

Anni Koramo, Tarja Kyllönen, Rauni Malinen

Ikääntyneiden kaatumisten ehkäisy hoitotyössä – kuvaileva kirjallisuuskatsaus



Sairaanhoitaja (AMK)

Hoitoala

Syksy 2020



**KAMK • University
of Applied Sciences**

Tiivistelmä

Tekijä(t): Koramo Anni, Kyllönen Tarja & Malinen Rauni

Työn nimi: Ikääntyneiden kaatumisten ehkäisy hoitotyössä – kuvaileva kirjallisuuskatsaus

Tutkintonimike: Sairaanhoidtaja (AMK), Sosiaali- ja terveysalan ammattikorkeakoulututkinto

Asiasanat: Ikääntynyt, kaatuminen, ennaltaehkäisy

Opinnäytetyömme tarkoituksena on tutkimusten perusteella kuvata, mikä on tärkeää ikääntyneiden kaatumisten ehkäisyssä. Toimeksiantaja on Kajaanin ammattikorkeakoulu. Opinnäytetyömme tavoitteena on antaa kehitysideoita Kajaanin ammattikorkeakoulun gerontologisen hoitotyön opetuksen sisältöön. Koulutuksen myötä opiskelijat osaavat tunnistaa paremmin iäkkään, jolla on kaatumisriski ja ehkäistä kaatumisia.

Opinnäytetyömme toteutettiin kuvailevana kirjallisuuskatsauksena. Aineiston keruu tehtiin sähköisistä tietokannoista: Medic, Julkari, Finna ja Google Scholar. Tutkimuskysymykset olivat: ”Mitkä tekijät tutkimusten mukaan vaikuttavat ikääntyneiden kaatumisten ehkäisyyn?” ja ”Millä mittareilla voidaan arvioida ikääntyneen kaatumisriskiä?” Kirjallisuuskatsauksen aineisto koostuu 10 tieteellisestä tutkimuksesta ja tutkimusartikkelista. Aineisto analysoitiin käyttäen sisällönanalyysiä.

Suuri osa ikääntyneiden sairaalahoitoa vaativista vammoista ja tapaturmaisista kuolemista johtuu kaatumisista. Viimeisen 30 vuoden aikana sairaalahoitoa vaatineiden kaatumistapaturmien lukumäärä on lähes kymmenkertaistunut. Kaatumiset aiheuttavat merkittäviä kustannuksia sekä yksilölle että yhteiskunnalle. Tuloksista ilmenee, että ikääntyneiden kaatumisten ehkäisyyn vaikuttavat useat tekijät. Ehkäisyyn vaikuttavia tekijöitä ovat ikääntyneen hyvä toimintakyky sekä elämänlaatu, monipuolinen ja terveellinen ravinto, lääkehoidon säännöllinen tarkistaminen, oikeat apuvälineet, liikunta ja alkoholin käytön välttäminen. Kaatumisia voidaan ennaltaehkäistä tunnistamalla niiden riskitekijät ja puuttamalla niihin ajoissa.

Jatkotutkimusaiheeksi nousi esiin tarkistuslistan tekeminen ikääntyneiden eri toimintaympäristöihin. Listaa kannattaisi päivittää säännöllisesti toimintayksiköissä ja työntekijöitä voisi kouluttaa listan myötä. Tämän myötä ikääntyneiden kaatumisten ehkäisy tulisi pysyväksi toimintamalliksi eri hoitoyksiköihin.

Abstract

Author(s): Koramo Anni, Kyllönen Tarja & Malinen Rauni

Title of the Publication: Prevention of Falls in Older People in Nursing - a descriptive literature review

Degree Title: Bachelor of Health Care, Nursing

Keywords: Elderly, falls, prevention

The purpose of this thesis was to describe, based on research, what was important in the prevention of falls in older people. The commissioner was Kajaani University of Applied Sciences. The aim was to provide development ideas for the teaching content of gerontological nursing at Kajaani University of Applied Sciences. Through education, students are better able to identify an older person who is at risk of falling and to prevent falls.

This thesis was carried out as a descriptive literature review. Material was collected from electronic databases such as Medic, Julkari, Finna and Google Scholar. The research questions were the following: what factors, according to the studies, influenced the prevention of falls in older people and what meters could be used to assess an older person's risk of falling. The material consisted of 10 scientific studies and research articles and was analyzed using content analysis.

A large number of injuries requiring hospitalization and accidental deaths in older people are due to falls. Over the last 30 years, the number of falls requiring hospitalization has increased almost tenfold. Falls cause significant costs to both the individual and society. The results showed that the prevention of falls in older people was affected by several factors. Factors influencing prevention included older people's good functional capacity and quality of life, varied and healthy nutrition, regular review of medication, right aids, exercise and avoiding alcohol. Falls can be prevented by identifying the risk factors and addressing them in time.

A topic of further research would be a checklist to be used in different health care environments. The checklist and guide should be updated regularly in the units and employees be trained to use the checklist or guide. Thus, the prevention of falls in older people would become a permanent operating model in different health care units.

Sisällys

| | | |
|-------|--|----|
| 1 | Johdanto | 1 |
| 2 | Gerontologinen hoitotyö Kajaanin ammattikorkeakoulussa | 2 |
| 3 | Ikääntymismuutokset ja potilasturvallisuus | 4 |
| 3.1 | Ikääntymismuutokset | 4 |
| 3.2 | Potilasturvallisuus | 5 |
| 4 | Kaatumisriskiä lisäävät tekijät ja sairaudet | 6 |
| 4.1 | Kaatumisriskiä lisäävät tekijät | 6 |
| 4.1.1 | Kipu..... | 6 |
| 4.1.2 | Lääkehoito | 7 |
| 4.1.3 | Alkoholi..... | 7 |
| 4.2 | Kaatumisriskiä lisäävät sairaudet | 9 |
| 5 | Ikääntyneiden kaatumisten ehkäisy | 12 |
| 5.1 | Ikääntyneen toimintaympäristö..... | 13 |
| 5.1.1 | Koti | 13 |
| 5.1.2 | Hoivakoti | 15 |
| 5.1.3 | Sairaala | 16 |
| 5.2 | Palvelutarpeen arviointi | 17 |
| 6 | Kaatumisvaaraa arvioivat mittarit | 19 |
| 7 | Opinnäytetyön tavoite, tarkoitus ja tutkimuskysymykset..... | 22 |
| 8 | Kirjallisuuskatsaus..... | 23 |
| 8.1 | Aineistonhaku..... | 26 |
| 8.2 | Aineiston analysointi | 26 |
| 9 | Tulokset | 28 |
| 9.1 | Toimintakyvyn ja liikunnan vaikutus kaatumisten ehkäisyssä | 29 |
| 9.2 | Ravitsemuksen ja D-vitamiinin vaikutus kaatumisten ehkäisyssä..... | 29 |
| 9.3 | Lääkityksen ja alkoholin vaikutus kaatumisten ehkäisyssä | 30 |
| 9.4 | Toimintaympäristö ja apuvälineiden käyttö kaatumisten ehkäisyssä | 31 |
| 9.5 | Kaatumispelon vaikutus kaatumisten ehkäisyssä | 32 |

| | | |
|------|---|----|
| 10 | Pohdinta | 34 |
| 10.1 | Tulosten pohdinta..... | 34 |
| 10.2 | Ammattiosaamisen kehittyminen..... | 37 |
| 10.3 | Kirjallisuuskatsauksen luotettavuus ja eettisyys..... | 38 |
| 10.4 | Jatkotutkimusaiheet | 39 |
| | Lähteet | 40 |
| | Liitteet | |

1 Johdanto

Ikääntyneiden yleisin tapaturmatyyppi on kaatuminen. Suuri osa ikääntyneiden sairaalahoitoa vaativista vammoista ja tapaturmaisista kuolemista johtuu kaatumisista. Viimeisen 30 vuoden aikana sairaalahoitoa vaatineiden kaatumistapaturmien lukumäärä on lähes kymmenkertaistunut. (THL 2019.) Ikääntymisen myötä keho haurastuu eikä kestä kaatumisia niin kuin nuorena. Kaatumisista 20-30 prosenttia johtaa hoitoa vaativaan vammaan kotona asuvilla ikääntyneillä. (Pajala 2016, 10.)

