainotteisemmaksi ja alasajoi laitoshoidon, lain toimeenpanoa tukemaan Sosiaali- ja terveysministeriö teki laatusuosituksen "Hyvän ikääntymisen turvaamiseksi ja palveluiden parantamiseksi 2017–2019". Laatusuosituksessa keskityttiin erityisesti toimintakykyisen ikääntymisen turvaamiseen, asiakas- ja palveluohjauksen keskiöön tuomiseen, laatuun, ikääntyville soveliaiden palveluiden rakentamiseen sekä digitalisaation hyödyntämiseen. (STM 2017.)

Tasavallan presidentti vahvisti 9.7.2020 vanhuspalvelulain uudistuksen arviointivälineistön käytöstä iäkkään henkilön toimintakyvyn arvioinnissa. Uudistus astui voimaan 1.10.2020 ja etenee asteittain 1.4.2023 saakka, jolloin kunnilla on velvoite käyttää RAI-järjestelmää kotihoidon ja ympärivuorokautisen hoivan palveluiden piirissä olevien asiakkaiden kokonaisvaltaisen toimintakyvyn arvioimiseen muun muassa asiakkaaksi ottamisessa ja hoivan tarpeen arvioinnissa. Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen tehtäväksi jää huolehtia kunnille maksutta käyttöön RAI-arviointivälineistö sekä saataville tarvittava koulutus sen käyttöön. Kuntien tehtäväksi jää huolehtia RAI-arviointivälineistön käytöstä iäkkään henkilön sosiaalipalveluiden alustavassa arvioinnissa, palveluiden piirissä olevien henkilöiden arvioinnissa sekä heidän toimintakyvysään tai terveydentilassaan tapahtuvissa olennaisissa muutoksissa. (Vanhuspalvelulaki 28.12.2012/980.) Yhtenäisen RAI-järjestelmän avulla mahdollistuu sekä kansallinen että kansainvälinen vertailukehittäminen, koska arviointijärjestelmä on käytössä laajasti sekä Suomessa että muissa maissa. Säännöllinen ja jatkuva arviointi mahdollistavat ennaltaehkäisyyn muun muassa terveydentilaan liittyvissä riskeissä, jolloin toimintakyky ei pääse laskemaan. (Lakiluonnos 2019.)

Kotihoidon ja -palveluiden suunnittelusta ja ohjauksesta vastaa Sosiaali- ja terveysministeriö. Kunnalla on mahdollista yhdistää sosiaalihuoltolakiin perustuva kotihoito kotisairaanhoidon, joka perustuu terveydenhuoltolakiin. (STM 2018.) Edellä kuvatulla tavalla kotihoidon sosiaali- ja terveydenhuollon palvelut on Kainuun kunnissa organisoitu. Kotihoidon tuottamien hoiva- ja hoitopalveluiden lisäksi kuntalaisella on mahdollista ostaa tukipalveluina muun muassa ateria- ja turvapalveluita (STM 2018). Kainuussa tukipalvelut on pääosin ulkoistettu yksityisille. Vuonna 2019 Sotkamon säännöllisen kotihoidon oman tuotannon palveluiden piirissä oli 16,9 % yli 75-vuotiaista. Palvelusetelillä järjestettävien hoivapalveluiden piirissä Kainuussa oli 275 asiakasta ja yli 75-vuotiaista 8,52 % oli omaishoidon tuen piirissä. (Kainuun Soten vuosikertomus 2019.)

2.2 Lääkäri osana kotihoidon moniammatillista tiimiä

Ikääntyneen usein toimintavajeesta johtuvan palvelutarpeen syntyymiseen suurin syy ovat sairaudet. Lääketieteellinen arviointi osana kokonaisvaltaista palvelutarpeen arvioimista on sairauksien ehkäisyyn sekä tunnistamisen ja jatkohoitosuunnitelman tekemisen kannalta perusteltua. Tulokset yli kolmen kymmenen vuoden ajalta laajan, monialaisen geriatrisen arvioinnin käyttämisestä osana

ikäntyneen toimintakyvyn kartoittamista, ovat näyttäneet arvioinnin mahdollistavan muun muassa ikääntyneen toimintakyvyn parantumisen tai säilymisen. Kotona asumisen mahdollistuminen lääkäri-
vetoisella sairauksiin ja toimintakyvyn luotaavalla kartoituksella vastaa vanhuspalvelulain asettamiin
asetuksiin. Parhaimmillaan lääkärin ja hoitajien moniammatillinen yhteistyö voi pienentää alidiagno-
sointia ja hoidon viivästymistä sekä asiakkaan voimavarojen ylihyödyntämistä. (Finne-Soveri ym.
2019.)

Moniammatillisuus kotihoidon kontekstissa tarkoittaa yhteistyön tekemistä eri ammattilaisten kesken,
jotta ikääntynyt saa palvelutarpeitaan vastaavan terveyttä ja toimintakykyä tukevan kokonaisuuden.
Palvelutarpeenarviointi pitää sisällään eri ammattilaisten näkemykset, mutta ennen kaikkea ikäänty-
neen oman näkemyksen sen hetkisestä toimintakyvystään ja avun tarpeestaan. (Finne-Soveri ym.
2020, 4, 18.) Kotihoidon toiminta perustuu moniammatillisesti tehtyyn asiakkaan hoito-, palvelu- ja
kuntoutumissuunnitelmaan, joka sisältää asiakkaasta lähtevät yksilölliset tavoitteet, ja keinot niiden
saavuttamiseksi. Tehtyä suunnitelmaa seurataan ja saavutuksia arvioidaan, sekä käydään läpi yh-
dessä asiakkaan kanssa sovituin väliajoin. Vähintään, toimintakyvyn tai terveydentilan muuttuessa,
suunnitelma tarkistetaan ja tarvittaessa muutetaan. (STM 2018.)

Kotihoidon lääkäri vastaa hoitosuunnitelmasta sekä kokonaisvaltaisesta lääkehoidosta yhdessä koti-
hoidon henkilökunnan kanssa (Inkinen ym. 2016). Kainuussa kotihoidon tarkoituksena on tukea ja
kannustaa asiakasta muun muassa lääkehoidon toteuttamisessa sekä hygienian ja ravitsemuksen
ylläpidossa. Tämän lisäksi asiakas voi ostaa tukipalveluina esimerkiksi ateria- ja turvapuhelinpalve-
lua. Kotihoidon palvelut ovat harkinnanvaraisia ja perustuvat asiakkaan yksilöllisiin tarpeisiin. Asiak-
kaaksi ottamispäätöksen tekee kunkin yksikön palveluesimies. Tarvetta arvioidaan säännöllisesti
puolivuositain tai voinnin oleellisesti muuttuessa. Arviointimittarina toimii RAI-arviointi, jonka poh-
jalta hoito-, palvelu- ja kuntoutumissuunnitelma tehdään jokaiselle asiakkaalle yksilöllisesti. (Kainuun
Sote 2020.) Lääkäri kirjaa hoitosuunnitelmaan asiakkaan yksilöllisen terveydenhuollon suunnitelman,
joka sisältää muun muassa kokonaisvaltaisen lääkehoidon sekä sairauksien hoidon suunnitelman.

Monisairaiden ikääntyneiden hoidossa on havaittu, että yksilöllisellä hoitosuunnitelmalla voidaan pa-
rantaa elämänlaatua, vähentää yhteiskunnan hoitotaakkaa ja vähentää haittatapahtumia. Monisai-
rauksiin yhdistetään usein terveydentilan heikkeneminen, mikä joissain tapauksissa johtaa toiminta-
kyvyn haasteisiin. (Yarnall ym. 2017.) Kuntoutuksella voidaan parantaa tai ylläpitää ikääntyneen fyy-
sistä aktiivisuutta, jonka vaikutus autonomian parantumiseen päivittäisissä toiminnoissa ja päivittäis-
issä välineellisissä toiminnoissa, kuten pankkiasioinnissa ja puhelimella soittamisessa, on osoitettu.
Fyysisellä aktiivisuudella on todettu olevan myös vaikutusta ikääntyneiden haurauteen ja kaatumis-
riskin pienentymiseen. Kuntoutuksen avulla lisääntyvä aktiivisuus lisää ikääntyneen fyysisitä toimin-
takykyä, joka lisää autonomista kotona asumista. (Tornero-Quinones ym. 2020.)

Vastuulääkärin vaikutusta kotihoidon asiakkaiden palveluihin sekä taloudellista vaikutusta perus-
ja erikoissairaanhoidon kustannuksiin, on tutkinut Kullas (2016) tutkimuksessaan "Vastuulääkärin malli
kotihoidossa – Vaasan kaupungin mallin arviointia". Tutkimus toteutettiin rekisteritutkimuksena ja
saadut tulokset kerättiin Vaasan kaupungin ja sairaanhoitopiirin tietokannoista johdon raportointijär-
jestelmällä. Tuloksista nousi esille terveydenhuollon kustannusten laskeminen, vaikutti kotihoidon
asiakkaiden päivystyskäyntien määrät lyhyen seurantajakson aikana vähentyneet. (Kullas 2016.)

2.3 Kotihoidon asiakkaan hoito- ja palvelusuunnitelma

Kainuussa kotihoidon asiakkaaksi tullaan määräaikaisen arviointijakson kautta, jolloin asiakkaan toimintakyvyn voimavaroja pyritään aktivoimaan ja palauttamaan, että asiakas pärjäisi mahdollisimman omatoimisesti vähin palveluin kotonaan. Määräaikainen arviointijakso kestää 1–4 viikkoa riippuen asiakkaan terveydentilasta ja toimintakyvystä. Mikäli asiakas tarvitsee vielä määräaikaisen arviointijakson jälkeen heikentyneen terveydentilansa tai toimintakykyvajeesa vuoksi hoiva- ja hoitotyön palvelua, hän siirtyy säännöllisen kotihoidon piiriin. (Kainuun Sote 2020.) Sotkamon kotihoidossa määräaikaisen arviointijakson tiimi koostuu fysioterapeutista, neljästä lähihoitajasta ja sairaanhoitajasta, jotka moniammatillisena tiiminä tekevät asiakkaalle RAI-arvioinnin.

Asiakkaan RAI-arviointi tuottaa annetuista vastauksista herätteitä, joiden avulla työntekijän on mahdollista saada mittaritietoa asiakkaan voimavaroista ja haasteista. Näihin herätteisiin tulee ottaa kantaa hoito- ja palvelusuunnitelman teossa. Aktivoituvat herätteet toimivat päätöksenteon apuvälineinä ammattihenkilön tehdessä hoito- ja palvelusuunnitelmaa yhdessä asiakkaan kanssa. RAI-käsikirjaa hyödyntämällä työntekijä pystyy perehtymään herätteen takana oleviin tekijöihin, ja se antaa suuntaviivat tavoitteiden asettamiselle ja toteutukselle. Ensiarvoisen tärkeää on huomioida asiakkaan omat toiveet ja osallistaa hänet tavoitteiden asettamiseen. (Heikkilä ja Mäkelä 2015.) Asiakkaan palvelu- ja kuntoutumissuunnitelmaa tehtäessä tulee varmistaa asiakkaan kuntoutumismahdollisuudet, jotta hänen kotona asumisensa voi jatkua mahdollisimman pitkään (Vanhuspalvelulaki 28.12.2012/980).

Ikääntyneiden perussairauksien hoitotasapainoon saaminen, terveyden edistäminen ja toimintakyvyn heikentävästi vaikuttavien riskitekijöiden tunnistaminen edistävät loppuelämän terveyttä, päivittäisistä toiminnoista suoriutumista sekä hyvinvointia. Kuntoutumisen tukemisen tavoitteena on löytää asiakkaan voimavarat, jotta osallisuuden tunne, autonomia ja merkityksellisen elämän kokemus mahdollistuvat. Kotihoidon säännöllisten palveluiden piiriin tultaessa kuntoutumisen tukeminen tulee tapahtua tehostetusti toimintatavalla, jonka päätavoite on pyrkiä ylläpitämään toimintakykyä. Selkeää rajaa ei voida tehdä ikääntyneen hoivan, hoidon ja kuntoutuksen välillä. (Pikkarainen 2015, 6–8.) Tässä tutkimuksessa päivittäisistä toiminnoista suoriutumisena tarkoitetaan asiakkaan toimintakykyä suoriutua hygienian ylläpidosta, syömisestä, liikkumisesta, pukeutumisesta ja erittämisen hallinnasta (Edemekong ym. 2020).

Kotihoidossa hoito-, palvelu- ja kuntoutumissuunnitelma tehdään RAI-arvioinnin pohjalta. RAI:ssa on useita mittareita, mutta niistä kotihoidon palveluiden piiriin pääsyn sekä hoito- ja palvelusuunnitelman pohjalle ovat Kainuussa valikoituneet CHES, MapLe15 ja CPS ja ADL-H. CHES tulee englannin kielen sanoista Changes In Health. CHES-mittari kuvaa asiakkaan terveydentilan vakautta asteikolla 0–5, missä luvun suureneminen kuvaa epävakauden kasvamista. Terveydentilan tulee kuntoutumisen näkökulmasta olla vakaalla pohjalla, jotta kuntoutumisinterventioilla on vaikuttavuutta. MapLe15 tulee englannin kielen sanoista Method for Assigning Priority Levels. MapLe15 kuvaa palveluiden tarvetta eli asiakkaan tarvitseman avuntarpeen luonnetta. MapLe15 ei ole hierarkkinen mittari, vaan mittarin tuottamat luokat ovat laadullisesti toisistaan eroavia. CPS tulee englannin kielen sanoista Cognitive Performance Scale. CPS kuvaa asiakkaan kognitiota ja muistia, eli kuinka asiakas pärjää

arjen valintoja tehdessä asteikolla 0–6, missä luvun suureneminen kuvaa kognitiohaasteiden lisääntymistä. (THL 2020a.) ADL-H tulee englannin kielen sanoista Activities of Daily Living. ADL-H-mittari kuvaa asiakkaan päivittäistä toimintakykyä arjen toiminnoissa, kuten syömisessä, peseytymisessä ja liikkumisessa, asteikolla 0–6, missä luvun suureneminen kuvaa avuntarpeen lisääntymistä ulkopuoliselta toimijalta. ADL-H on hierarkkinen mittari. (THL 2020a.) Yhtenevät säännöllisen kotihoidon asiakkuuden myöntämiskriteerit mahdollistavat yhdenvertaisen palveluiden piiriin pääsyn sosiaalihuoltolaki huomioiden.

2.4 RAI:sta laatua kotihoidon asiakkaalle

RAI-vertailutietokannat antavat organisaation ja sen yksiköiden palveluiden laadun kehittämiseen RAI-arviointeihin pohjautuvan laatu työkalun. RAI-järjestelmästä saadaan laatua kuvaavina mittaamisen apuvälineinä laatuindikaattoreita. Yksiköiden laadun seurannan mahdollistavat laatuindikaattorit auttavat puuttumaan mahdollisiin haasteisiin ja ongelmakohtiin asiakkaiden hoidossa sekä suuntaamaan katseet henkilöstön koulutustarpeisiin. Näihin haasteisiin tarttumalla ja toimintatapoja muuttamalla palveluiden laatua voidaan kehittää ja parantaa. RAI-vertailutiedon laadun määrittelevät tehtyjen RAI-arviointien asiakaspeittävyys organisaatiossa sekä RAI-osaaminen arviointeja tekevien keskuudessa. Laatuindikaattorit ovat RAI-järjestelmää käyttävien organisaatioiden käytössä Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen ylläpitämissä vertailutietokannoissa. (THL 2020b.) Laatuindikaattoreihin kuuluvat laatuongelma-mittarit kuvaavat niin asiakas- kuin hoitoprosessitasolla negatiivisesti katsottujen laatuasioiden tilaa. Laatuindikaattoreita voidaan tarkastella esiintyvyyden tai ilmaantuvuuden näkökulmista. (THL 2020c.)

Kansainvälisissä tutkimuksissa moniammatillisuus nousee esiin tukevana voimavarana kotona asuvien ikääntyneiden piirissä. Kotihoidon palveluiden laatua ovat tutkineet muun muassa Finne-Soveri ym. (2014) RAI-järjestelmän avulla ja todenneet, että laatua voidaan nostaa lisäämällä sekä erikoisosaamista että hoitohenkilöstön osaamista. Tutkimuksessa todettiin, että lääketieteellistä hoitoa kehittämällä voidaan kustannustehokkuutta parantaa niin kotihoidon palveluiden piirissä kuin omaishoidossa. Liikkuvan geriatrisen tiimin vaikutusta asiakkaiden hoidon toteuttamiseen ovat tutkineet Fristedt ym. (2019). Heidän tutkimuksensa tuloksista nousi ikääntyneiden terveydenhuollon palveluiden käyttöasteen monialaisuus. Tutkimuksessa ei kuitenkaan saavutettu täysin toivottua vastetta terveydenhuollon käytön vähentymiseen, mutta asiakkaan tuntevan lääkärin merkitys osana moniammatillista tiimiä nousi suureksi. (Fristedt ym. 2019.) Myös Berglund ym. (2014) nostivat moniammatillisuuden rinnalla esiin hoidon jatkuvuuden merkityksen ikääntyneen kuntoutusinterventioissa. Iäkään oma kokemus hyvinvoinnistaan todettiin olevan merkittävässä osassa, kuinka iäkäs koki interventiot. Hyvä hyvinvoinnin kokemus nosti sekä kasvatti toimintakykyä että lisäsi toimintakyvyn ylläpidon vaikuttavuutta. (Berglund ym. 2014.)

Lääkäriresurssin merkittävyys kotihoidon asiakkaiden kotona selviytymiseen kokonaisvaltaisen lääkeshoidon arvioinnin ja monisairauksien hoitosuunnitelman kautta osana moniammatillista tiimiä, nousee esille kansainvälisistä tutkimuksista. Monilääkityksen ja -sairauksien vaikutusta kotona asuvien ikääntyvien päivittäisissä toiminnoissa suoriutumiseen ovat tutkineet muun muassa Oliveira ym. (2019) ja Cegri ym. (2020). Heidän tutkimuksissaan kotihoidon piirissä olevan asiakkaan siirtymistä ympärivuorokautisen hoidonpiiriin edesauttoivat monilääkitys, kaatumiset, monisairaudet sekä ikä.

Ennakoimisen tärkeydestä ikääntyneen ollessa vasta perusterveydenhuollon palveluiden piirissä, löydettiin olevan vaikutusta itsenäisesti, ilman tukipalveluita kotona asumisen mahdollistumiseen. Fyysisen aktiivisuuden ohella välineellisissä päivittäisissä toiminnoissa suoriutuminen lisäsi itsenäisen kotona asumisen todennäköisyyttä. Välineellisiä päivittäisiä toimintoja ovat muun muassa ruuan valmistaminen ja kaupassa asiointi. (Oliviera ym. 2019 ja Cegri ym. 2020.) Geriatriinen arviointi nostettiin soveltuvaksi menetelmäksi ennaltaehkäistä sekä kotihoidon että ympärivuorokautisen hoidon palveluiden tarvetta (Cegri ym. 2020).

Kokonaisvaltaisen lääkityksen arvioiminen erityisesti kotihoidon piirissä olevien asiakkaiden keskuudessa nostettiin kehitystarpeeksi Auvisen ym. (2018) tekemässä tutkimuksessa. Tutkimuksessa mukana olleilla osallistujilla oli keskimäärin 15 lääkettä, joista säännöllisesti otettavia lääkkeitä oli 10. Näiden lääkkeiden aiheuttamia suurimpia haittavaikutuksia olivat verenvuotoriski, ummetus ja huihaus, joita esiintyi yli puolella osallistujista. Munuaisten toimintaan vaikuttavia lääkkeitä käytti 85 % osallistujista. (Auvinen ym. 2018.) Japanissa tehdyssä tutkimuksessa todettiin, että noin puolella kotihoidon piirissä olevalla asiakkaalla oli monilääkitys. Monilääkitys ikääntyneillä nostaa suuresti riskiä lääkkeiden haitallisille yhteisvaikutuksille, lääkkeiden ottamatta jättämisille, lisääntyneelle terveydenhuollon kuormitukselle ja kasvaneille kustannuksille. Lääkkeiden aiheuttamien yhteys haittatapahtumille, kuten kaatumisille, on eri tutkimuksissa todistettu. (Komiya 2017.)

Ikääntyneillä kaatumiset usein aiheuttavat iän lisääntyessä sellaisia vammoja, jotka vaativat lääkärin tai hoitajan hoitoa. Iäkkäiden kaatumiset aiheuttavatkin terveyden- ja sairaanhoidon kustannusten kasvua. Alttius kaatumisille kasvaa iän tuoman toimintakyvyn laskemisen ja epävakaan terveydentilan takia. Omassa kodissaan asuvien iäkkäiden kaatumisesta 20–30 % vaatii hoitoa terveyden- tai sairaanhoidon toimipisteessä. Kaatumisesta johtuva pienikin vamma lisää riskiä uudelleen kaatumiselle. Esimerkiksi lonkkansa murtaneista ikääntyneistä 12–37 % menehtyy vuoden sisällä murtumasta. Iäkkäistä 20 % saa lonkkamurtumasta haitan, joka haastaa omassa kodissa asumisen. (Pajala 2016.) Kanadassa tehty tutkimus tukee Pajalan (2016) tuloksia kotihoidon asiakkaiden kaatumisten lisäävästä riskistä ympärivuorokautisen hoidon tarpeen kasvuun sekä menehtymisen riskiin. Tutkimuksessa todettiin sekavuuden, sepsiksen ja lääkkeiden yhdistyessä kaatumiseen lisäävän menehtymisen riskiä. (Doran ym. 2013.)

Kivulla on merkittävä yhteys toimintakykyyn, sen ylläpitämiseen ja kuntoutumiseen. Ikääntyneet, joilla oli kroonista kipua, kokivat terveytensä ja toimintakykynsä huonommaksi sekä olivat surullisempia, yksinäisempiä ja väsyneempiä, kuin ikääntyneet, joilla ei ollut kroonista kipua, toteaa Rapo-Pylkkö ym. (2016) tekemässään tutkimuksessa. Suurinta kipua kokivat asiakkaat, joilla oli tuki- tai liikuntaelinsairaus. Heistä neuropaattisesta kivusta kärsi jopa 40 % ja kipulääkitys oli käytössä 77 % asiakkaista. Yleisimmin käytössä olevat kipulääkkeet olivat parasetamoli ja tulehduskipulääkkeet. Kroonista kipua kärsivistä ikääntyneistä vain harvat käyttivät lääkkeitä, jotka olivat erityisesti krooniseen kipuun määrättyjä. (Rapo-Pylkkö ym. 2016.)

3 PILOTOINTITUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TAVOITE

Tämän pilotointitutkimuksen tarkoituksena oli tutkia vastuulääkärin vaikutusta Sotkamon kotihoidon palveluiden laatuun säännöllisen kotihoidon piirissä olevien asiakkaiden näkökulmasta RAI-arvioinneista nousevien indikaattoreiden avulla. Laatuindikaattoreina ovat kipu, monilääkitys ja eri lääkeryhmät, turvallisuus (kaatuminen), kuntoutus ja sairaalakäynnit.

Pilotointitutkimuksen tavoitteena oli tuottaa tietoa vastuulääkärin pilotoinnin vaikuttavuudesta kotihoidon palveluiden laadun parantamiseksi ja johtamisen tueksi.

Pilotointitutkimuksen tutkimuskysymys

- 1) Millaisia muutoksia Sotkamon säännöllisen kotihoidon piirissä olevien asiakkaiden RAI-arviointien laatuindikaattoreissa tapahtui Vastuulääkärin pilotoinnin kuuden (6) kuukauden tarkastelujakson aikana?

4 TUTKIMUSMENETELMÄT

4.1 Pilotointiympäristönä Sotkamon kotihoito

Pilotointitutkimus toteutettiin Sotkamon kotihoidossa, jossa toimii viisi tiimiä, joihin asiakkaat jakautuvat maantieteellisellä perusteella. Kussakin tiimissä työskentelee sairaanhoitaja yhdessä lähihoitajien, kodinhoitajien ja kotiavustajien kanssa. Toiminnasta vastaavat palvelupäällikön johdolla kaksi palveluesimiestä ja apulaispalveluesimies. Jokaiselle asiakkaalle nimetään vastuuhoidajaksi oman tiimin sairaanhoitaja, joka yhdessä lääkärin kanssa vastaa asiakkaan kokonaisvaltaisesta hoidosta. Pilotointitutkimuksen kohderyhmänä olivat Sotkamon säännöllisen kotihoidon piirissä olevat asiakkaat.

Ennen Vastuulääkärimallin pilotoinnin aloittamista Sotkamon kotihoidolla oli maanantaista torstaihin aamuisin puolituntia aikaa konsultoida oma lääkäriä kotihoidon asiakkaiden hoitoon liittyvissä asioissa. Tämän lisäksi sama lääkäri vastasi Sotkamon terveyskeskussairaalaista, muistipoliklinikasta sekä pitkäaikaishoitopaikoista. Vuoden 2020 alussa kyseisen lääkärin vähentäessä työpanostaan ja siirtyessään pelkästään muistipoliklinikan lääkäriksi, kotihoito jäi yhdessä pitkäaikaishoitopaikkojen kanssa ilman nimettyä lääkäriä. Tämä toi tarpeen lähteä vastaamaan lääkäritarpeeseen, jonka asiakkaiden kokonaisvaltainen hoito ja toimintakyvyn tukeminen vaativat.

Terveydenhuollon puolelta päädyttiin pilotoimaan Terveystalon tuottamana vastuulääkärimallia vanhushpalveluihin puolentoista vuoden sopimuksella 1.2.2020-31.7.2021. Terveystalon vastuulääkärimallissa Sotkamon kotihoidon asiakkaille nimettiin yksi lääkäri, joka oli perehtynyt gerontologiseen hoitotyöhön ja osasi lukea RAI-mittareita.

Vastuulääkärimallin pilotointi mahdollisti kaikkien kotihoidon säännöllisten asiakkaiden terveydentilan ja toimintakyvyn kartoittamisen. Yhdessä sairaanhoitaja-lääkärityöparina käytiin läpi jokaisen asiakkaan ja hänen omaistensa kanssa hoitoon ja hoidonrajaukseen liittyvät asiat. Vastuulääkärimalli myös mahdollisti toimintakyvylisesti rajoittuneiden asiakkaiden pääsyn lääkärin vastaanotolle kotikäyntien avulla. Vastuulääkärin kartoituskäyntien tarkoituksena oli tehdä yhdessä asiakkaan, omaisten ja oman sairaanhoitajan kanssa kokonaisvaltainen hoitosuunnitelma. Tehty hoitosuunnitelma vietiin osaksi kotihoidon sosiaalihuollon hoito-, palvelu- ja kuntoutumissuunnitelmaa. Perussairauksien hoitotasapaino ja terveydentilan vakaus edistivät asiakkaan kuntoutumismahdollisuuksia ja tavoitteiden saavuttamista.