Kaatuminen tai putoaminen on yleisin kuolemaan johtanut tapaturma. Tapaturmiin vuonna 2018 aikana menehtyi yli 1 200 ihmistä, joka on puolet kaikista tapaturmaisista kuolemista. Kuolemaan johtaneista kaatumisista valtaosa tapahtui yli 65-vuotiaille. Kaatumisiin kuolleilla keski-ikä oli miehillä 80 vuotta ja naisilla 87 vuotta. (Tilastokeskus 2018.) 65-vuotiaista 30-40 % kaatuu vähintään kerran vuodessa. Kaatumisista noin kymmenes johtaa lonkkamurtumaan tai muihin vakaviin vammoihin. (Tricco, Thomas & Veroniki 2017.)

Opinnäytetyömme tarkoituksena on tutkimusten perusteella kuvata, mikä on tärkeää ikääntyneiden kaatumisten ehkäisyssä. Opinnäytetyön aihe kiinnosti meitä kaikkia ja halusimme tietää mitkä tekijät taustalla vaikuttavat ikääntyneiden kaatumisiin. Potilasturvallisuus on osa laadukasta hoitotyötä ja voimme omalla työskentelyllämme vaikuttaa sen toteutumiseen.

Työmme toimeksiantaja on Kajaanin ammattikorkeakoulu. Opinnäytetyömme tavoitteena on antaa kehitysideoita Kajaanin ammattikorkeakoulun gerontologisen hoitotyön opetuksen sisältöön. Käytännön työskentelyn perusta on teoreettisten asioiden muistaminen ja ymmärtäminen (Silen-Lipponen & Äijö 2019, 21). Koulutuksen myötä opiskelijat osaavat tunnistaa paremmin työssään ikääntyneen, jolla on kaatumisriski ja ehkäistä siten kaatumisia.

Kaatumiset uhkaavat ikääntyneen toimintakykyä ja saavat aikaan mittavia kustannuksia sekä yksilölle että yhteiskunnalle. Noin 68 % ikääntyneiden tapaturmaisista kuolemista johtuu kaatumisista ja putoamisista. (THL 2020.) Opinnäytetyömme menetelmänä on kuvaileva kirjallisuuskatso. Työtä varten haimme luotettavista tietokannoista tieteellisiä tutkimuksia sekä artikkeleita, joista etsimme vastauksia tutkimuskysymyksiimme. Vertasimme valittuja tutkimuksia aiempaan teoriaan ja näin saimme tietoa, mitkä tekijät vaikuttavat ikääntyneiden kaatumisten ehkäisyyn.

2 Gerontologinen hoitotyö Kajaanin ammattikorkeakoulussa

Meidän gerontologisen hoitotyön opintojakson opintopistemäärä oli 7 opintopistettä. Opintojakso on sisällytetty perhelähtöiseen hoitotyön osaamiseen. Harjoittelu tehdään kotihoidossa ja myös se oli 7 opintopistettä. Gerontologisen hoitotyön opintojakson sisältöön Kajaanin ammattikorkeakoulussa kuuluu gerontologisen hoitotyön eettiset kysymykset ja arvoperusteet, ikääntymisprosessi, kokonaisvaltainen terveyden ja toimintakyvyn edistäminen ja elämänlaadun tukeminen gerontologisessa hoitotyössä, kotona asumista tukevat ratkaisut kuten ennaltaehkäisevät kotikäynnit, esteettömyyden arviointi ja ikäteknologia. Lisäksi lääkehoito-osaaminen, ohjaus- ja opetusosaaminen, saattohoito-osaaminen sekä sairaanhoitajan vastuu ja päätöksenteko-osaaminen gerontologisen hoitotyön eri toimintaympäristöissä kuuluvat gerontologisen opintojakson sisältöön. (Kajaanin ammattikorkeakoulu.)

Gerontologisen opintojakson osaamistavoitteiden mukaan opiskelija osaa selittää gerontologisen hoitotyön tavoitteet, toimintaympäristön ja käsitteen, opiskelija osaa huomioida ikääntyneen erityispiirteet ja osaa tukea ikääntyneen voimavaroja ja osallisuutta hoitotyössä ja palveluohjauksessa sekä syventää asiantuntijuus- ja päätöksenteko-osaamista gerontologisen hoitotyön lähtökohdista ja osaa toimia gerontologisen hoitotyön eri toimintaympäristöissä osana moniammatillista tiimiä. Moniammatilliseen tiimiin voi kuulua mm. gerontologinen lääkäri, sairaanhoitaja, lähihoitaja, asiakasohjaaja, fysioterapeutti, muistihoitaja, ravitsemusterapeutti, toimintaterapeutti ja sosiaalityöntekijä. (Kajaanin ammattikorkeakoulu.)

Ikääntyneiden määrä lisääntyy jatkuvasti ja opiskelijoita tulisi motivoida sekä saada kiinnostumaan gerontologisesta hoitotyöstä. Teoriatieto on pohjana koulutuksessa, mutta opiskelijoiden on tärkeää myös osata ottaa oikeat käytännöt osaksi työskentelyään. Kiinnostusta ja motivaatiota gerontologista hoitotyötä kohtaan saataisiin lisättyä opiskelujen aikana tutustumalla ikääntyneen hoitotyöhön ja tekemällä sitä käytännössä.

Tohmolan tutkimuksen mukaan opetusta tulisi kuitenkin kehittää sairauskeskeisyydestä kohti terveyden edistämistä ja toimintakyvyn ylläpitämistä. Ikääntymistä ja ikääntyneitä koskeviin asenteisiin pitäisi kiinnittää koulutuksessa huomiota. Gerontologisen hoitotyön kuva saataisiin positiivisemmaksi asenteiden myönteisyydellä. Gerontologisen hoitotyön opettajien yhtenäinen opetusmateriaali kehittäisi tietoperustaa yhtenäisemmäksi kansallisella tasolla. (Tohmola 2015, 51-52.) Ikääntyneen toimintakykyä voidaan tukea ikääntyneen kotona kuntouttavilla toimenpiteillä,

jotka lisäävät omatoimisuutta ja fyysistä aktiivisuutta. Kotona tapahtuvan kuntoutuksen on havaittu vähentävän palveluiden käyttöä, pienentävän kustannuksia sekä lyhentävän kotikäyntien kestoa verrattuna tavallista hoitoa saaneisiin iäkkäisiin. (Hotus 2020.) Gerontologisessa koulutuksessa tulisi ottaa huomioon, että työelämä muuttuu koko ajan ja hoitotyön sisältöä tulisi päivittää. Ikääntyneitä on jokaisessa toimintaympäristössä ja opiskelijoiden on tärkeää tutustua sairaanhoidajan työnkuvaan eri toimintaympäristöissä. Mielenkiintoa gerontologiseen hoitotyöhön saadaan näin lisättyä.

3 Ikääntymismuutokset ja potilasturvallisuus

3.1 Ikääntymismuutokset

lääkkäällä henkilöllä tarkoitetaan henkilöä, jonka fyysinen, kognitiivinen, psyykinen tai sosiaalinen toimintakyky on heikentynyt korkean iän myötä alkaneiden, lisääntyneiden tai pahentuneiden sairauksien tai vammojen vuoksi taikka korkeaan ikään liittyvän rappeutumisen takia. Ikääntyneellä väestöllä tarkoitetaan vanhuseläkkeeseen oikeuttavassa iässä olevaa väestöä. (L 980/2012.)