4.2 Pilotointitutkimuksen toteutus, muuttujat ja aikataulu

Pilotointitutkimus toteutettiin rekisteritutkimuksena. Sotkamon kotihoidossa kaikille säännöllisille kotihoidon asiakkaille tehdään RAI-arviointi vähintään puolivuositain, ja siitä muodostuu rekisteritietoa, josta Terveyden ja hyvinvoinnin laitos koosti palveluiden laadun kehittämiseen indikaattoreita organisaatioiden käyttöön. Rekisteritutkimuksessa hyödynnettiin rekisteriin kerättyjä tietoja, jotka yleensä on kerätty muuta kuin tutkimusta varten. Rekisteritietojen käyttöön liittyvät vahvasti lupaprosessit, joissa lupa pyydetään rekisterinylläpitäjältä (RETKI 2020.) Kainuussa RAI-rekisterin ylläpidosta vastaa Kainuun Sosiaali- ja terveydenhuollon oma tietohallinto. Terveyden ja hyvinvoinninlaitos kerää puolivuositain RAI-arvioinneista mittaritietoa, joka on vertailukehittämisessä mukana olevilla organisaatiolla vapaasti käytettävissä oman asiakastyön ja organisaation kehittämiseen. Lupa

hyödyntää Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen rekisteritietoa tässä pilotointitutkimuksessa saatiin Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen RAI-tutkimustyöryhmältä 25.2.2021, mutta se edellytti vielä kohdeorganisaation lupaa hyviä tutkimuskäytänteitä noudattaen. Lupa kohdeorganisaatiolta Kainuun Sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymältä saatiin 12.3.2021.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen vertailukehittämiseen tuottama tieto oli valmiiksi anonymisoitua eli se ei sisältänyt henkilötietoja. Näin arkaluontoisia henkilötietoja ei käsitelty tutkimusta tehdessä. Tiedot kerättiin rekisteristä kaksi kertaa: alkutilanne ja lopputilanne. Tietojen keräämisen välillä oli puolen vuoden ajanjakso, joka mahdollisti tapahtuneen muutoksen kuvailun. Aineisto kerättiin Sotkamon kotihoidon säännöllisen kotihoidon asiakkaiden RAI-arvioinneista. Rekisteritietona pyydettiin Sotkamon kotihoidon asiakkaiden taustatietoina: hoitoaika, kotihoidon tiimi (asuinpaikka), ikä ja sukupuoli. Laatuindikaattoreista rekisteritietoa pyydettiin: kivusta, monilääkityksestä, lääkeryhmittelystä, kaatumisesta sekä turvallisuudesta, kuntoutuksesta ja sairaalassa käynneistä. Lisäksi pyydettiin rekisteritietoa asiakkaiden pysyvyydestä ajanjakson aikana kotihoidon palveluiden piirissä. (LIITE 1.)

Pilotointitutkimuksen rekisteriaineisto saatiin Terveyden ja hyvinvoinninlaitoksen vertailutietokannasta vuoden 2020 ensimmäisestä ja toisesta tiedonkeruusta. Pilointi käynnistettiin 1.2.2020 ja varsinainen asiakastyö RAI-arviointien osalta pääsi käyntiin vuoden 2020 helmi-maaliskuun aikana. Ensimmäinen tiedonkeruu tehtiin 31.3.2020 kerätyistä ja toinen tiedonkeruun tehtiin 30.9.2020 kerätyistä arvioinneista, jolloin vertailua vastuulääkärin vaikutuksesta voitiin kuvailla ja pohtia laatuindikaattoreiden avulla.

4.3 Aineiston kuvaileminen

Tämä pilotointitutkimus on kuvaileva tutkimus, jossa vastataan kysymyksiin kuka, mikä, missä ja milloin. Kuvaileva tutkimus on lähes jokaisen empiirisen tutkimuksen lähtökohta. Kuvailevaan tutkimukseen pitää sisällään laajan aineiston, joka mahdollistaa saadun tiedon luotettavuuden ja yleistettävyyden. (Heikkilä 2014, 13.) Tutkittaessa ilmiöitä, joita ei aikaisemmin ole tutkittu tai joista ei ole paljoa aikaisempaa tietoa, tarvitaan kuvailevaa tietoa. Tässä pilotointitutkimuksessa nostettiin esiin laatuasioita, joihin Vastuulääkärin näkökulmasta ei ole ennen kiinnitetty huomiota. (Eriksson yms. 2016, 43.)

Terveyden ja hyvinvoinninlaitoksen tuottama RAI-rekisteritieto ei sisältänyt asiakastason tietoa ja oli valmiiksi käsiteltyä, jonka vuoksi aineisto avattiin taulukoiden ja kuvioiden avulla. Aineistoa kuvailtiin ristiintaulukoimalla, jolloin voitiin vertailla Sotkamon säännöllisen kotihoidon piirissä olevien asiakkaiden lähtötilannetta pilotoinnin loppuvaiheen tilanteeseen tutkimuskysymysten kautta. (Metsämuuronen 2011, 357–358.)

4.4 Luotettavuus ja eettisyys

Valitut käsitteet ja mittarit on perusteltu tämän pilotointitutkimuksen teoriapohjan kautta. Saatujen tulosten yleistettävyyden vastaa ulkoisen validiteetin näkökulmaan. Tutkimusaineiston määrällä on suuri vaikutus tulosten yleistettävyyteen, joka tässä pilotointitutkimuksessa huomioitiin ottamalla

mukaan kaikki säännöllisen kotihoidon piirissä olevat asiakkaat, jolloin myös oikeudenmukaisuus toteutui (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2017, 189; Metsämuuronen 2011, 64.) Rekisteritutkimuksessa oli tärkeää huomioida tutkittavien henkilötietojen suojaaminen sekä itsemääräämisen toteutuminen tutkimuseettisinä näkökulmina (Räsänen ja Gissler 2012, 63). Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen tuottama vertailukehittämisen rekisteritieto ei sisältänyt henkilö- tai arkaluonteisia tietoja.

Rekisteritutkimuksessa on tärkeää säilyttää salassa arkaluonteinen tieto, jotta kenenkään osallistujan henkilötiedot eivät paljastuisi. Tutkimuksen tekijänä oli tärkeää säilyttää neutraaluis ja raportoida saatavista tuloksista sekä negatiiviset että positiiviset tulokset niitä sepittämättä. Teoreettista viitekehystä tähän tutkimukseen rakennettiin, niin kansallisista kuin kansainvälisistä tutkimuksista muun muassa PubMed- ja Medic-tietokantoja hyödyntämällä. Lupa rekisteristä saatavaan aineistoon pyydettiin Terveiden ja hyvinvoinnin laitokselta sekä kohdeorganisaatiolta. (Kankkunen ja Vehviläinen-Julkunen 2017.)

RAI-mittarin luotettavuutta ovat tutkineet monikansallisesti Hirdes ym. (2002; 2008) ja todenneet suurimman osan mittareista ylittävän hyväksyttävät raja-arvot luotettavuuden saavuttamiseksi. Tutkimuksissa eri instrumenttien välillä todettiin olevan hyvin vähän vaihtelua. Tutkimuksessa käytettiin kappa-kerrointa, joka kuvastaa yhtäpitävyyserrointa. Tutkimuksen tulokset osoittivat, että RAI-mittari toimii luotettavasti eri hoitoyksiköissä. (Hirdes ym. 2002; Hirdes ym. 2008.) RAI-arviointi sisältää useita kysymyksiä asiakkaan terveydentilasta ja toimintakyvystä, joiden pohjalta muodostuu useita mittareita. Jokaisen mittarin tuottaman arvon takana on oma algorytminsä, joka pohjaa valikoituihin kysymyksiin. Copyright-oikeudet RAI-järjestelmään omistaa interRAI ja järjestelmää hallinnoi Terveiden ja hyvinvoinnin laitos, mikä antaa raamit RAI-arvioinneista saatavien mittareiden avaamiseen tässä pilotointitutkimuksessa. (Havulinna 2019.)

5 TULOKSET

Tämä pilotoititutkimus toteutettiin Sotkamon säännöllisen kotihoidon piirissä olevien asiakkaiden kokonaistutkimuksena. Sotkamon kotihoidossa pilotoititutkimuksen alkumittauksessa säännöllisen kotihoidon piirissä oli 134 asiakasta, joille oli tehty RAI-arviointi. Pilotoititutkimuksen loppumittauksessa säännöllisen kotihoidon piirissä oli 137 asiakasta. Asiakkaista 90,2 % olivat samoja alku- ja loppumittauksissa. RAI-arviointien kattavuus Sotkamossa oli alkumittauksessa 84 % ja loppumittauksessa 88 % säännöllisen kotihoidon piirissä olevista asiakkaista.

Sotkamon kotihoidossa asiakkaat sijoittuvat maantieteellisesti kolmeen eri asiakastiimiin, joista kustakin vastaa yksi sairaanhoitaja 6–12 lähihoitajan kanssa. Tiimit ovat Iltakoti-, Pitäjä- ja Sommelitiimi. Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen keräämästä ja tuottamasta rekisteritiedosta vertailukehittämiseen käydään tässä tulososassa laatuindikaattori kerrallaan ensin koko Sotkamon tulokset ja sen jälkeen tulokset tiimeittäin. Tulososassa vertaillaan arvoja vuoden 2020 ensimmäistä aineistoa (alkumittaus) vuoden 2020 jälkimmäiseen aineistoon (loppumittaus).

5.1 Pilotoititutkimuksen asiakkaiden taustatiedot

Sotkamossa asiakkaiden määrä pysyi samana sekä alku- että loppumittauksessa. Naisia oli tiimistä riippumatta enemmän kuin miehiä (katso taulukko 1). Iltakotitiimissä asiakkaita oli alkumittauksessa 39 ja loppumittauksessa 41. Pitäjätiimissä asiakkaita oli alkumittauksessa 69 ja loppumittauksessa 60. Sommelitiimissä asiakkaita oli alkumittauksessa 26 ja loppumittauksessa 36.

TAULUKKO 1. Sotkamon säännöllisen kotihoidon piirissä olevat asiakkaat sukupuolittain alku- ja loppumittauksissa (% , n)

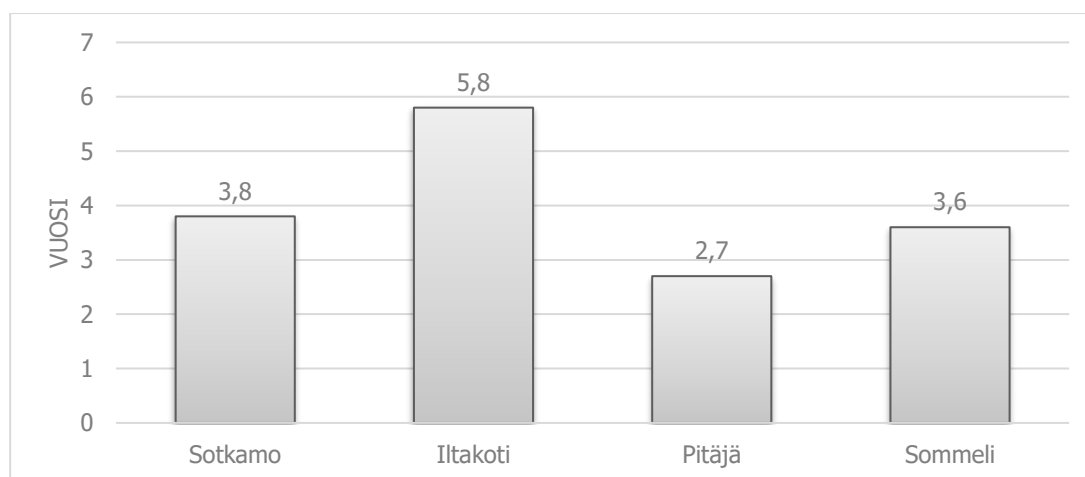
	Alkumittaus (<i>n</i> = 134)		Loppumittaus (<i>n</i> = 137)	
	%	n	%	n
Miehiä	37	50	39	53
Naisia	63	84	61	84
Yhteensä	100	134	100	137

Iltakotitiimin asiakkaat asuvat Sotkamon kylällä kaikkien palveluiden lähetyvillä. Pitäjätiimin ja Sommelitiimin asiakkaat asuvat kauempana Sotkamon taajamasta ja palveluiden piiristä, jolloin välimatka vaihtelee 3–60 kilometriin (katso taulukko 2). Eniten muutosta näiden kolmen tiimin kesken tapahtui Iltakotitiimissä, missä miesten määrä nousi 38,5 %:sta 48,8 %:n.

TAULUKKO 2. Sotkamon säännöllisen kotihoidon piirissä olevat asiakkaat sukupuolittain ja tiimeittäin alku- ja loppumittauksissa (% , n)

Sukupuoli	Iltakoti				Pitäjä				Sommeli			
	Alkumittaus (n = 39)		Loppumittaus (n = 41)		Alkumittaus (n = 69)		Loppumittaus (n = 60)		Alkumittaus (n = 26)		Loppumittaus (n = 36)	
	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n
Miehiä	38,5	15	48,8	20	46,2	32	41,7	25	31,9	8	30	11
Naisia	61,5	24	51,2	21	53,8	37	58,3	35	68,1	18	70	25
Yhteensä	100	39	100	41	100	69	100	60	100	26	100	36

Tämän pilotointitutkimuksen aikana säännöllisen kotihoidon piirissä olevista asiakkaista kuoli 3 ja ympärivuorokautiseen hoitoon siirtyi 13. Uusien asiakkaiden määrä kompensoi asiakkaiden kokonaismäärän. Asiakkaat olivat tiimistä riippumatta keski-ikältään 82 vuotta. Keskimäärin asiakkaat Sotkamossa ovat säännöllisen kotihoidon palveluiden piirissä neljä vuotta, mutta tiimien kesken erot olivat Sommelitiimin kolmesta vuodesta Iltakotitiimin kuuteen vuoteen (katso kuva 1).