Ikääntyessä elimistön homeostaattiset mekanismit, joiden tehtävänä on ylläpitää oikeaa lämpötilaa, happoemästasapainoa sekä happi- ja suolapitoisuutta, hidastuvat ja heikentyvät. Tästä syystä elimistön reagointi ja sopeutuminen ulkoisiin muutoksiin, kuten kylmyyteen, kuumuuteen, infektioihin tai kuivumiseen, huononee. Tämän myötä sairaudet lisääntyvät ja kuolleisuus nousee. Lisäksi ikääntyneiden sairauksista toipuminen ja haavojen paraneminen hidastuvat. (Friis-Hasché & Nordenram 2017, 25.)

Kognition muutokset ovat yksilökohtaisia. Keski-iässä alkaa kognitiivinen heikentyminen, joka kiihtyy 60 ikävuoden jälkeen. Kognition eri osa-alueiden heikkeneminen nopeutuu vanhuudessa. Ikääntyneiden taitomuisti säilyy, mutta muistin muutokset liittyvät deklaratiiviseen eli säilömuistiin. Episodisessa muistissa tapahtuu muutoksia jo keski-ikäisenä, mutta 60 ikävuoden jälkeen heikkeneminen lisääntyy. Episodista muistia keskimäärin paremmin säilyy lyhytkestoinen työmuisti, joka alkaa keskimääräisesti heikentyä viimeistään 60-70-vuotiaana. Nuorena kerrytetty hyvä kognitiivinen kyvykyys on dementialta suojaava tekijä. (Vuoksima 2019.) Muistisairaudet vaikuttavat ikääntyneen arviointikykyyn, mikä voi johtaa kaatumiseen (Lönnsroos, Karinkanta, Häkkinen & Havulinna 2018, 2782).

Biologisesta ikääntymisestä johtuvat psyykkiset muutokset, kuten aiempaa nopeampi psyykinen väsymys ja hitaus, ovat kuitenkin usein vähäisiä. Melu, huono valaistus, liiallinen määrä tietoa tai liian moni yhtäkkäinen häiritsevä tapahtuma voivat heikentää ikääntyneiden toimintakykyä ja suoritusmahdollisuuksia nuorempiin verrattuna. (Friis-Hasché & Nordenram 2017, 26-27.)

Noin 65-vuotiaista 30 %:lla on kommunikaatiota vaikeuttava kuulonalenema. 70-80-vuotiailla kuulonalenema on jo 40-60 prosentilla. Kuulonalenemassa ihmisellä on tyypillisesti heikentynyt kyky erottaa ääniä ja puhetta meluisassa ympäristössä, akustisen tiedon käsittelyn hidastumista

sekä vaikeuksia paikallistaa äänen lähdeä. Kuulonalenemasta kärsivällä ikääntyneellä saatetaan vääristyneesti epäillä dementiaa. (Friis-Hasché & Nordenram 2017, 28-29.) Huonontuneeseen kuuloon liittyy suurentunut kaatumisen riski. Tämän lisäksi huonokuuloisilla myös tasapaino on huonompi. (Kokkonen, Hannula & Salonen 2018.)

3.2 Potilasturvallisuus

Liikkumis- ja toimintakyvyn heikentymisen ohella monet muut tekijät, kuten sopimaton lääkehoito, lisäävät kaatumis- ja tapaturmavaaraa. Yleisiä iäkkäille sattuvia tapaturmia ovat kaatuminen sekä putoaminen ja näistä noin 80 % tapahtuu yli 65-vuotiaille. Kaatumistapaturmista 50 % sattuu kotona tai kodin välittömässä läheisyydessä ja noin 20 % hoitolaitoksissa. (Turvallisuus-suunnitelma 2017, 41-42.)

Joka kolmas yli 65-vuotias kaatuu vuosittain, ja heistä puolet kaatuu vuoden sisällä uudestaan. Yli 80-vuotiaista laitoksissa asuvista joka toinen kaatuu ainakin kerran vuodessa. Arvion mukaan 15 % ikääntyneistä kaatuu toistuvasti yli kaksi kertaa vuodessa ja naiset kaatuvat miehiä useammin. Kaatumiset tapahtuvat sisällä ja ulkona kaikkina vuorokauden aikoina. (Karinkanta 2016.)

Hoidon turvallisuus, lääkehoidon turvallisuus sekä lääkinnällisten laitteiden laiteturvallisuus on potilasturvallisuuskulttuuria. Potilasturvallisuuskulttuuri tarkoittaa, että potilaiden hoito on toimintakykyä edistävää, suunnitelmallista sekä järjestelmällistä toimintaa. Potilasturvallisuus on potilaan näkökulmasta sitä, että potilas saa oikeaa hoitoa, oikeaan aikaan, oikealla tavalla ja hoidosta aiheutuu mahdollisimman vähän haittaa. (Potilasturvallisuus 2020.)

Potilasturvallisuuteen kuuluu varmistaa hoidon turvallisuus ja suojata potilasta vahingoittumasta. Potilasturvallisuuteen sisältyy terveydenhuollon toimivien yksiköiden ja organisaatioiden periaatteet ja toiminnot. Potilasturvallisuuskulttuuri tarkoittaa potilaan turvallista hoitoa edistävää toimintamallia ja sitä tukevat johtaminen, arvot ja asenteet. Tämä sisältää riskien arvioinnin, ehkäisyyn ja korjaavat toimenpiteet sekä toiminnan jatkuvan kehittämisen. (Potilasturvallisuus 2020.)

4 Kaatumisriskiä lisäävät tekijät ja sairaudet

4.1 Kaatumisriskiä lisäävät tekijät

Ikääntyneiden kuolemaan johtaneista tapaturmista suurin osa on kaatumisia. Naisilla tapaturma-kuolemista 77 % ja miehillä 65 % johtuu kaatumisesta. Suomessa yli 64-vuotiailla akuuttia sairaalahoitoa vaatineilla kaatumisten kustannukset nousivat yli 39 miljoonan euron vuonna 2000. (Pajala 2016, 7, 14.) Kaatuminen lisää kaatumisen pelkoa ja on yhteydessä huonontuneeseen toimintakykyyn ja elämänlaatuun. Kaatuminen myös altistaa ennenaikaisen ympärivuorokautisen hoidon tarpeelle. (Hartikainen & Antikainen, 2018.)

Kotitapaturmat ovat iäkkäillä huomattavasti yleisempiä kuin muun tyyppiset tapaturmat. 75 vuotta täyttäneillä naisilla kotitapaturmat olivat suhteellisesti yleisimpiä. Ikäryhmässä 65-74-vuotiaille miehille sattui noin 7 % ja naisille noin 8 % kotitapaturmia. Ikäryhmässä yli 75-vuotiailla miehillä noin 12 % ja naisilla noin 16,5 % oli kotitapaturmiin johtuneita loukkaantumisia. (Haikonen ym. 2017.) 65-vuotiaista 30-40 % kaatuu vähintään kerran vuodessa. Kaatumisista noin kymmenes johtaa lonkkamurtumaan tai muihin vakaviin vammoihin. (Duodecim 2017.) Yli 1000 ikäihmistä kuolee vuosittain kaatumisen seurauksena ja noin 7000 saa lonkkamurtuman Suomessa (Sievänen ym. 2014, 1).

4.1.1 Kipu

Akuutti kipu kroonistuu hoitamattomana. Pitkäaikaisena kipu johtaa masennukseen ja huonontaa elämän laatua. Etenkin vanhuksena pitkäaikainen kipu saattaa johtaa apuvälineiden tarpeeseen, pysyvään toimintakyvyn menettämiseen ja riippuvuuteen toisen ihmisen avusta. Ikääntynyt saattaa jättää kertomatta kivustaan. Ikääntynyt saattaa luulla kivun kuuluvan vanhenemiseen. Muistisairaat eivät aina tunnista omaa kipuaan, joten kivusta tulee kysyä usein ja aktiivisesti ikääntyneeltä. Hoitohenkilökunnan tulee havainnoida vanhuksen käyttäytymistä mahdollista kipua ajatellen. Kivun selvittämiseen on käytössä kipusanastoja, asteikkoja ja kuvioita. (Finne-Soveri 2015.)