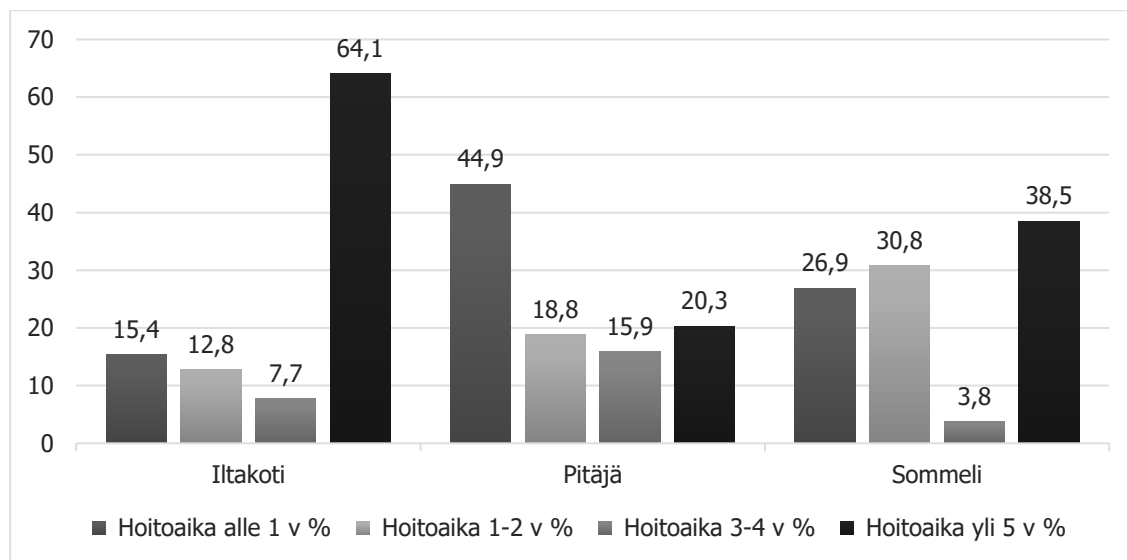


KUVA 1. Sotkamon kotihoidon asiakkaiden säännöllisen kotihoidon palveluiden hoitoaika vuosina (keskiarvo) eriteltynä koko Sotkamo ja tiimeittäin alkumittauksessa (n = 134)

Iltakotitiimissä hoitoajat olivat pisimmät. Sommelitiimissä hoitoaika jakautui tasaisesti alle 1 vuoteen, 1–2 vuoteen ja yli 5 vuoteen. Pitäjätiimissä 44,9 % asiakkaista oli ollut tiimissä alle yhden vuoden. Iltakotitiimissä 64,1 % asiakkaista hoitoaika oli yli 5 vuotta (katso kuva 2).

Yksityisen kotihoitopalveluiden tarjoajan piiriin kunnallisen kotihoidon palveluihin piirissä olevista asiakkaista siirtyi 1.4.-30.9.2020 välisenä aikana 27 asiakasta. Näihin asiakkaisiin lukeutuivat pääosin määräaikaisella arviointijaksolla olevia asiakkaita ennen säännöllisen kotihoidon piiriin siirtymistä. Yksityisen palvelun tarjoaja veloittaa asiakkailtaan yli 5 kilometrin jälkeen kilometrikorvauksen sekä

viikonloppu- ja pyhäpäivien, joita Kainuun sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymän kotihoidon palveluiden piirissä sisältyvät kuukausittain perittävään asiakasmaksuun. Siirtyminen myös kotihoidon sisällä tiimistä toiseen on mahdollista asiakkaan muuton vuoksi.



KUVA 2. Sotkamon kotihoidon asiakkaiden hoitoajan kesto vuosina (%)

5.2 Monilääkitys ja kaatumiset laatuindikaattoreissa

Tämän pilotoititutumuksen aikana asiakkaiden monilääkitys käytiin vastuulääkärin tekemien alkukartoitusten yhteydessä läpi yhdessä asiakkaan, mahdollisen omaisen ja hoidosta vastaavan sairaanhoitajan kanssa. RAI-arvioinneissa monilääkityksen katsotaan täyttyvän, kun asiakkaalla on vähintään yhdeksän lääketta säännöllisesti käytössä. Alkumittauksessa 60 % Sotkamon kotihoidon asiakkaista oli vähintään yhdeksän lääketta käytössä, joka tarkoitti 80 asiakasta. Monilääkittyjä asiakkaita oli loppumittauksessa 51 %, joka tarkoitti 70 asiakasta. Pilotoititutumuksen aikana monilääkittyjen asiakkaiden määrä laski 9 %.

Kokonaisvaltaisen lääkehoidon tarkistamisen laatuongelman RAI-mittari nostaa asiakkaalle, mikäli lääkäri ei ole tehnyt lääkityksen kokonaisvaltaista arviointia viimeisen 6 kk aikana ja asiakkaalla on käytössä vähintään kaksi lääketta. Kokonaisvaltaisen lääkityksen lääkäri oli tarkistanut alkumittauksessa 87 %:lta asiakkaista, mikä tarkoitti 117 asiakasta. Loppumittauksessa lääkäri oli tarkistanut 91 %:lta asiakkaiden lääkityksistä, mikä tarkoitti 125 asiakasta. Loppumittauksessa verrattaessa alkumittaukseen kokonaisvaltaisen lääkehoidon tarkistuksen osalta, tulos on parantunut 4 %. Psykoosilääkkeiden, rauhoittavien lääkkeiden ja masennuslääkkeiden määrät kasvoivat. Kun taas mikrobilääkkeiden osuus kokonaislääkityksessä vähentyi (katso taulukko 3).

TAULUKKO 3. Sotkamon säännöllisen kotihoidon asiakkaiden lääkitys lääkeryhmittäin alku- ja loppumittauksissa (% , n)

<i>Lääkeryhmät</i>	Alkumittaus (<i>n = 134</i>)		Loppumittaus (<i>n = 137</i>)	
	%	n	%	n
Psykoosilääkkeet	15	20	19	26
Rauhoittavat lääkkeet	7	9	9	12
Masennuslääkkeet	19	25	22	30
Unilääkkeet	25	34	28	38
Melatoniini	9	12	9	12
Mikrobilääke	7	9	1	1
Metenamiini	3	4	5	7

Monilääkityksen vähentyi erityisesti Pitäjätieimien asiakkailta 58 %:sta 48 %:n. Iltakotitiimissä vähentymistä tapahtui 8 %, joka tarkoitti 2 asiakasta. Sommelitiimissä monilääkitys laski 62 %:sta 53 %:n. Sommelitiimissä tämä tarkoitti 3 asiakkaan kasvua, joka saattoi johtua asiakasmäärän kasvusta.

Sommelitiimien asiakkaiden kokonaisvaltaisen lääkehoidon tarkistusten määrä nousi 16 %. Pitäjätieimissä tarkistettujen lääkitysten määrä nousi 6 % ja Iltakotitiimissä laski 5 %, joka tarkoitti kahden asiakkaan lisäystä ei tarkistettujen lääkitysten joukkoon. Lisäystä asiakkaiden psykoosilääkitykseen tuli jokaisessa tiimissä, mutta erityisesti sommelitiimissä, missä kasvua oli tullut 9 %, joka vastasi neljää asiakasta. Psykoosilääkkeitä saavien asiakkaiden osuus oli korkein Iltakotitiimissä, missä kolmannes asiakkaista käytti psykoosilääkkeitä. Rauhoittavien lääkkeiden osalta Iltakoti- ja Sommelitiimissä tapahtui kasvua 2–3 asiakkaan verran. Masennuslääkkeitä käyttävien osuus oli suurin Iltakotitiimissä kattaen noin kolmasosan asiakkaista. Kasvua kuitenkin tapahtui Sommelitiimissä, missä nousua masennuslääkkeitä käyttävissä asiakkaissa oli 7 %, joka vastasi 4 asiakkaan kasvua.

Unilääkkeitä käyttävien asiakkaiden määrä kasvoi Iltakoti- ja Sommelitiimissä 5–11 %, joka vastasi kummassakin tiimissä 5 asiakasta. Pitäjätieimissä vastaavasti vähennystä tuli 4 %, joka vastasi 5 asiakasta. RAI-arvioinneissa melatoniini katsotaan yhdeksi unilääkkeeksi, mutta on eritelty omaan laatuindikaattoreissa. Melatoniin käytössä ei muutoksia tullut missään tiimissä.

Läkehoidon laatuindikaattoreissa suurin muutos tapahtui mikrobilääkkeitä käyttävien asiakkaiden määrässä erityisesti Iltakoti- ja Sommelitiimissä. Näissä kahdessa tiimissä mikrobilääkkeitä ei loppumittauksessa käyttänyt enää yksikään asiakas. Vähentymistä tapahtui myös Pitäjätieimissä yhden asiakkaan verran. Metenamiini on virtsatieinfektioiden hoidossa estolääkkeenä käytettävä lääkeaine, jonka käyttö asiakkailta lisääntyi vähän iltakoti- ja pitäjätieimissä tarkoittaen yhteensä 3 asiakkaan lisäystä (katso taulukko 4).

TAULUKKO 4. Sotkamon säännöllisen kotihoidon asiakkaiden lääkitys lääkeryhmittäin ja tiimeittäin alku- ja loppumittauksissa (% , n)

Lääkeryh- mät	Iltakoti				Pitäjä				Sommeli			
	Alkumittaus (n = 39)		Loppumit- taus (n = 41)		Alkumittaus (n = 69)		Loppumit- taus (n = 60)		Alkumittaus (n = 26)		Loppumit- taus (n = 36)	
	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n
Psyko- siläkkeet	33	13	34	14	7	5	10	6	8	2	17	6
Rauhoitta- vat lää- kkeet	8	3	12	5	6	4	5	3	8	2	14	5
Masennus- lääkkeet	28	11	29	12	16	11	17	10	15	4	22	8
Unilääk- keet	21	8	32	13	26	18	22	13	27	7	33	12
Melatoniini	8	3	10	4	8	6	7	4	15	4	10	4
Mikrobi- lääke	4	2	0	0	5	3	3	2	15	4	0	0
Me- tenamiini	4	2	7	3	3	2	7	4	0	0	0	0

Kaatumista kuvaavan laatuongelman RAI-mittari nostaa asiakkaalle, mikäli asiakas on viimeisen 3 kuukauden aikana kaatunut eikä hän tarvitse kokonaan toisen fyysistä apua vuoteessa liikkumisessa. Seurantajakson aikana kaatuneiden asiakkaiden määrä väheni 16 %. Kuitenkin yhden asiakkaan kaatumisten määrä viimeisen kolmen kuukauden tarkastelujakson aikana kasvoi 0,5. Turvallisuuden näkökulmasta kaatumisriskissä olevien asiakkaiden prosentuaalisessa määrässä ei tapahtunut muutoksia (katso taulukko 5). Kaatumisriski-herätteen takaa RAI-arvioinnista löytyy niin sisäisiä kuin ulkoisia kaatumisen riskitekijöitä. Sisäisiä riskitekijöitä ovat muun muassa neuromuskulaariset ja kardiovaskulaariset riskitekijät sekä ulkoisia riskitekijöinä lääkitys ja erilaiset ympäristön vaaratekijät. Erityisesti asiakkaat, joilla kävely on epävarmaa tai hän on rajoittanut kaatumisen pelon vuoksi ulosmenoa, katsotaan olevan kaatumisvaarassa.

TAULUKKO 5. Sotkamon kotihoidon asiakkaiden kaatumisriski ja kaatumiset kolmen kuukauden aikana alku- ja loppumittauksissa (% , n)

Turvallisuus	Alkumittaus (n = 134)		Loppumittaus (n = 137)	
	%	n	%	n
Kaatunut 3kk aikana	36	48	20	27
Turvallisuus: kaatu- misriski	78	105	75	103

Tiimeittäin kolmen viimeisen kuukauden aikana kaatuneiden asiakkaiden määrä väheni jokaisessa tiimissä. Iltakotitiimissä kaatumiset vähenivät 8 %, Pitäjätiimissä 14 % ja Sommelitiimissä 25 %. Yksittäisen asiakkaan kaatumisten määrä suureni eniten Iltakotitiimissä yhdellä. Sommelitiimin kaatumisten määrän vaihtelua ei rekisteritiedoista ollut mahdollista saada. Kaatumisriskissä olevien asiakkaiden määrä kasvoi ainoastaan iltakotitiimissä 9 %, joka vastasi 5 asiakkaan lisäystä. Muissa tiimeissä tapahtui laskua 8 %, joka kuitenkin vastasi Sommelitiimissä asiakasmäärän kasvun vuoksi 5 asiakkaan lisäystä (katso taulukko 6).

TAULUKKO 6. Sotkamon kotihoidon asiakkaiden kaatumisriski ja kaatumiset kolmen kuukauden aikana tiimeittäin alku- ja loppumittauksissa (% , n)

<i>Turvalli- suus</i>	Iltakoti				Pitäjä				Sommeli			
	Alkumittaus (n = 39)		Loppumittaus (n = 41)		Alkumittaus (n = 69)		Loppumittaus (n = 60)		Alkumittaus (n = 26)		Loppumittaus (n = 36)	
	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n
Kaatonut 3kk aikana	31	12	23	9	39	26	25	14	36	10	11	4
Turvalli- suus: kaa- tumisriski	79	31	88	36	78	54	70	42	77	20	69	25

5.3 Asiakkaiden kokema kipu laatuindikaattorina

Kipumittarina on käytetty 0–3 asteikkoa, missä 0 kuvaa ei kipuja ja 3 ajoittaista vaikeaa kipua, jota asiakas kokee päivittäin. Suurimman osan Sotkamon säännöllisen kotihoidon piirissä olevien asiakkaiden kipukokemuksista sijoittui asteikolla kohtalaiseen kipuun päivittäin. Asiakkaista 46 % koki kipunsa olevan kohtalaista ja päivittäistä, eikä tässä tapahtunut suuria muutoksia tämän pilotointitutkimuksen aikana. Toiseksi eniten asiakkaat kokivat kipua, mutta eivät päivittäin. Asiakkaista 28 % koki kipua, muttei päivittäin. Kivuttomien asiakkaiden määrä kasvoi seurantajakson aikana 5 %, joka vastasi 8 asiakkaan lisäystä. Ajoittaista vaikeaa kipua, jota on päivittäin, koki alkumittauksessa 8 % asiakkaista. Loppumittauksessa lukema kuitenkin laski 3 %, joka vastasi 4 asiakkaan laskua (katso taulukko 7).