Kivun ollessa kovaa ja sen esiintyessä monessa kohdassa kehoa, kivun seurauksena iäkkään kaatumisvaara voi lisääntyä. Keskushermoston toimintaan ja rakenteeseen vaikuttaa krooninen ja

pitkäaikainen kipu. Kaatumisvaaraa voi lisätä kipu, joka on huonosti hoidettu. Hermo-lihasjärjestelmän toimintaa kipu itsessään voi heikentää. Kipupotilaan lihaskunto sekä tasapaino- ja liikkumiskyky vähentyvät usein siksi, että ikääntynyt harventaa päivittäistä liikuntaa ja harrastuksia. (Pajala 2016, 97.)

4.1.2 Lääkehoito

Yksilöllisesti huomioidaan sairauden vaikeusaste, ennuste, potilaan ominaisuudet, muut sairaudet, lääkitys sekä lääkehoidon kustannukset lääkehoitoa valitessa. Potilaan sitoutumista omaan lääkehoitoonsa voidaan parantaa vuorovaikutteisella viestinnällä, potilaskoulutuksella ja säännöllisillä seurannoilla. Edellytys tehokkaan ja turvallisen lääkehoidon toteuttamiselle on järkevästi koostettu ja ajantasainen lääkelista. Usein törmätään ongelmiin tiedonkulussa eri hoitoyksiköiden, sekä lääkärin ja potilaan välillä käytännön työssä. (Pennanen & Kaukonen 2020.)

Lääkelistan ajantasaisuuden voi tarkistaa sairaalassa hoitaja tai osastofarmaseutti. Lääkäri tekee aina päätöksen lääkkeistä, joita jatketaan, tauotetaan tai lopetetaan. Monilääkitys yleistyy ja sairaudet lisääntyvät väestön ikääntyessä. Lääkehoito pitkäaikaissairanhoidossa johtaa useasti monilääkitykseen. (Schepel & Kuitunen 2020.) Toimintayksikön johtamisjärjestelmän ja laadunhallinnan keskeinen osa on lääkehoitosuunnitelma. Fimealle on ilmoitettava lääkkeiden määräämiseen tai toimittamiseen oikeutettujen henkilöiden lääkkeiden käyttöön liittyneet haittavaikutukset, erityisesti vakavat tai odottamattomat sekä uusien lääkkeiden osalta kaikki haitat. (Fimea 2020.)

Kaatumisvaaraa lisäävät psyykenlääkkeet. Bentsodiatsepiinit lisäävät kaatumisvaaraa niiden rauhoittavan vaikutuksen vuoksi. Etenkin pitkävaikutteisilla bentsodiatsepiineilla kaatumisvaara on suurempi. Antipsykootit suurentavat kaatumisvaaraa. Sydän- ja verisuonisairauksien lääkeryhmästä loopdiureetit ja digitalisglykosidit lisäävät kaatumisriskiä. Statiinien ja beetasalpaajien käyttö voi antaa suojaa kaatumisiin. Opiaatit ja epilepsialääkkeet voivat myös lisätä kaatumisriskiä. (Lönnsroos, Karinkanta, Häkkinen & Havulinna 2018, 2781-2782.)

4.1.3 Alkoholit

Tigerstedt ym. mukaan ikäihmisten yleistynyt alkoholinkäyttö on aiheuttanut paljon harmia sekä yksilöille itselleen, että heistä huolehtiville läheisille ja ammattilaisille. Alkoholinkäyttö ja korkea

ikä ovat monella tapaa hankala yhdistelmä: kyky kestää alkoholia heikkenee, tasapainoasti huonee, alkoholin ja lääkkeiden yhteisvaikutukset voivat olla arvaamattomia sekä sisäelimet muuttuvat herkemiksi. Eläkeikäiset luovat sekä suhteellisesti että määrällisesti kasvavan ikäryhmän. Eläkeikäiset ovat edeltäjiään terveempiä, aktiivisempia ja näkyvämpiä, mutta heillä on myös tarpeita hoidolle ja huolenpidolle. (Tigerstedt ym. 2018, 178.)

Eläkeikäiset kuluttavat alkoholia myös huomattavasti useammin kuin ennen. Vielä vuonna 1993 vain kahdeksan prosenttia 65–84-vuotiaista naisista kulutti alkoholia vähintään kerran viikossa. Vuonna 2013 alkoholin käytön osuus oli kolminkertaistunut 24 prosenttiin. Eli vuonna 2013 tämän ikäisten naisten juomistiheys sijoittui samalle tasolle, jolla saman ikäiset miehet olivat vain 20 vuotta aikaisemmin. Yhtä aikaa myös miehet alkoivat kuluttaa alkoholia useammin, ainakin kerran viikossa alkoholia kuluttavien miesten osuus melkein kaksinkertaistui 24 prosentista 42 prosenttiin. (Tigerstedt ym. 2018, 180.)

Alkoholi vaikuttaa iäkkäiden keskushermostoon herkemmin. Ikääntyessä heikentyvät tasapainoasti ja ketteryys, jolloin alkoholista johtuva päihtymistila aiheuttaa helpommin kaatumisia ja luunmurtumia. Alkoholin aiheuttama tai lisäämä verenpaineen lasku eli ortostaattinen hypotensio lisää kaatumistaipumista. (Aira 2012, 409-412.)

Pystyasentoon liittyvän poikkeavan verenpaineen laskun eli ortostaattisen hypotension, joka yleistyy iän mukana huomattavasti, esiintyvyys on jo noin 30 %:lla yli 70-vuotiaista. Ortostaattinen koe tehdään siten, että 5 minuutin makuulla olon jälkeen syke ja verenpaine mitataan ja ikääntyneen noustessa ylös seisomaan 1, 2 ja 3 minuutin välein ne mitataan uudelleen. (Kantola, Jula & Niiranen 2018, 1811-3.) Lonkkamurtuman takia 17 %:lla Suomessa sairaalaan joutuneista 65 vuotta täyttäneistä potilaista oli veressä alkoholia, mutta alueelliset erot vaihtelivat suuresti. Potilaista 11 % oli käyttänyt alkoholia ennen tapaturmaa. (Aira 2012, 409-412.)

Ikääntyneiden palveluissa on erittäin tärkeää tunnistaa varhain päihteiden ongelmakäyttö. Vakavien haittojen riski on pienempi, kun ongelmat tunnistetaan ja niihin puututaan ajoissa. Asian puheeksi ottaminen voi olla helpompaa, mikäli se tehdään pysyväksi toimintamalliksi kaikkiin asiakastapaamisiin. Lisäksi tukena voidaan käyttää yhteneviä menetelmiä ja ohjeita. Etenkin mini-interventio on toimiva menetelmä, tutkimusten perusteella vain viisi minuuttia kestävä opastus pienentää alkoholin haitallista käyttöä ja riskikäyttöä. On myös suositeltavaa sopia seurantakäynnistä tai -käynneistä, joilla arvioidaan tavoitteiden onnistumista. (Alkoholi ja puheeksi otto 2020.)

4.2 Kaatumisriskiä lisäävät sairaudet

Hengitystie- tai virtsatietulehdukset sekä akuutit lyhytaikaiset sairaudet voivat tilapäisesti heikentää iäkkään yleiskuntoa ja lisätä kaatumisvaaraa. Iäkkään turvallisesta liikkumisesta, riittävästä nesteen saannista ja ravitsemuksesta on huolehdittava sairauden aikana ja toipilasvaiheessa. Iäkkään kykyä hallita tasapainoa ja pystyasentoa heikentää lyhytkin vuodelepo. On tärkeää nousta vähintään istumaan ja mieluiten myös seisomaan, useampia kertoja päivässä sairaudenkin aikana. (Pajala 2016, 62.)

Ikääntyneen kaatumisvaaraa lisäävät useat sairaudet, kuten Parkinsonin tauti ja muistisairaus, sekä monet lääkkeet (THL 2019). Keuhkohtaumatauti, diabetes ja nivelrikko sekä monilääkitys liittyvät kohonneeseen kaatumisriskiin (Perttilä 2018, 15). Mikäli sairaus huonontaa lihasvoimaa, tasapainoa tai yleistä toimintakykyä, todennäköisesti myös kaatumisvaara lisääntyy. Ortostaattinen verenpaineen lasku ja rytmihäiriöt ovat tyypillisiä iäkkäillä ja mahdollisesti lisäävät kaatumisvaaraa. (Lönnsroos ym. 2018. 2782.)

Äkkinäisen sekavuuden ja muistisairauksien vaikuttaessa ikääntyneen arviointikykyyn, ne saattavat johtaa riskinottoon altistaen ikääntyneen kaatumisille. Muistisairaudet huonontavat myös tasapainon hallintaa, hahmottamista ja motorista toimintaa. Kaatumisriski kasvaa nivelrikon ja tulehduksellisten nivelsairauksien vaurioittaessa alaraajojen isoja niveliä. Ikääntyneen tasapainonhallintaan ja kaatumisiin vaikuttavat näkö ja näköä heikentävät sairaudet. (Lönnsroos ym. 2018, 2782.)

Suuri kaatumisvaara on iäkkäillä aivoverenkiertohäiriöpotilailla. Jopa joka toinen AVH-potilas kaatuu akuuttihoitoa aikana. AVH-potilaan alttius kaatumisille on erityisen suuri, kun potilas siirtyy esimerkiksi sairaalassa akuuttiosastolta kuntoutusosastolle tai sairaalasta kotiin. AVH heikentää toimintakykyä. On tärkeää tarkistaa asuinolot ja varmistaa iäkkään selviytyminen kotiutusvaiheessa sekä ehkäisytoimet kannattaa käynnistää välittömästi. Ensimmäisinä päivinä siirtymisen jälkeen kaatumisvaara on korkeimmillaan. Alttius kaatumisille AVH-potilaalla on kahdesta neljään kertaa suurempi kuin muiden iäkkäiden. (Pajala 2016, 63-64.)

Iäkkään AVH-potilaan kaatumisalttiutta lisäävät muun muassa vaikeudet päivittäistoimissa ja liikkumisessa. Nämä ovat seurauksia sairaudesta johtuvista tasapainovaikeuksista ja heikentyneestä asennonhallinnasta. AVH-potilas jättää huomioimatta toisen puolen kehostaan. Aistitoiminnoissa tapahtuvat muutokset AVH-potilaalla ovat esimerkiksi näkökenttäpuutokset. Käyttäytymisen ja

huomiointikyvyn muutoksia heillä ovat esimerkiksi impulsiivisuus, kaatumispelko ja inkontinenssi. (Pajala 2016, 64.)

lökkäät ihmiset, jotka sairastavat Parkinsonin tautia kaatuilevat usein ja murtumat ovat heillä siitä syystä yleisiä. Sairauden ja oireiden edetessä kaatumisalttius kasvaa, koska esimerkiksi liikkumisvaikeudet lisääntyvät. Jähmettyminen lisää merkittävästi potilaan alttiutta kaatua. Parkinsonin taudin oireista tyypillinen jähmettyminen ilmenee vaikeutena lähteä liikkeelle tai paikoilleen juuttumisena kesken liikkumisen. Se on äkillistä eikä sitä aina pysty ennakoimaan. (Pajala 2016, 76.)

Sairauden aiheuttamat muutokset keskushermostossa heikentävät kykyä toimia tilanteissa, joissa tehdään kahta toimintaa samanaikaisesti ja kaatumiset tapahtuvat usein tällaisissa tilanteissa iäkkäillä Parkinson-potilailla. Parkinsonin tauti vaikuttaa usein toispuoleisesti kehon säätelytoimintoihin, joka vaikeuttaa tasapainon säätelyä ja liikkumista. Parkinsonia sairastava henkilö pystyy jossain määrin korvaamaan liikkeiden hallinnan puutteita näköaistinsa avulla. Parkinsonia sairastavilla iäkkäillä kaatumispelko on yleistä. Avuntarvetta aiheuttaa pelko kaatumisesta päivittäistoinnoissa, erilaiset liikkumisen ja tasapainoa ylläpitämiseen liittyvät vaikeudet sekä väsymys. (Pajala 2016, 76-77.)

Kaatumisalttiutta lisäävät useat muistisairauden oireet ja seuraukset, esimerkiksi muistamattomuus, vireystilan vaihtelu, sekavuus ja sairauden hoitoon käytettävät lääkkeet. Muistisairas kaatuu usein omassa huoneessaan. Levottomuuden lisääntyminen sekä tarve lähteä liikkumaan on muistisairaalle tyypillistä. (Pajala 2016, 67-68.)

lökkään diabetesta sairastavien kaatumisvaaraa lisäävät huono alaraajojen lihasvoima, heikentynyt tasapaino, kävelyvaikeudet, heikentynyt tuntoaisti sekä ääreishermovaurio. Alttius saada murtuma kaatumisen seurauksena iäkkäällä diabetespotilaalla on kaksi kertaa suurempi kuin iäkkäällä, jolla ei ole diabetesta. Iäkkäillä tyypin 1 diabetesta sairastavilla on jopa kuusi kertaa suurempi ja tyypin 2 diabetesta sairastavilla kaksi kertaa suurempi alttiutus saada lonkkamurtuma kuin iäkkäillä, joilla ei ole diabetesta. Diabetespotilaan kaatumisalttiutta lisäävät sairauden liitännäissairaudet, kuten pystyasentoon liittyvä verenpaineen lasku, alaraajojen huono lihasvoima ylipainoisilla potilailla sekä virtsainkontinenssi iäkkäillä naisilla. (Pajala 2016, 80.)

Kaatumisvaaraa lisäävät nivelrikkoa ja nivelreumaa sairastavilla alaraajojen lihasvoiman ja nivelten asentotunnon heikentyminen, tasapainokyvyn huononeminen sekä liikkumista rajoittava nivelten kipu. Myös sairauden hoitoon käytettävät lääkkeet sekä kaatumispelko voivat altistaa kaatumisille. (Pajala 2016, 104.)

Toimintakyky heikkenee ikääntyessä ja virtsaongelmien samanaikainen lisääntyminen voivat yhdessä vaikuttaa mm. kaatumisriskin lisääntymiseen. Ennaltaehkäisyä virtsainkontinenssissa olisi tärkeää lisätä inkontinenssista tietoa ikääntyneille, jotta he uskaltavat ottaa asian paremmin esille ja hakea vaivaansa aikaisemmin apua. Terveystieteiden tutkimuskeskuksen henkilökunnan pitäisi nykyistä enemmän esittää hoitotilanteessa kysymyksiä inkontinenssista, jolloin päästäisiin kiinni mahdolliseen ongelmaan nopeasti ennen kuin siitä tulee kohtuuton. (Nurmi 2010, 2, 42.)