TAULUKKO 7. Sotkamon kotihoidon asiakkaiden kokema kipu kipuasteikon avulla alku- ja loppumittauksessa (% , n)

<i>Kipuasteikko</i>	Alkumittaus (<i>n</i> = 134)		Loppumittaus (<i>n</i> = 137)	
	%	n	%	n
Ei kipuja	18	24	23	32
Kipua, mutta ei päivittäin	28	37	29	39
Kohtalaista kipua päivittäin	46	62	43	59
Ajoittain vaikea kipu päivittäin	8	11	5	7
Yhteensä	100	134	100	137

Iltakotitiimissä kasvu tapahtui asiakkaisissa, jotka kokivat kohtalaista kipua päivittäin. Lisäystä tuli 11 %, joka vastasi 5 asiakkaan lisäystä. Kipua, muttei päivittäin tai ajoittain vaikeaa kipua päivittäin kokevat asiakkaat vähenivät Iltakotitiimissä vähän. Kivuttomuutta tuntevien asiakkaiden määrässä ei Iltakotitiimissä tapahtunut merkittävää muutosta. Pitäjätimissä noin puolet asiakkaista koki sekä alkumittauksessa, että loppumittauksessa kohtalaista kipua päivittäin. Muutosta tapahtui laskuna 4 % verran, joka vastasi 7 asiakasta. Pitäjätimissä muissa kipuasteikon arvioissa ei tapahtunut merkittäviä muutoksia. Sommelitiimissä tapahtui suurimmat muutokset kipuasteikon arvoissa. Suurin muutos oli asiakkaiden määrässä, joilla ei ollut kipuja, tarkoittaen 12 % lisäystä. Asiakkaiden määrän nousu tiimin sisällä osittain aiheuttaa prosenttiosuuksien muuttumista, vaikka asiakkaiden määrä ei kuitenkaan muuttunut. Esimerkkinä ajoittain vaikeaa kipua päivittäin kokevat asiakkaiden määrä pysyi samana, joka näkyi 4 % vähentymisenä (katso taulukko 8).

TAULUKKO 8. Sotkamon kotihoidon asiakkaiden kokema kipu kipuasteikon avulla tiimeittäin alku- ja loppumittauksessa (% , n)

<i>Kipuasteikko</i>	Iltakoti				Pitäjä				Sommeli			
	Alkumittaus (<i>n</i> = 39)		Loppumittaus (<i>n</i> = 41)		Alkumittaus (<i>n</i> = 69)		Loppumittaus (<i>n</i> = 60)		Alkumittaus (<i>n</i> = 26)		Loppumittaus (<i>n</i> = 36)	
	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n
Ei kipuja	15	6	17	7	20	14	20	12	15	4	33	12
Kipua, mutta ei päivittäin	36	14	29	12	25	17	32	19	27	7	25	9
Kohtalaista kipua päivittäin	38	15	49	20	51	35	47	28	42	11	31	11
Ajoittain vaikea kipu päivittäin	10	4	5	2	4	3	2	1	15	4	11	4
Yhteensä	100	39	100	41	100	69	100	60	100	26	100	36

5.4 Sairaalahoito, päivystyspalveluiden ja äkillisen hoidon tarve laatuindikaattoreissa

Seurantajakson aikana kotihoidon asiakkaiden sairaalassa tapahtunut hoito, päivystyksessä käynnit ja äkillistä hoitoa vaativat käynnit vähentyivät 15 %. Aineistoon on kerätty RAI-arvioitujen asiakkaiden kolme viimeisintä kuukautta. Sairaalahoitossa asiakkaan on ollut oltava vähintään yön yli, jotta hänet on otettu laskennassa huomioon. Äkilliseksi hoidoksi on katsottu suunnittelemattomat lääkäriin, terapeutin tai hoitajan käynnit niin kotona tai vastaanotolla.

Seurantajakson aikana sairaalahoito tai päivystyskäynnit ovat vähentyneet noin 10 %. Pelkästään päivystyskäynnit ovat vähentyneet 4 % (katso taulukko 9). Vastuulääkärin malli on mahdollistanut virka-aikaan oman lääkärin konsultoinnin ja muuna aikana Terveystalon takapäivystyksessä olevan lääkärin konsultoinnin. Kainuun Sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymän hallituksen 27.1.2021 hyväksymässä korvauslaskemien yhteenvedossa terveysaseman lääkärivastaanoton hinta oli 238 euroa ja sairaanhoitajan vastaanoton hinta oli 49,50 euroa (Korvauslaskemien yhteenveto 2021).

TAULUKKO 9. Sotkamon kotihoidon asiakkaiden käynnit sairaalassa, päivystyksessä tai äkillisen hoidon tarve alku- ja loppumittauksessa (% , n)

<i>Hoidontarve</i>	Alkumittaus (<i>n</i> = 134)		Loppumittaus (<i>n</i> = 137)	
	%	n	%	n
Sairaalahoito, käynti päivystyksessä tai äkillinen hoito 3kk aikana	54	72	39	53
Sairaalahoito tai käynti päivystyksessä 3kk aikana	43	58	31	42
Käynti päivystyksessä 3kk aikana	25	34	21	29
Sairaalahoito, käynti päivystyksessä tai äkillinen hoito 3kk aikana	54	72	39	53

Suurin muutos tapahtui Pitäjätimmin asiakkaiden sairaalahoidon, äkillisen hoidon ja päivystyksessä käyntien määrässä, joka laski 22 %, tarkoittaen 19 asiakkaan laskua. Tarkasteltaessa sairaalahoidon tarvetta ja päivystyksessä käyntiä, laskua tapahtui Iltakotitiimissä 12 % ja Pitäjätimmissä 19 %, kun taas vähäistä nousua oli Sommelitiimissä, jossa myös asiakasmäärä kasvoi. Eniten päivystyspalveluita käyttivät alkutilanteessa Sommelitiimin asiakkaista 27 %, mutta laskua tähän tuli 5 %. Iltakotitiimissä laskua tuli päivystyspalveluiden käyttöön eniten 6 % (katso taulukko 10). Keväällä 2020 Sotkamossa otettiin terveysasemalla käyttöön Savoia-malli, missä asiakkaat ovat terveysasemalle aina ensin yhteydessä puhelimitse, ja sairaanhoitajan tekemän tarvearvion perusteella suunnitellaan jatkohoito. Korona-pandemian vuoksi kaikki vastuulääkärin tekemät alkukartoituskäynnit tehtiin kotikäynteinä.

TAULUKKO 10. Sotkamon kotihoidon asiakkaiden käynnit sairaalassa, päivystyksessä tai äkillisen hoidon tarve tiimeittäin alku- ja loppumittauksissa (% , n)

<i>Hoidontarve</i>	Iltakoti				Pitäjä				Sommeli			
	Alkumittaus (<i>n</i> = 39)		Loppumittaus (<i>n</i> = 41)		Alkumittaus (<i>n</i> = 69)		Loppumittaus (<i>n</i> = 60)		Alkumittaus (<i>n</i> = 26)		Loppumittaus (<i>n</i> = 36)	
	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n
Sairaalahoito, käynti päivystyksessä tai äkillinen hoito 3kk aikana	56	22	44	18	57	40	35	21	46	12	39	14
Sairaalahoito tai käynti päivystyksessä 3kk aikana	36	14	24	10	51	35	32	19	35	9	36	13
Käynti päivystyksessä 3kk aikana	23	9	17	7	25	17	23	14	27	7	22	8

5.5 Kuntoutumismahdollisuudet ja päivittäisissä toiminnoissa suoriutuminen laatuindikaattorissa

Seurantajakson aikana asiakkaiden päivittäisissä toiminnoissa, kuten ruokailusta, liikkumisesta, erittämisen hallinnasta ja hygienian hoidosta, suoriutuminen heikkenivät vähän. Myös kuntoutuksen saaminen pysyi vähäisenä. Aineistoon on kerätty ne asiakkaat, joilla on ollut mahdollisuuskuntoutua, mutta he eivät ole saaneet toiminta-, liikunta- tai fysioterapiaa. RAI-järjestelmä ei huomioi lähihoitajan tai sairaanhoitajan antamaa toimintakykyä ylläpitävää ohjausta, ellei asiakkaalle ole tehty kuntoutumissuunnitelmaa edellä mainittujen terapeuttien toimesta. Kuitenkin kuntoutumista voidaan tukea päivittäisten kotihoidon käyntien yhteydessä myös muiden kotihoidon ammattilaisten toimesta kuntoutumissuunnitelman mukaisesti (katso taulukko 11).

TAULUKKO 11. Sotkamon kotihoidon asiakkaiden kuntoutumismahdollisuus ja arkisuoriutuminen alku- ja loppumittauksessa (% , n)

<i>Kuntoutus</i>	Alkumittaus (<i>n</i> = 134)		Loppumittaus (<i>n</i> = 137)	
	%	n	%	n
Ei kuntoutusta, vaikka mahdollisuus kuntoutua	87	81	89	85
Arkisuoriutuminen heikentynyt (Laaja ADL 0-28)	24	22	27	23

Tiimeittäin asiakkaiden kuntoutumismahdollisuuksia, eli asiakkaalta löytyviä voimavaroja, vertailtaessa tulokset ovat hyvin yhteneviä. Sommelitiimissä asiakkaista alkumittauksessa 17 % ja loppumittauksessa 15 % sai kuntoutusta. Vastaavat luvut Pitäjätiimissä olivat 14 % ja 10 % ja Iltakoti tiimissä

8 % ja 10 %. Ainoastaan Iltakotitiimissä parannusta tuli 2 %, joka vastasi 4 asiakkaan lisäystä. Päivittäisissä toiminnoissa suoriutuminen heikkeni Pitäjätiimissä 11 %, joka vastasi 2 asiakkaan lisäystä. Pitäjä- ja Sommelitiimeissä molemmissa arkitoiminnoissa suoriutuminen parani 3 %. Asiakkaan päivittäisistä toiminnoista saama arvo muodostuu seitsemästä toiminnosta, joita ovat muun muassa vuoteessa liikkuminen, ruokailu, pukeutuminen ja henkilökohtaisesta hygieniasta huolehtiminen. Laskennassa ei ole otettu mukaan asiakkaita, joiden päivittäisissä toiminnoissa suoriutuminen ei ole enää voinut laskea (katso taulukko 12).

TAULUKKO 12. Sotkamon kotihoidon asiakkaiden kuntoutumismahdollisuus ja arkisuoriutuminen tiimeittäin alku- ja loppumittauksissa (% , n)

	Iltakoti				Pitäjä				Sommeli			
	Alkumittaus		Loppumittaus		Alkumittaus		Loppumittaus		Alkumittaus		Loppumittaus	
	(n = 39)	(n = 41)	(n = 69)	(n = 60)	(n = 26)	(n = 36)						
<i>Kuntoutus</i>	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n
Ei kuntoutusta, vaikka mahdollisuus kuntoutua	92	23	90	27	86	38	90	36	83	20	85	22
Arkisuoriutumisen heikentynyt (Laaja ADL 0-28)	21	7	33	9	23	9	20	8	35	6	32	6

6 POHDINTA

Tämän pilotointitutkimuksen aihe on ajankohtainen. Ikääntyneiden määrän kasvu on aiheuttanut tarpeen sosiaali- ja terveydenhuoltojärjestelmän uudistamiseen. Ennalta ehkäisy ja tukipalveluiden kehittäminen ja uudelleen järjesteleminen ovat kunnissa tehtyjä muutoksia lain velvoittamina. (Groop ym. 2018.) Ikääntyneen palveluiden tuottamiseen ja laadun turvaamiseksi Vanhuspalvelulakiin tuotiin uudistuksessa RAI-järjestelmä, joka mahdollistaa laadun ja voimavarojen kohdentumisen seurannan niin organisaatio kuin yksilötasolla. (Lakiluonnos 2019.) Ikääntymisen mukana tulevat usein sairaudet ja toimintakyvyn heikkeneminen, joiden ennalta ehkäisyyn ja hoitoon tärkeänä osana kuuluu lääkäri. Kotihoidon lääkäri- ja moniammatillinen yhteistyö parhaimmillaan mahdollistaa asiakkaan kotona asumisen ja päivittäisissä toiminnoissa selviytymisen. (Finne-Soveri ym. 2019.) Ikääntyneen hoiva, hoito ja kuntoutus ovat yhtenäinen kokonaisuus. Ikääntyneen kuntoutumisen tavoitteena on hänen autonomiansa, osallisuutensa ja merkityksellisen elämän kokemisen mahdollistaminen. Sairauksien hoito ja terveyden edistäminen ovat osa kuntoutusta, sillä terveyden tilan epävakaas voi vaikuttaa heikentävästi ikääntyneen päivittäisissä toiminnoista selviytymiseen. (Pikkarainen 2015, 6–8.)

Tämän pilotointitutkimuksen tarkoituksena oli tutkia vastuulääkärin vaikutusta Sotkamon kotihoidon palveluiden laatuun säännöllisen kotihoidon piirissä olevien asiakkaiden näkökulmasta RAI-arvioinneista nousevien indikaattoreiden avulla. Laatuindikaattoreina ovat kipu, monilääkitys ja eri lääkeryhmät, turvallisuus (kaatuminen), kuntoutus ja sairaalakäynnit. Pilotointitutkimuksen tavoitteena oli tuottaa tietoa vastuulääkärin pilotoinnin vaikuttavuudesta kotihoidon palveluiden laadun parantamiseksi ja johtamisen tueksi.

6.1 Tulosten tarkastelu

Sotkamon säännöllisen kotihoidon piirissä olevista asiakkaista 90,2 % pysyi samana alku- loppumittauksessa. Tulokset osoittivat, että alkumittauksen ja loppumittauksen välissä monilääkittyjen asiakkaiden määrä väheni 9 % ja asiakkaiden määrä, joiden kokonaisvaltaisen lääkehoidon lääkäri oli tarkistanut, kasvoi 4 %. Tarkasteltaessa asiakkaiden kaatumisten määrää, havaittiin kaatuneiden määrän laskeneen, vaikkakin yksittäinen asiakas kaatui useammin seurantajakson aikana. Asiakkaiden kivun kokemuksessa ei tapahtunut merkittäviä muutoksia alku- ja loppumittauksien välillä. Asiakkaiden sairaalahoidon, päivystyskäyntien ja äkillisen hoidon tarve vähenivät 15 %. Sairalahoidon ja päivystyskäyntien määrä väheni 10 % ja pelkästään päivystyskäyntien määrä väheni 4 %. Asiakkaiden suoriutuminen päivittäisistä toiminnoista heikkeni vähän. Asiakkaiden määrä, joilla oli mahdollisuus kuntoutua, mutteivat saaneet kuntoutusta pysyi korkeana.