5 Ikääntyneiden kaatumisten ehkäisy

Hoitajan tulisi kysyä säännöllisesti iäkkäältä ja hänen omaisiltaan, onko kaatumisia tapahtunut tai onko tasapainossa ilmennyt vaikeuksia, esimerkiksi horjahtelua, huimausta tai epävarmuutta liikkumisessa. Kaatumisvaaran arviointi on moniammatillista yhteistyötä ja siihen liittyy erilaisia testejä mm. Bergin tasapainotesti, MMSE (Mini-Mental State Examination) ja MNA (Mini Nutritional Assessment). MMSE-testi on muistitesti ja MNA-testi on ravitsemustilan arviointitesti. Hoitajan tehtävänä on tehdä nämä testit ja viedä tiedot testien tuloksista kaatumisvaaran arviointilomakkeelle. Sovitut tavoitteet kirjataan kaatumisten ehkäisyn toimintasuunnitelmaan. Suunnitelman ja tavoitteiden toteutumista seurataan ja arvioidaan säännöllisesti iäkkään, omaisten ja muiden hoitoon osallistuvien kanssa yhdessä. Iäkkään asiakkaan voinnin muuttuessa suunnitelmaa tarkistetaan ja tukitoimia lisätään. (Tiedä ja toimi 2014.)

Sosiaali- ja terveysalan ammattilaisten työssä toimintakyvyn arviointi on tärkeässä osassa. He käyttävät erilaisia menetelmiä arvioidessaan asiakkaidensa toimintakykyä. Toimintakyvyn arvioimisessa kootaan, yhdistellään ja tulkitaan mittaus- ja arviointituloksia sekä kuvailevaa tietoa. (THL 2019.)

Ikääntyneenäkin liikunnan aloittamisesta on hyötyä. Monipuolinen lihasvoimaa, hengitys- ja verenkiertoelimistön kuntoa ja liikkumiskykyä parantava harjoittelu on tehokasta toimintakyvyn säilymisen kannalta, varsinkin niillä, joiden liikkumis- ja toimintakyky on jo huonontunut. Ikääntyneillä ja heikkokuntoisilla voimaharjoittelu on myös tehokkain harjoitusmuoto lihasmassan ja voiman säilyttämiseksi ja kasvattamiseksi. Osteoporoosin etenemistä voidaan hidastaa liikuntaharjoittelulla ja voimakastehoisella liikunnalla voidaan jopa lisätä luuntiheyttä ikääntyneellä. Kaatumisten sekä murtumien ehkäisyyn kohdistavan liikunnan pääpaino on alaraajojen lihasvoimaa ja tasapainoa parantavassa harjoittelussa. Kestävyysliikunta ja voimaharjoittelu näyttävät vähentävän kognitiivisten toimintojen heikkenemistä ja muistisairaana potilaan kuntoutuksessa liikunta on tärkeässä osassa. (Savela, Komulainen, Sipilä & Strandberg 2015, 1719.) Iäkkäiden kaatumistapaturmia vähennetään kustannustehokkaasti kaatumisten ehkäisyn toimintamalleilla. Kaatumisen ehkäisy tulee huomattavasti edullisemmaksi kuin hoito. (Lillsunde & Liira 2018.)

Yksittäisistä interventiokeinoista paras näyttö on monipuolisella liikuntaharjoittelulla, joka sisältää ainakin alaraajojen lihasvoimaa lisääviä ja tasapainoa parantavia harjoitteita. Tällainen liikuntaharjoittelu on 80-vuotiailla kotona asuvilla iäkkäillä erityisesti tehokasta, joilla on jonkin verran rajoitteita toiminta- ja liikkumiskyvyssä. Hyvän toimintakyvyn omaavilla ja paljon ulkona liikkuvilla

parantunut lihasvoima ja tasapaino näkyvät vammoja synnyttävien kaatumisten vähentymisenä. Liikuntaharjoittelun vammoilta ehkäisevä vaikutus näyttäisi kestävän useita vuosia määrätietoisen harjoittelun lopettamisen jälkeen. (Karinkanta 2015, 19.)

Tärkeää on huolehtia oikeanlaisesta ravitsemuksesta ja nesteytyksestä, jotta harjoittelu on tehokasta ja kaikki lihasryhmät saavat energiaa vahvistuakseen ja palautuakseen harjoittelusta. Voimaharjoittelua, tasapainoa ja ketteryyttä kehittävää liikuntaa suositellaan 2-3 kertaa viikossa ikääntyneille. Kesto harjoittelulla on noin 30-45 min. Terveysliikuntasuositus sisältää myös kestävyysliikuntaa päivittäin 30 minuuttia, jonka voi tehdä 10-15 minuutin osissa. (Lihassoiman ja tasapainon parantaminen 2019.)

Kuntosaliharjoittelu on tehokas keino parantaa lihaskuntoa, mutta kotonakin on mahdollista harjoitella. Oma kehonpaino on myös hyvä vastus ja käsipainot, kahvakuula, painotanko tai kuminauha sopivat vastukseksi kotiharjoitteluun. Vastusharjoittelulla kasvatetaan lihasmassaa tehokkaasti. Lihassoapainon säilyttämistä auttaa normaali liikkuvuus. (Lihassoiman ja tasapainon parantaminen 2019.) Kuntosaliharjoitteluun saa apua sekä ohjeistusta fysioterapeuteilta ja liikunnanohjaajilta. Oikeanlainen liikkeen tekeminen on turvallista. Harjoitusohjelmaa kannattaa tarkistaa ja päivittää säännöllisesti oman kunnon kehittyessä, jotta harjoittelun hyödyt säilyvät. (Suomen Fysioterapeutit 2017.)

5.1 Ikääntyneen toimintaympäristö

Parhaimmillaan kaatumisten ehkäisy on ennakointia, missä huomioidaan ikääntyneen yksilölliset tekijät, ympäristö ja asenteelliset tekijät. Tunnistamalla kaatumiselle altistavat tekijät ja aloittamalla toimenpiteet mahdollisimman monen tekijän poistamiseksi, kaatumisvaaraa vähennetään tehokkaimmin. Kaatumisten ehkäisyyn tarvitaan johdon sitoutumista ja pitkäjänteistä työtä, että käytänteet siirtyisivät toimintaympäristöön pysyvästi. (Kaatumisten ehkäisy 2019.)

5.1.1 Koti

Kotona asuvien iäkkäiden kaatumisten ehkäisyssä on tärkeintä ylläpitää hyvää terveyttä sekä toiminta- ja liikkumiskykyä. Iäkkään kodin ja elinympäristön turvallisuudesta on huolehdittava ja siitä, että kotiin saatavat palvelut tukevat kotona asumista. Iäkkäistä kotona asuvista suuri osa on

aktiivisia ja hyväkuntoisia, mutta myös heikkokuntoisia iäkkäitä asuu yhä enemmän kotona. Kaatumisalttiuteensa pystyvät monin tavoin itse vaikuttamaan hyväkuntoiset ja aktiiviset ikääntyneet. He pystyvät huolehtimaan omasta terveydestään, liikkumaan riittävästi, välttämään turhaa riskinottoa ja pitämään huolta asuinympäristönsä turvallisuudesta. Ikääntyneen kanssa on tärkeää keskustella keinoista ja mahdollisuuksista, joilla voidaan ehkäistä hänen kaatumistaan. (Pajala 2016, 117.)

Ikääntyneen kaatuminen voi johtua siitä, että hän ei selviydy enää haastavissa tilanteissa tai ympäristöissä kuten aikaisemmin ja heikkeneminen liikkumiskyvyssä tapahtuu usein huomaamatta. Ikääntyneen omien kykyjen yliarviointi voi olla myös seuraus kaatumiseen. Ne ikääntyneet, joilla on heikentynyt toimintakyky sekä terveys, lähtevät harvoin ulos. Tämän vuoksi he kaatuvat yleensä sisätiloissa. Heillä kaatumisten tyypillisinä syinä ovat sisäiset vaaratekijät eli muun muassa huono liikkumiskyky, muistisairaus, monilääkitys, alentunut kognitio tai sairaus. (Pajala 2016, 119.)