Sotkamon säännöllisen kotihoidon piiriin tultiin Kainuun sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymän hallituksen asettamien kriteerien perusteella, jotka pohjaavat sosiaalihuoltolakiin ja RAI-arvioinnista saataviin mittaritietoihin. Palvelutarpeenarvioinnin teki aina asiakasohjaaja. Sotkamossa yksityisiä hoivapalveluita tuottavia yrityksiä oli vähän, jolloin myös parempikuntoiset toimintakyvyiltään ja terveydentilaltaan olevat asiakkaat ohjautuivat usein kuntayhtymän järjestämän kotihoitopalvelun piiriin. Tämä näkyi osittain asiakkaiden säännöllisen kotihoidon palveluiden piirissä oloajassa. Pitäjätieteissä asiakkaat usein asuivat kauempana Sotkamon kylästä, jolloin palveluiden järjestäminen oli

haasteellisempaa useamman kerran vuorokaudessa. Asiakkaiden toimintakyvyn ja terveydentilan laskiessa asiakkaat usein muuttivat lähemmäs palveluita, jolloin he siirtyivät Iltakotitiimiin. Tämä voi olla yksi selittävä syy, miksi Iltakotitiimissä olevilla asiakkailla kotihoidon palveluiden piirissä oloaika oli pisin Sotkamossa. Asiakkaiden siirtyminen pitkäaikaishoidon, yksityisen palveluiden piiriin tai menehtyminen ovat osa ikääntyneen kotihoidon asiakkaan elämän kulkua. Tämä näkyy säännöllisen kotihoidon asiakkaiden vaihtuvuutena. Asiakkaita siirtyi muuton seurauksena tiimistä toiseen, mutta kukaan ei tämän pilotoititutkimuksen seurantajakson aikana muuttanut pois Sotkamosta.

Kotihoidon palveluiden piiriin asiakkaat tulivat määräaikaisen arviointijakson kautta, joka kesti 1–4 viikkoa. Määräaikaisen arviointijakson aikana asiakkaalle rakennettiin hoito-, palvelu- ja kuntoutus-suunnitelma, jonka pohjalla toimi RAI-arviointi. Tavoitteena oli asiakkaan autonomian tukeminen, jotta kotona asuminen mahdollistuisi mahdollisimman pienin tukipalveluin. (Kainuun Sote 2020.) Siir-tyessään määräaikaiselta arviointijaksolta säännöllisen kotihoidon piiriin asiakasta siirtyi Terveystalon tuottaman vastuulääkärimallin piiriin. Sairaanhoidaja koosti asiakkaasta Terveystalon perustietokaavakkeen, johon osaksi kuului päivitetty RAI-arviointi. Vastuulääkäri perehtyi jokaisen asiakkaan perustietokaavakkeeseen ja asiakkaan terveystietoihin ennen ensimmäistä kartoituskäyntiä asiakkaan kotona.

Yhdessä asiakkaan, omaisen ja hoitavan sairaanhoitajan kanssa vastuulääkäri kävi läpi asiakkaan kokonaisvaltaisen lääkehoidon ja teki hoitosuunnitelman. Asiakkaiden lääkitys tarkastettiin alkukartoituksen yhteydessä. Moniammattisuus ja lääkärivetoinen hoito näkyivät RAI-laatuindikaattorituloksissa tulosten parantumisena. Kuten Finne-Soveri ym. (2014) tekemässä tutkimuksessa todettiin, moniammatillisuus nousi myös tässä tutkimuksessa laadulliseksi voimavaraksi.

6.1.1 Kotihoidon asiakkaiden kokonaisvaltainen lääkehoito

Sotkamon kotihoidossa panostettiin erityisesti asiakkaiden lääkehoidon muuttamiseen apteekin tarjoamaan annosjakelupussi-palvelun piiriin, missä lääkkeet tulevat valmiiksi annosteltuina ja hygieenisesti pusseihin pakattuna. Asiakkaan siirtäminen apteekin annosjakeluun vaati lääkärin tarkastaman lääkelistan sekä voimassa olevat lääkeresepit. Kokonaisvaltaisen lääkehoidon tarkistamisen yhteydessä myös monilääkityksiä purettiin. Tulokset ovat yhtenevät Oliveira ym. (2019) ja Cegri ym. (2020) tutkimustuloksiin, joissa kokonaisvaltaisen lääkehoidon tarkistamisen merkittävyys nousi osaksi kotona pärjäämistä. Kokonaisvaltaisen lääkehoidon tarkistuksen myötä lopetettiin muun muassa lääkkeitä, jotka olivat jääneet liian pitkään käyttöön, vaikka tarve oli jo päättynyt. Monilääkityksen kasvaminen Sommelitiimissä poikkesi muista tiimeistä. Sen takana saattoi olla 10 uuden asiakkaan tulo Sommelitiimiin seurantajakson aikana tai asiakasmäärällisesti sairaalahoidon tai äkillisen hoidon tarpeen lisääntyminen.

Kotihoidon asiakkaista yhä useampi sairasti muistisairautta, mihin muistin- ja kognition heikkenemiseen liittyvät käytöshäiriöt. Asiakkaat tuntevalla lääkärillä oli paremmat perusteet ja osaaminen näiden asiakkaiden lääkehoidon suhteen, kun hän oli tavannut asiakkaan ja perehtynyt hänen terveystietoihinsa. Lääkärivetoinen, asiakkaan tuntevan hoidon tärkeys nousi esiin myös Fristedt ym. (2019) tutkimuksessa geriatrisen tiimin osalta. Asiakkaat tunteva lääkäri saattoi olla synnä muun muassa rauhoittavien lääkkeiden määrän kasvuun asiakkaiden lääkityksissä. Vastaavasti asiakastuntemus

saattoi olla syy mikrobilääkkeiden käytön vähentymiseen ja virtsatieinfektioiden hoidossa käytettävän metenamiinin lisääntymiseen. Nämä tulokset olivat saman suuntaiset Auvisen ym. (2018) tekemän tutkimuksen kanssa, missä kokonaisvaltaisen lääkityksen arvioimisen kehittäminen kotihoidossa nostettiin tärkeäksi osaksi kotona pärjäämistä. Kotihoidossa RAI-arvioinnin teon yhteydessä lääkahoito-osuuden tarkisti sairaanhoitaja, jotta lääkitykset tulivat oikein vastatuiksi. Tämä lisäsi vastausten luotettavuutta.

6.1.2 Kivunhoito ja kaatumisten ehkäisy

Kivun tuntemuksessa ei asiakkailta tapahtunut muutoksia. Kivulla on kuitenkin tärkeä yhteys toimintakykyyn. Rapo-Pylkön ym. (2016) tutkimuksessa nostettiin oikeanlaisen ja -aikaisen kipulääkityksen merkitys niin mielialaan kuin myös oman kunnon ylläpitämiseen. Tämän pilotoititutkimuksen osalta voidaan todeta asiakkaiden toimintakyvyn laskeneen. Kuitenkin asiakkaista vain 9,8 % vaihtui puolen vuoden seurannan aikana. Kaatuneiden asiakkaiden määrä laski, vaikkakin yksittäinen asiakas kaatui useammin seurantajakson aikana. Kokonaisvaltaisen lääkehoidon arvioinnilla voi arvioida olleen merkitystä kaatumisten vähentymiseen, mitä päätelmää tukee Komiyon (2017) tekemät tutkimustulokset. Kaatumiset ovat riskitekijä kuntoutumiselle ja pelko kaatumisesta voivat johtaa asiakkaan liikkumisen vähentymiseen ja toimintakyvyn heikkenemiseen. Lopulta ikääntynyt menettää autonomiansa ja päivittäisissä toiminnoissa selviytymisen heikentyä, jolloin kotona asuminen ei ole enää mahdollista. (Oliveira ym. 2019.)

Yhä heikommassa toimintakyvyssä olevia ja terveydentilaltaan epävakaita asiakkaita hoidettiin kotona. Korona-ajan voi katsoa vaikuttaneen paljon erityisesti kotihoidon asiakkaiden toimintakykyyn, sillä omaiset eivät olleet päässeet käymään ikääntyneiden luona, kun heidät eristettiin omiin koteihinsa. Kaikki sosiaaliset kanssakäynnit karsittiin minimiin, jolloin kaikkiin toimintakyvyn osa-alueisiin syntyi lovet. (Kehusmaa ym. 2021.)

Kaatumisten ennaltaehkäisyssä kotihoitoa haastoi asiakkaan omassa kodissa ohjaaminen, sillä asiakas itse oli merkittävässä osassa kodin järjestyksen ja kodinmuutostöiden osalta. Kynnykset, tavaroiden paljous, huono valaistus sekä matot ovat kaatumisriskiä nostavia asioita. Asiakkaat muuttivat usein suoraan sairaalasta kotiutuessaan Iltakotitiimiin. Syynä muuttoon oli palveluiden ja avun tarpeen kasvu. Uusi koti haastoi ikääntynyttä liikkumisessa ja päivittäisessä toiminnoissa selviytymisessä. Iltakotitiimissä asiakkaat asuivat poikkeuksetta vuokra-asunnoissa, joihin kodinmuutostöiden tekeminen oli haastavaa. Pitäjätimissä asiakkaat olivat yleensä parempi kuntoisia sekä heillä oli omaisia aktiivisesti mukana hoidossa. Asiakkaat asuivat yleensä Pitäjätimissä omakotitaloissaan, joihin kodinmuutostöiden tekeminen onnistui helpommin ilman isännöitsijöiden lupamenettelyitä.

6.1.3 Sairaalassa käynnit ja kuntoutumismahdollisuus.

Päivystyskäyntien määrässä ei tapahtunut suurta muutosta, mitä tukevat Kullaksen (2016) tutkimuksen tulokset. Kullaksen (2016) tutkimuksessa todettiin, ettei Vastuulääkärimallilla Vaasassa ollut vaikutusta ensimmäisten 8 kuukauden aikana päivystyskäyntien määrän kotihoidon asiakkailta. Tämän tutkimuksen seuranta-aika oli lyhyt, jonka vuoksi tulokset ovat samansuuntaisia Kullaksen (2016) tutkimuksen kanssa. Kuitenkin Porvoossa vanhusten palveluketjun uudistamisesta tehdyssä tutki-

muksessa todettiin vuoden 2014 aikana vastuulääkärimallin vähentäneen ikääntyneiden päivystykseen hakeutumista ja sairaalajaksojen vähentyneen kolmanneksella kotihoidon asiakkaista. (Kivimäki 2016, 15.)

Syynä, etteivät päivystyskäynnit vähentyneet, voi olla Korona-aika, jolloin lyhytaikaishoitopaikat olivat Kainuussa poissa käytöstä kaikilta muilta asiakkailta paitsi omaishoidettavilta. Asiakkaan toimintakyvyn tai terveydentilan yllättäen huonontuessa äkillisesti, asiakkaalle jouduttiin perusfysiologisten mittauksien ja -kokeiden oton jälkeen kutsumaan ambulanssi jatkohoidon arvioinnin tekemiseen. Tämä johti hyvin usein päivystyskäyntiin ja jatkohoidon järjestämiseen sairaalassa. Ambulanssin kutsuminen asiakkaan jatkohoidon selvittämiseksi tapahtui pääosin lähihoitajan toimesta. Tulosten perusteella voidaan arvioida, ettei asiakkaiden päivystyskäynnit tapahtuneet ilman syytä.

Päivystyskäynnit ovat hyvin raskaita ikääntyneelle, ja usein ne olisivat vältettävissä moniammatillisella yhteistyöllä ja akuuttihoitoon koulutetuilla työntekijöillä. Asiakkaan itsemääräämistä kunnioittamalla sekä selkeyttämällä asiakkaan hoitoprosessia kotihoidon, päivystyksen ja sairaalan välillä tarpeettomia päivystyskäyntejä voitaisiin vähentää. (Lemoine ym. 2019.) Kuntoutumisen mahdollistumiseksi ikääntyneiden monisairauksien tulee olla hoitotasapainossa. Kuntoutuksen tulee pyrkiä ylläpitämään ikääntyneen fyysistä aktiivisuutta, jonka on todettu vaikuttavan autonomian säilymiseen ja päivittäisissä toiminnoissa suoriutumiseen (Yarnall ym. 2017; Tornero-Quinones ym. 2020.) Porvoossa tehdyssä tutkimuksessa huomattiin kivun hallinnassa ja haavojen paranemisessa tapahtuneen heikentymistä, kun asiakkaat palasivat aiemmin sairaalahoidosta kotiin (Kivimäki 2016, 15). Esimerkiksi välimuotoista asumista Sotkamossa ei ole, joka voisi mahdollistaa ikääntyneiden kotona pärjäämisen pidempään.

Sotkamon kotihoidossa lähes kaikilla asiakkailla oli mahdollisuus kuntoutumiseen, mutta heistä vain alle 10 % sai kuntoutusta terapeutilta. RAI-arvioinnissa kuntoutukseksi katsotaan vain terapeuttien tekemät käynnit. Tulokset ovat yhtenevät Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen huhtikuun 2021 poiminnan kanssa, missä korostettiin RAI-arviointien tuloksista nousevien kuntoutumisindikaattoreiden olevan ristiriidassa asiakkaiden kuntoutumismahdollisuuksien ja kuntoutumista tukevan ja ylläpitävän palvelun välillä. Vaikka asiakkaalla oli mahdollisuus kuntoutumiseen, hänelle ei kohdennettu kuntoutumista tukevaa palvelua. (THL 2021.)