Kotona on monia tekijöitä, jotka voivat aiheuttaa ikääntyneen kaatumisia. Ikääntyneen kodissa valaistuksen tulee olla riittävä myös öisin ja lamppujen valo ei saa häikäistä. Kulkuväylien tulee olla avoimia ja mahdollisen apuvälineen kanssa tulee mahtua liikkumaan. Huonekalujen tulee olla sopivan korkuisia ja tukevia. Matoissa olisi hyvä olla liukuesteet ja niiden tulisi olla sellaisia, joiden reunoihin ei kompastu. Etenkin kylpyhuoneessa ja portaissa tulee olla riittävä määrä tukikaiteita ja kahvoja sekä tilaa liikkua myös apuvälineiden kanssa. (UKK-instituutti 2020.) Valoisuuteen ja tilan tuntuun vaikuttavat pintojen värit. Kovat pinnat vaikeuttavat näkemistä ja kuulemista ja kiiltävät pinnat heijastavat valoa. Lattia, joka on kova ja sileä, on helposti liukas. Lattian värin tulisi olla seinää tummempia, jotta se lisää ikääntyneen turvallisuuden tunnetta. Lattioiden tulisi olla mattapintaisia ja sopivan kitkaisia myös pesu- ja wc-tiloissa. Kylpyhuoneessa pesualtaan ja wc-istuimen tulee erottua seinästä ja lattiasta. (Rappe, Kotilainen, Rajaniemi & Topo 2018, 91-95.)

Kaatuminen on sitä todennäköisempää, mitä enemmän vaikeuksia liikkumisessa on. 75-vuotiaista ja vanhemmista, joille puolen kilometrin kävely ei ole hankalaa, joka neljäs kaatuu ainakin kerran vuodessa. Samaa yhteyttä havaitaan, jos tutkitaan esimerkiksi kykyä nousta portaita levähtämättä kerroksien välillä. Naisilla suurin osa kaatumisista tapahtuu sisällä ja toimintakyvyssään selviä ongelmia kokevista ikääntyneistä puolet kaatuu ainakin kerran vuodessa. Niillä, jotka kokevat ulkona liikkumisen talvella vaikeaksi tai eivät pysty siihen ollenkaan, kaatumiset sisällä korostuivat erityisesti. Jonkin verran yleisempää on naisten kaatuminen kuin miesten. Niillä miehillä, jotka ovat fyysisesti toimintakyvyiltään heikkoja, ulkona tapahtuvat kaatumiset ovat jonkin verran yleisempiä verrattuna naisiin. (Sievänen ym. 2014, 2.)

5.1.2 Hoivakoti

Hoitokodeissa tarjotaan ympärivuorokautista hoivaa ja hoitoa ikääntyneille, jotka tarvitsevat paljon apua sekä valtaosalla on jokin muistisairaus ja ikääntyneet ovat monisairaita. (Kiljunen 2019, 10.) Ikääntyneiden kaatumisten ehkäisyn tulee olla osa hyvää hoitoa ja hoivaa. Lisäksi sen tulee olla osana hoiva- ja hoitokotien asiakas- ja asukasturvallisuutta ylläpitäviä toimia suunnitellussa ikääntyneiden hoitopalveluissa. Henkilöstö- ja toimintaresursseja on varattava riittävästi kaatumisten ehkäisyyn. Hoivakoti- ja hoivapalveluilla tarkoitetaan ikääntyneiden kaikkia hoiva- ja hoitopalveluita, joissa on paikalla ympäri vuorokauden henkilökuntaa. (Pajala 2016, 122.)

Ensimmäisinä päivinä, viikkoina ja jopa kuukausina ikääntyneen kaatumisvaara on poikkeuksellisen suuri, kun ikääntynyt tulee hoivakotiin. Etenkin ikääntyneen, jolla on alentunut kognitio tai muistisairaus, voi olla työlästä tutustua uuteen ympäristöön. Pienikin muutos voi lisätä kaatumisalttiutta, esimerkiksi muutos huonejärjestyksessä. Ikääntyneen terveydentila tai ainoastaan uusi ympäristö lisäävät kaatumisalttiutta, kun ikääntynyt tulee kotoa hoivapalveluun. Iäkkään kaatumisvaarasta on tärkeää tehdä arvio saman tien, mieluummin ensimmäisen vuorokauden kuluessa. Kaatumisten määrää voi vähentää hoivakodeissa jopa 40 prosenttia kaatumisvaaran arviointiin perustuva, yksilöllisesti harkittu ja liikuntaharjoittelua sisältävä kaatumisten ehkäisy. (Pajala 2016, 123.)

Ikääntyneillä hoivapalveluissa olevilla kaatumisten ehkäisyyn tulee edellyttää aina kuntoa ja liikumiskykyä ylläpitävä ja kasvattava liikuntaharjoittelu. Huolimatta ikääntyneen liikuntakyvystä tai tilaisuuksista liikkua omatoimisesti, on harjoittelu tehtävä mahdolliseksi kaikille. Lisänä ikääntyneen omaa toiminnallisuutta tukevat ja kannustavat hoitotoimet ovat tärkeitä jokapäiväisen liikumisen turvaamiseksi. Ikääntyneen terveyden ja toimintakyvyn heikentyessä, hyvänlaatuisen ravinnonsaannin merkitys fyysisen kunnon, lihaskunnon sekä elinvoimaisuuden säilyttämisessä tulevat poikkeuksellisen tärkeiksi. Keskeisiä osatekijöitä hoivapalveluissa kaatumisten ehkäisyssä ovat myös D-vitamiinin riittävä saanti, lääkehoidon suunnitelmallisuus, hyvä hoito inkontinenssiin ja muistisairauden kaatumisalttiutta huomioiva vaikutus. (Pajala 2016, 123-124.)

Palveluntuottajan vastuulla on turvallisen ympäristön järjestäminen hoivapalveluissa. Ikääntyneiden ja läheistensä mukaan ottaminen ympäristön suunnitteluun on tärkeää persoonallisten mielipiteiden ja turvallisuuden yhteensovittamiseksi. Tarkka apuvälineen valinta, käytön opetus ja säännöllinen huolto turvaavat, että apuvälineestä on hyötyä ja turvaa ikääntyneelle. Säännöllisellä koulutuksella hoitohenkilökunnan tiedot ja taidot kaatumisten ehkäisystä pidetään ajan ta-

salla. Kaatumisten ehkäisyn käytäntöihin ja toimintatapoihin tulee perehdyttää myös uudet työntekijät. Tärkeä rooli turvallisen ympäristön ylläpitämisessä on muun muassa kiinteistön huollosta, kunnossapidosta ja siivouksesta vastaavilla ammattilaisilla. Hyvästä ehkäisystäkin huolimatta kaikkia kaatumisia ei voida aina välttää. Jokaisesta hoivakodissa tapahtuneesta kaatumisesta tehdään selvitys, että ehkäisyä pystytään kehittämään. (Pajala 2016, 124.)

5.1.3 Sairaala

Äkillinen sairastuminen ikääntyneellä ja sairaanhoito saattavat johtaa toimintakyvyn heikkenemiseen, vaikka akuutti sairaus saataisiin nopeasti hoidettua. Toimintakyvyn heikkenemistä on voinut tapahtua vähitellen jo pidemmällä aikavälillä ja aiemmin ei ole kartoitettu eikä hoidettu taustatekijöitä. Toimintakyvyn heikkeneminen voidaan estää ja parhaassa tapauksessa viedä ennalleen puuttamalla ajoissa esimerkiksi tekijöihin, jotka rajoittavat arjessa suoriutumista. Taustatekijöiden jäädessä sairaalahoidon aikana huomioimatta, edellytykset potilaan toipumiselle ja kuntoutumiselle vähenevät. Ilman riittävää tukea ja tarvittavaa kuntoutusta kotiutettava ikääntynyt voi joutua uusiin sairaalahoitoihin, avun sekä palvelujen tarve voi kasvaa ja ikääntynyt voi päätyä ympärivuorokautisen hoitoon, vaikka se olisi voitu välttää tukitoimien avulla. (Kerminen, Jäppinen, Tikkanen & Havulinna 2019, 2522.)