Lähihoitajan päivittäistä ohjaamista ja toimintakyvyn tukemista päivittäisissä toiminnoissa ei RAI-arvioinnissa kuntoutukseksi huomioida. Sotkamon kotihoidon työntekijöistä 60 % on osallistunut RAI-koulutukseen ja kaksi on RAI-avainosaajakoulutuksen käyneitä. Kuntoutuksen liittyvän koulutuksen on käynyt 6 työntekijää fysioterapeutin lisäksi. Lisäksi Kajaani-Sotkamon alueella toimi kuntoutuksen vastuualueen alaisena kotikuntoutustiimi, jossa oli kuntouttava lähihoitaja, toimintaterapeutti sekä fysioterapeutti. Heidän työnsä painottui Kajaaniin, mutta ajoittain myös Sotkamon kotihoidon asiakkaat pääsivät heidän kuntoutukseensa. Moniammatillisuuden ja asiakkaan tuntevan hoitohenkilökunnan merkitystä asiakkaan kuntoutumiseen ja päivittäisissä toiminnoista selviytymiseen tukevat myös Berglund ym. (2014) tutkimuksen tulokset. Kotona tapahtuva kuntoutus voi auttaa vähentämään terveydenhuollon kokonaiskustannuksia ja vähentää ympärivuorokautisen hoidon tarvetta. Erityisesti moniammatillisella toimintatavalla, kuten toiminta- ja fysioterapeutin antamalla kotikuntoutuksella voidaan parantaa toimintakykyä, kognitiota ja elämänlaatua. (Cook ym. 2013.)

Iltakotitiimissä asiakkaiden päivittäisissä toiminnoissa suoriutuminen parantui, minkä taustalla voi olla palveluiden saamisen helppous palvelukeskuksessa. Eettisestä näkökulmasta tarkasteltuna asiakas laitettiin tekemään valinta: haluanko asua kaukana palveluiden piiristä vai lähellä palveluita? Ikään palvelukokonaisuuden tavoitteena oli mielekäs ja hyvä elämä. Asiakkaalla itsellään oli vastuu omasta toimintakyvystä ja sen ylläpitämisestä. Tukipalveluiden ja säännöllisen kotihoidon tehtävänä oli tarjota ja mahdollistaa kotona pärjääminen.

Kuntoutus kulkee mukana läpi koko asiakasprosessin, ja sen tärkeys nousee myös tämän pilotointitutkimuksen tuloksista. Kun terveydenhuollon puolella kuntoutukseen tarvitaan lääkärin tekemä kuntoutuslähete, Kainuun kotihoidossa fysioterapeutti on osa moniammatillista tiimiä ja kulkee koko ajan asiakkaan rinnalla. RAI:sta nousevien herätteiden avulla kotihoidon fysioterapeutti osaa tunnistaa asiakkaat, jotka hyötyvät hänen käynnistään ja yhdessä rakennetusta kuntoutumissuunnitelmasta. Kuntoutuspalvelu tapahtuu hyvin matalalla kynnyksellä ja ennalta ehkäisevällä työotteella. Kotihoidon asiakkaan elämässä kuntoutumisen ei aina tarkoita päivittäisistä toiminnoista suoriutumisen parantumisena, vaan toimintakyvyn ylläpitäminen on jo merkityksellistä ikääntyneen autonomian säilyttämisessä ja kotona asumisessa (Oliviera ym. 2019).

6.2 Luotettavuus ja eettisyys

Tulosten pysyvyys ja saatujen tulosten toistettavuus samoilla tutkimusasetelmilla vastaa reabiliteetin näkökulmiin. (Kankkunen ja Vehviläinen-Julkunen 2017, 189). Tulosten luotettavuuteen mittareiden osalta vaikuttavat RAI-arviointien tekijöiden osaaminen tehdä arviointeja sekä asiakkaiden vaihtuvuus tämän pilotointitutkimuksen aikana (Metsämuuronen 2011, 74). Ikääntyvä asiakaskunta sekä kotona pärjäämättömyys voivat olla mahdollisen kadon taustalla. Rekisteriaineistoa ei ole kerätty tätä pilotointitutkimusta varten, vaan se on Terveyden ja hyvinvoinninlaitoksen keräämää vertailukehittämistä varten. Rekisteriaineiston keruutavan vuoksi, ei vastaajakatoa ole syntynyt, joka on tyypillistä esimerkiksi kyselytutkimuksille. Muuhun käyttötarkoitukseen kerätty rekisteriaineisto takaa aineiston puolueettomuuden, sillä sen keräysvaiheessa ei ole voitu esimerkiksi ohjata vastauksia kysymyksen asettelulla. Rekisteriaineisto on tarkistettu materiaalin keruuvaiheessa useita kertoja, jotta saatu aineisto vastaa alkuperäistä rekisteritietoa. (Kankkunen ja Vehviläinen-Julkunen 2017, 109.)

Eettisyys kulkee läpi tutkimuksen, aina aiheen valinnasta tulosten raportointiin. Tämän pilotointitutkimuksen aiheen merkitystä tukivat tämänhetkinen vanhuspalveluiden uudelleen organisointi sekä muuttunut vanhuspalvelulaki. Ikääntyneiden hoivapalveluiden saatavuutta ja kustannustehokkuutta joudutaan kehittämään laadusta tinkimättä. Tässä pilotointitutkimuksessa pureuduttiin laadullisiin haasteisiin moniammatillisen työn tekemisen mallin ja osaamisen kautta. (Kankkunen ja Vehviläinen-Julkunen 2017.)

Tämän pilotointitutkimuksen tulokset ovat suuntaa antavia ja ohjaavat kotihoidon toiminnan laadulliseen kehittämiseen niin asiakkaan kuin johtamisen näkökulmista. Tulokset ohjaavat asiakastarpeeseen pohjautuen henkilöstön osaamisen kehittämisessä. RAI-arviointi toimii luotettavana mittarina, kun sen on tehty asiakaslähtöisesti ja moniammatillisesti RAI-arvioinnin osaavan henkilöstön toimesta. Koska Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen vertailukehittämisen tuotteet kertovat menneestä

ajasta ja tulevat raporttitiedon keräämisestä kaksi kuukautta myöhemmin, tässä pilotointitutkimuksessa ei pystytty Vastuulääkärimallin pilotointiaikataulun vuoksi tekemään pidempää seuranta. Rekisteritutkimus soveltui hyvin tuomaan pilotoinnin laadussa tapahtuneet muutokset esille. RAI-koulutuksen saaneiden määrä Sotkamon kotihoidossa mahdollisti luotettavien tulosten saamisen ja niiden kuvaamisen ja toiminnassa tapahtuneen muutoksen arvioimisen.

Tämän tutkimuksen seuranta aikana Vastuulääkärimallin pilotointi ei ollut ainoa muutos kotihoidon säännöllisten asiakkaiden terveydenhuoltopalveluissa ja toimintaympäristössä. Terveydenhuollon puolella Sotkamon terveysasemalla aloitettiin Savoia-mallin pilotointi kesällä 2020, jossa asiakkaat hoidettiin pääosin puhelimitse etänä. Tämä kosketti säännöllisen kotihoidon piirissä olevia asiakkaita lähinnä heidän tarvitessaan päivystyksellisen hoitoa. Myös Korona-pandemian tuomat haasteet ovat voineet osaltaan vaikuttaa tutkimustuloksiin. Terveyden ja hyvinvoinninlaitoksen teettämästä VANKO-tutkimuksesta nousi esille kotihoidon asiakkaiden arjen virikkeettömyys ja yksinäisyyden yleistymisen. Liikkumisrajoitukset vähensivät asiakkaiden ulkona liikkumista ja haastoivat toimintakyvyn ylläpitämistä. (Kehusmaa ym. 2021.)

6.3 Jatkotutkimusehdotukset

Pilotointitutkimuksen seuranta-aika oli lyhyt, joten olisi hyvä tehdä tutkimus uudelleen parin vuoden kuluttua, mikäli vastuulääkärimalli vakiintuu Sotkamoon. Vaihtoehtoisesti uuden toimintamallin vertailu vastuulääkärimalliin toisi laadun näkökulmasta tärkeää tietoa palveluiden kehittämiseen. Mielienkiintoista olisi myös nähdä, kuinka SAVOIA-malli ja vastuulääkärimalli tukevat toisiaan tulevaisuudessa. Myös asiakastytyväisyys ja työntekijöiden kokemukset vastuulääkärimallista voisi tutkia, mikäli malli vakiintuu kotihoitoon. Tässä tutkimuksessa sivuttiin lääkärin työtä osana moniammatillista tiimiä kotihoidossa, minkä tutkiminen henkilöstön osaamisen näkökulmasta voisi tuoda lisäarvoa palveluiden laadun näkökulmasta.

Asiakastytyväisyyden ja asiakkaan osallisuuden ja kuntoutumisen tutkiminen kehittämistyönä hyödyntäen RAI-laatuindikaattoreita voisi tuoda lisäarvoa ja läpinäkyvyyttä säännöllisen kotihoidon piirissä olevalle asiakkaalle. Osallisuuden lisääminen ja ikääntyneen autonomia nousevat kansainvälisistä tutkimuksista tärkeäksi osaksi interventioiden vaikuttavuuteen kotona selviytymisen mahdollistajana, kuten Berglundin ym. (2014) tutkimuksessaan nostivat esille.

LÄHTEET

- AUVINEN, K, RÄISÄNEN, J, MERIKOSKI, M, MÄNTYLÄ, A, KUMPUSALO-VAUHKONEN, A, ENLUND, H, LIUKKONEN, T, JYRKÄ, J, LÖNNROOS, E ja MÄNTYSELKÄ, P. 2018. The Finnish interprofessional medication assessment (FIMA): baseline findings from home care setting. [Viitattu 2021-05-07.] Saatavissa: <https://link.springer.com/article/10.1007/s40520-018-1085-8>
- BERGLUND, Helene, HASSON, Henna, KJELLGREN, Karin ja WILHELMSON, Katarina. 2014. Effects of a continuum of care intervention on frail older person´s life satisfaction: a randomized controlled study. [Viitattu 2020-02-21.] Saatavissa: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs40520-018-1085-8>
- CEGRI, Francisco, ORFILA, Francesc, ABELLANA, Rosa ja PASTOR-VALERO, Maria. 2020. The impact of frailty on admission to home care services and nursing homes: eight-years follow-up of a community-dwelling, older adult, Spanish cohort. [Viitattu 2021-05-07.] Saatavissa: <https://bmcgeriatr.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12877-020-01683-9>
- COOK, Richard, BERG, Katherine, LEE, Ker-Ai, POSS, Jeffrey, HIRDES, John ja STOLEE, Paul. 2013. Rehabilitation in home care is associated with functional improvement and preferred discharge. Archives of Physical Medicine and Rehabilitation. [Viitattu 2021-05-17.] Saatavissa: [https://www.archives-pmr.org/article/S0003-9993\(13\)00100-7/fulltext#sec37778693e2896](https://www.archives-pmr.org/article/S0003-9993(13)00100-7/fulltext#sec37778693e2896)
- DORAN, Diane, HIRDES, John, BLAIS, Regis, BAKER, Ross, POSS, Jeff, LI, Xiaoqiang, DILL, Donna, GRUINEIR, Andrea, HECKMAN, George, LACROIX, Hélène, MITCHELL, Lori, O´BEIRNE, Maeve, WHITE, Nancy, DROPPA, Lisa, FOEBEL, Andrea, QIAN, Gan, NAHM, Sang-Myong, YIM, Odilia, MCSAAC, Corrine ja JANTZI, Micaela. 2013. Adverse events among Ontario home care clients associated with emergency room visit or hospitalization: a retrospective cohort study. BMC Health Services Res. [Viitattu 2020-02-21.] Saatavissa: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov.ezproxy.savonia.fi/pmc/articles/PMC3751652/>
- EDEMEKONG, Peter, BOMGAARS, Deb, SUKUMARAN, Suresh ja LEVY, Shoshana. 2020. Activities of daily living. StatPearls Publishing. [Viitattu 2021-05-17.] Saatavissa: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK470404/>
- ERIKSSON, Katie, ISOLA, Arja, KYNG  S, Helvi, LEINO-KILPI, Helena, LINDSTRÖM, Unni, PAAVILAINEN, Eija, PIETILÄ, Anna-Maija, SALANTERÄ, Sanna, VEHVILÄINEN-JULKUNEN, Katri ja ÅSTEDT-KURKI, Päivi. 2016. Hoitotiede. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- FINNE-SOVERI, Harriet, MÄKELÄ, Matti, NORO Anja, NURME, Pia ja PARTANEN, Soili. 2014. Vanhusten hoidon kustannustehokkuutta ja laatia voidaan parantaa. L  k  rilehti 50–52/2014 vk. 69
- FINNE-SOVERI, Harriet, HAIMI-LIIKKANEN, Sara, REHULA, Pirjo, TOLONEN, Eija, VÄHÄKANGAS, Pia ja   IJ  , Marja. 2019. Kun toimintakyky heikentyy. Läketieteellinen aikakauskirja Duodecim. [Viitattu 2020-10-11.] Saatavissa: <https://www.duodecimlehti.fi/duo14958>
- FINNE-SOVERI, Harriet,   IJ  , Marja, TOLONEN, Eija, REHULA, Pirjo, VÄHÄKANGAS, Pia, PATRONEN, Mari, AUTIO, Tiina, HAIMI-LIIKKANEN, Sara ja HAVULINNA, Satu. 2020. Iäkkäiden henkilöiden toimintakyvyn mittaaminen palvelutarpeen selvittämisen yhteydessä. TOIMIA-suositus ID S028/11.6.2020. [Viitattu 2020-10-11.] Saatavissa: https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/140106/TOIMIA_S028_iakkaiden_henkiloiden_toimintakyvyn_arviointi_palvelutarpeen_arvioinnin_yhteydessa%20%281%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- FRISTEDT, Sofi, NYSTEDT, Paul, SKOGAR,   rjan, ANTONIVELLI, Roberto ja SPAZZAFUMO, Liana. 2019. Mobile geriatric teams: a cost-effective way of improving patient safety and reducing traditional healthcare utilization among the frail elderly? A randomized controlled trial. [Viitattu 2020-10-11.] Saatavissa: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov.ezproxy.savonia.fi/pmc/articles/PMC6842824/>

GROOP, Johan, HAKALA, Anne-Mari, IKONEN, Marianna, JANHUNEN, Eija, JOKELA, Lea, JUNTUNEN, Kristiina, KAARNASAARI, Anne, LESKELÄ, Riikka-Leena, MANNINEN, Suvi, MULARI, Mikko, MÄKELÄ, Maria, PALTAMAA, Jaana, PIKKARAINEN, Aila, TAMMI, Eeva-Liisa, TASKINEN, Heidi ja TIIKKAINEN, Pirjo 2018. Kukoistava kotihoito on tahdon asia! Jyväskylä: Grano Oy.

HAVULINNA, Satu 2019. RAI-järjestelmän yleiskuvaus. TOIMIA-tietokanta. [Viitattu 2020-11-21.] Saatavissa: <https://www.terveysportti.fi/dtk/tmi/koti>

HEIKKILÄ, Rauha ja MÄKELÄ, Matti 2015. Onnistuminen – RAI vertailukehittäminen 15 vuotta Suomessa. Terveysten ja hyvinvoinnin laitos. Tampere: Juvenes Print Oy. [Viitattu 2020-04-14.] Saatavissa:

https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/126428/URN_ISBN_978-952-302-478-6.pdf?sequence=1&isAllowed=y

HEIKKILÄ, Tarja. 2014. Tilastollinen tutkimus. Helsinki: Edita.

HIRDES, John, SMITH, Trevor, RABINOWITZ, Terry, YAMAUCHI, Keita, PÉREZ, Edgardo, CURTIN, TELEGGI, Nancy, PRENDERGAST, Peter, MORRIS, John, IKEGAMI, Naoki, PHILLIPS, Charles ja FRIES, Brant. 2002. Resident Assessment Instrument-Mental Health Group. The Resident Assessment Instrument-Mental Health (RAI-MH): inter-rater reliability and convergent validity. *J Behav Health Serv Res* 2002;29:419–432. [Viitattu 2020-04-28.] Saatavissa: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov.ezproxy.savonia.fi/12404936/>

HIRDES, John, LJUNGGREN, Gunnar, MORRIS, John, FRIJTERS, Dinnus, FINNE-SOVERI, Harriet, GRAY, Len, BJÖRKGREN, Magnus ja GILGEN, Reudi. 2008. Reliability of the interRAI suite of assessment instruments: a 12-country study of an intergrated health information system. *BMC Health Serv.Res.* 2008 12/30; 8:277–277. [Viitattu 2020-04-28.] Saatavissa: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov.ezproxy.savonia.fi/19115991/>

INKINEN, Ritva, VOLMANEN, Petri ja HALKONEN, Suvi 2016. Turvallinen lääkehoito - Opas lääkehoitosuunnitelman tekemiseen sosiaali- ja terveydenhuollossa. Terveysten- ja hyvinvoinnin laitos. Tampere: Juvenes Print Oy. [Viitattu 2020-04-21.] Saatavissa: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-302-577-6>

KAINUUN SOTE 2020. [Verkkajulkaisu.] [Viitattu 2020-04-05.] Saatavissa: (<https://sote.kainuu.fi/kotihoito>)

KAINUUN SOTEN VUOSIKERTOMUS 2019. [Viitattu 2021-01-09.] Saatavissa: <https://sote.kainuu.fi/sites/sote.kainuu.fi/files/documents/library/2020-03/Liite%203%20Vuosikertomus%202019%20%28ID%2086368%29.pdf>

KANKKUNEN, Päivi ja VEHVILÄINEN-JULKUNEN, Katri 2017. Tutkimus hoitotieteessä. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

KEHUSMAA, Sari, SILTANEN, Sini ja LEPPÄÄHO, Suvi. 2021. Hyvinvointi korona-aikana – tuloksia vanhuspalvelujen asiakastytyväisyyskyselystä. Tutkimuksesta tiiviisti 10/2021. Terveysten ja hyvinvoinnin laitos. [Viitattu 2021-04-25.] Saatavissa: https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/141069/URN_ISBN_978-952-343-633-6.pdf?sequence=1&isAllowed=y

KIVIMÄKI, Tarja 2016. Vanhusten palveluketju uudistui Porvoossa – kotihoito keskiöön. Helsinki: Suomen kuntaliitto.

KOMIYA, Hitoshi, UMEGAKI, Hiroyuki, ASAI, Atsushi, KANDA, Shigeru, MAEDA, Keiko, SHIMOJIMA, Takuya, NOMURA, Hideki ja KUZUYA, Masafumi. 2017. Factors associated with polypharmacy in elderly home-care patients. *Geriatric and Gerontology International*, Volume 18, issue 1. [Viitattu 2020-12-12.] Saatavissa: <https://onlinelibrary-wiley-com.ezproxy.savonia.fi/doi/abs/10.1111/ggi.13132>

KORVAUSLASKELMIEN YHTEENVETO 2021. Kainuun Sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymän hallitus 27.1.2021. [Viitattu 2021-04-01.] Saatavissa: <https://sote.kainuu.fi/sites/sote.kainuu.fi/files/documents/library/2021-01/Liite%205%20Korvauslaskelmien%20yhteen-veto%20v%202021%20%28ID%20106152%29.pdf>

KULLAS, Paula 2016. Vastuuläkärimalli kotihoidossa – Vaasan kaupungin mallin arviointia. Helsinki: Metropolian ammattikorkeakoulu. Sosiaali- ja terveysalan johtaminen. Ylemmän ammattikorkeakoulun opinnäytetyö. [Viitattu 2020-04-14.] Saatavissa: <http://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-2016120118642>

LAKILUONNOS. 2019. Luonnos hallituksen esitykseksi laiksi ikääntyneen väestön toimintakyvyn tukemisesta sekä iäkkäiden sosiaali- ja terveyspalveluista annetun lain 15 ja 20 §:n muuttamisesta sekä 20 §:n väliaikaisesta muuttamisesta. 2019. [Viitattu 2019-11-19.] Saatavissa: file:///C:/Users/OMISTAJA/Downloads/HE_luonnos_4.10.2019.pdf

LEMOYNE, Sabine, HERBOTS, Hanne, DE BLICK, Dennis, REMMEN, Roy, MONSIEURS, Koenraad ja VAN BOGAERT, Peter. 2019. Appropriateness of transferring nursing home residents to emergency departments: a systematic review. *BMC Geriatrics*. [Viitattu 2021-04-30.] Saatavissa: <https://bmcgeriatr.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12877-019-1028-z>

METSÄMUURONEN, Juha 2011. Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä. 4. Painos. E-kirja.

OLIVEIRA, Anamélia, NOSSA, Paulo ja MOTA-PINTO, Anabela. 2019. Assessing Functional Capacity and Factors Determining Functional Decline in the Elderly: A Cross-Sectional Study. [Viitattu 2020-12-12.] Saatavissa: <https://www.actamedicaportuguesa.com/revista/index.php/amp/article/view/11974>

PAJALA, Satu. 2016. Iäkkäiden kaatumisten ehkäisy. Opas 16. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Juvenes Print: Tampere. [Viitattu 2021-01-20.] Saatavissa: https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/79998/THL_Opas_16_verkko.pdf?sequence=1&isAllowed=y

PIKKARAINEN, Aila. 2015. Ikääntyneiden ihmisten kuntoutus. Taustateksti oppaaseen työntekijöille. Jyväskylän ammattikorkeakoulu. [Viitattu 2021-05-18.] Saatavissa: <https://www.jamk.fi/globalassets/palvelut--services/koulutus-ja-kehittaminen/aktiivinen-ikaantyminen/ikaantyneiden-ihmisten-kuntoutus.pdf>

RAPO-YLPPÖ, Susanna, HAANPÄÄ Maija ja LIIRA, Helena. 2016. Chronic pain among community-dwelling elderly: a population-based clinical study. *Scand J Prim Health Care Jun*; 34(2): 158-163. [Viitattu 2020-09-02.] Saatavissa: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov.ezproxy.savonia.fi/pmc/articles/PMC4977938/>

RETKI 2020. Rekisteritutkimuksen tukikeskus. [Verkkajulkaisu.] [Viitattu 2020-03-29.] Saatavissa: <https://rekisteritutkimus.wordpress.com/rekisteritutkimus/rekisteritutkimuksen-kulku/>

RÄSÄNEN, Päivi ja GISSLER, Mika. 2012. Rekisteritutkimus – mahdollisuus hoitotieteissä. *Hoitotiede* 2012(24):38-49. [Viitattu 2020-11-13.] Saatavissa: file:///C:/Users/OMISTAJA/Downloads/Hoitotiede_1_12_Raisanen1.pdf

STOTT, David ja QUINN, Terence. 2013. Principles of rehabilitation of older people. *Medicine in older people*. [Viitattu 2021-05-18]. Saatavissa: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1357303916302237>

STM 2017. Laatusuositus hyvän ikääntymisen turvaamiseksi ja palvelujen parantamiseksi 2017–2019. Helsinki. [Viitattu 2020-03-29.] Saatavissa: https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/80132/06_2017_Laatusuositusjulkaisu_fi_kansilla.pdf

STM 2018. Kotihoito ja kotipalvelut. [Viitattu 2020-09-02.] Saatavissa: <https://stm.fi/kotihoito-kotipalvelut>

THL 2013. Vanhuspalvelulaki – pykälistä toiminnaksi Laki ikääntyneen väestön toimintakyvyn tukemisesta ja iäkkäiden sosiaali- ja terveystalvueluista 980/2012. Tampere: Juvenes Print. [Viitattu 2020-03-29.] Saatavissa: https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/110437/URN_ISBN_978-952-245-966-4.pdf?sequence=1

THL 2019. Säännöllisen kotihoidon asiakkaat marraskuussa 2018. [Viitattu 2020-09-02.] Saatavissa: <https://thl.fi/fi/tilastot-ja-data/tilastot-aiheittain/ikaantyneet/kotihoidon-asiakkaat>

THL 2020a. RAI-järjestelmän mittareita. [Viitattu 2020-11-21.] Saatavissa: <https://thl.fi/fi/web/ikaantyminen/palvelutarpeiden-arviointi-rai-jarjestelmalla/tietoa-rai-jarjestelmasta/rai-jarjestelman-mittareita>

THL 2020b. RAI-tiedolla johtaminen. [Viitattu 2021-01-20.] Saatavissa: <https://thl.fi/fi/web/ikaantyminen/palvelutarpeiden-arviointi-rai-jarjestelmalla/rai-tiedolla-johtaminen>

THL 2020c. HC palauteraportti – vertailumittareiden selitteet. [Viitattu 2021-01-20.] Saatavissa: <https://thl.fi/fi/web/ikaantyminen/palvelutarpeiden-arviointi-rai-jarjestelmalla/rai-vertailutietokannat/rai-vertailutiedon-selitteet/hc-palauteraportti-vertailumittarien-selitteet#me2>

THL 2021. Huhtikuu: Muuttuvatko vertailumittarien arvot, kun otetaan käyttöön interRAI-välineet? Kuukauden poiminta. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. [Viitattu 2021-04-25.] Saatavissa: <https://thl.fi/fi/web/ikaantyminen/palvelutarpeiden-arviointi-rai-jarjestelmalla/ajankohtaista-raista/kuukauden-poiminta#huhti21>

TORNERO-QUINONES; Inmaculada, SÁEZ-PADILLA, Jesús, DIAZ, Alejandro, ROBLES, Manuel ja ROBLES, ÁNGELA. 2020. Functional ability, frailty and risk of falls in the elderly: Relations with autonomy in daily living. *International Journal of environmental research and public health*. [Viitattu 2021-05-19.] Saatavissa: <https://www.mdpi.com/1660-4601/17/3/1006>

VANHUSPALVELULAKI 28.12.2012/980

YARNALL, Alison, SAYER, AVAN, CLEGG, Andrew, ROCKWOOD, Kenneth, PARKER; Stuart ja HINDLE, John. 2017. New horizons in multimorbidity in older adults. *Age ageig*. [Viitattu 2021-05-19.] Saatavissa: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5860018/>

LIITE 1.

Rekisteritieto, jota pyydettiin Terveyden ja hyvinvoinnin laitokselta Sotkamon kotihoidon RAI-arvioinneista 1/2020 ja 2/2020 tiedonsiirroista

Taustatiedot:

- Sukupuoli
- Ikä
- Asuinpaikka (Sotkamon kotihoidon tiimi)
- Hoitoaika (kotihoidon asiakkuuden pituus)

Laatuindikaattoreista:

- Kipu
 - o kova päivittäinen %
 - o kova päivittäinen tai häiritsevä %
 - o riittämätön kivun hallinta %
 - o ei kipuja %
 - o Kipua, mutta ei päivittäin %
 - o Kohtalaista kipua päivittäin %
 - o Ajoittian vaikea kipu päivittäin %
- Monilääkitys
 - o Vähintään yhdeksän lääketta %
- Lääkitys
 - o lääkäri ei tarkastunut %
 - o rauhoittava, unilääke tai antipsykootti %
 - o psykoottilääkkeet %
 - o rauhoittavat lääkkeet %
 - o masennuslääkkeet %
 - o unilääkkeet %
 - o melatoniini %
 - o mikrobilääke %
 - o metenamiini %
- Turvallisuus
 - o kaatuminen 90 vrk aikana %
 - o kaatumisten lukumaara, ka
 - o kaatumisvaara %
 - o mikä tahansa tapaturma %
- Kuntoutus

- ei kuntoutusta, vaikka mahdollisuus kuntoutua % ja lkm
- arkisuoriutuminen heikentynyt (laaja ADL 0-28) % ja lkm
- Sairaalassa käynnit
 - sairaalahoido tai käynti päivystyksessä 90vrk aikana %
 - Käynti päivystyksessä 90 vrk aikana %
 - Sairaalahoido, käynti päivystyksessä tai äkillinen hoito 90 vrk aikana %