Ikääntyneen potilaan sairaalahoidon tavoite on sairauden parantuminen, mutta myös toimintakyvyn palauttaminen ennalleen. Vasta tapahtuneet muutokset toimintakyvyssä tulee selvittää, koska äkillinen sairastuminen voi monin tavoin heikentää toimintakykyä. Kuntoutuksen ja kotiutumisen suunnittelussa auttaa potilaan asuinolojen tunteminen. Potilaan yksilöllisten tarpeiden ja voimavarojen mukaisesti räätälöidyn hoidon ja kuntoutuksen perustana on huolellinen toimintakyvyn kartoittaminen. Potilaan toimintakykyä ja siihen vaikuttavia tekijöitä seurataan sairauden paranemisen aikana ja tarvittaessa muutoksia tehdään hoito- ja kuntoutussuunnitelmaan sairaalahoidon aikana. Hoitoa ja kuntoutusta tehostavat varhainen kotiutumisen suunnittelu ja kuntoutumistavoitteen määrittely ja usein se myös lyhentää sairaalahoidon kestoa. (Kerminen ym. 2019, 2523.)

Kaikilta ikääntyneiltä potilailta suosituksen toimintamalli ohjaa arvioimaan seulontatesteillä havainnoinnin, mielialan, liikkumisen, ravitsemuksen, arkisuoriutumisen ja kaatumisvaaran. Seulontatestin tuloksen ollessa poikkeava, arviointia jatketaan tutkimuksilla ja tarkemmilla testeillä.

(Kerminen ym. 2019, 2523.) Potilasturvallisuuteen kuuluu hoitomenetelmien ja prosessien turvallisuus. Turvalliseen hoitoon sisältyy, että hoitohenkilöstö pystyy erottamaan tilanteet, joissa hoidon turvallisuus voi vaarantua. Terveysturvalaki edellyttää sairaaloita ja terveyskeskuksia edistämään sekä ylläpitämään potilasturvallisuutta. (Pajala 2016, 125.)

Kotiutumisen aikana varmistetaan, että potilaan toimintakyky on asianmukainen selviytymiseen kotona joko omin voimin tai avun turvin. Kuntoutusketjun katkeamattomuus on ehto ikääntyneen hyvälle kotiutumiselle ja vaikuttavalle kuntoutukselle. (Kerminen ym. 2019, 2524.) Kaatumisten ehkäisyn suunnitelma ja kaatumisvaaran arviointitulos kirjataan aina huolellisesti ja mahdollisuuksien mukaan sähköiseen potilasjärjestelmään. Ikääntyneen potilaan siirtyessä sairaalasta toiseen hoitopaikkaan, hoivakotiin, kotihoitoon tai kuntoutukseen, tietojen tulisi liikkua potilaan mukana. Tällä tavalla varmistetaan ikääntyneen kaatumisten ehkäisyn jatkuvan hoito- ja palveluketjussa. (Pajala 2016, 126.)

Palvelutarpeen arvioinnissa tarkastellaan asiakkaan tuen tarvetta. Mikäli tuen tarve todetaan, tulee arvioida, tarvitseeko asiakas tilapäistä, toistuvaa vai pitkäaikaista tukea. Palvelutarpeen arviointiin sisältyy asiakkaan tilanteen sekä sosiaalipalvelujen ja erityisen tuen tarpeen yhteenveto, sosiaalihuollon ammattilaisten johtopäätökset asiakkuuden edellytyksistä, asiakkaan mielipide ja näkemys omasta palvelutarpeestaan sekä asiakkaan ja sosiaalihuollon ammattilaisen arvio 42 §:n mukaisen omatyöntekijän tarpeesta. (L 1301/2014.)

5.2 Palvelutarpeen arviointi

Kunnan tulee huolehtia palvelutarpeen arvioinnin tekemisestä sosiaalihuollon tarpeessa olevalle henkilölle. Arviointi tulee aloittaa ja saatava loppuun ilman viivytyksiä. Arvioinnin tekeminen tulee aloittaa viimeistään seitsemäntenä arkipäivänä laskettuna siitä, kun asiakas, asiakkaan omainen tai läheinen tai asiakkaan laillinen edustaja on yhteydessä sosiaalipalveluista vastaavaan kunnalliseen viranomaiseen, mikäli asiakas on yli 75-vuotias. (L 1301/2014.)

Palvelutarpeen arvioinnin lomassa tulee arvioida iäkkään henkilön toimintakyky käyttäen luotettavia arviointivälineitä. Toimintakykyä arvioitaessa tulee selvittää, missä päivittäisissä toiminnoissaan iäkäs henkilö kykenee suoriutumaan asuinympäristössään, ja minkä asioiden kanssa hän tarvitsee tukea. Iäkkään henkilön fyysinen, psyykkinen, sosiaalinen ja kognitiivinen toimintakyky sekä hänen asuinympäristönsä turvallisuus, esteettömyys ja lähipalvelujensa saatavuus tulee

huomioida arviointia tehdessä. Palvelut tulee toteuttaa tukien iäkkään henkilön hyvinvointia, toimintakykyä, terveyttä, itsenäistä suoriutumista ja osallisuutta. (L 980/2012.)

RAI (Resident Assessment Instrument) -järjestelmää käyttämällä asiakkaiden palvelutarpeet selvitetään yhdenmukaisesti ja monipuolisesti. Palvelut pystytään suunnittelemaan yksilöllisesti ja kohdentamaan tarpeenmukaisesti heille, jotka niitä tarvitsevat RAI-järjestelmän tuottaman tiedon avulla. RAI-järjestelmä on vakioitu tiedonkeruun ja havainnoinnin välineistö. Se on tarkoitettu vanhus- tai vammaispalvelun asiakkaan palvelutarpeen arviointiin ja hoito-, kuntoutus- ja palvelusuunnitelman laatimiseen. Asiakkaan tarpeet kartoitetaan kokonaisvaltaisesti sekä hänet kohdataan yksilönä. Asiakas osallistuu itse arviointiin. Hoidon suunnittelussa, toteutuksessa ja arvioinnissa asiakas on itse mukana. Se rakentaa tyytyväisyyden, turvallisuuden ja luottamuksen tunnetta. RAI-arviointi auttaa hoitajaa huomioimaan oleelliset asiat ja muutokset asiakkaan voinnissa sekä toimintakyvyssä. (THL 2020.)

Kunnan on järjestettävä ikääntyneen pitkäaikainen huolenpito ja hoito. Ensisijaisesti nämä tulee toteuttaa kotiin annettavilla ja sosiaali- ja terveydenhuollon avopalveluilla. Ikääntyneen väestön toimintakyvyn tukemisesta sekä ikääntyneiden sosiaali- ja terveyspalveluista on annettu laki eli vanhuspalvelulaki. Sen tavoitteena on tukea ikääntyneen terveyttä ja hyvinvointia sekä lisätä vaikutusmahdollisuuksia palvelujen kehittämiseen kunnassa. Lisäksi se parantaa ikääntyneen mahdollisuutta saada laadukkaita palveluja ja vaikuttaa palvelujen sisältöön sekä toteuttamiseen. (Kuntaliitto 2020.)

6 Kaatumisvaaraa arvioivat mittarit

Kaatumisvaaran arvioinnissa on tarkoitus tunnistaa mahdollisimman varhain alttius iäkkään kaatumiselle ja huomata ne tekijät, jotka altistavat kaatumiselle. Iäkkään kaatumispelkoa selvittäessä on tärkeää huomioida positiivinen näkökulma asiaa kysyttäessä. Iäkkäältä kysytään hänen omista voimavaroistansa ja miten hän luottaa siihen, että pysyy pystyssä jokapäiväisissä arjen askareissa. Kaatumisvaaran arviointiin on kehitetty erilaisia mittareita. Kysymyksellä, ”Oletteko kaatunut viimeisen 12 kuukauden aikana?” voidaan selvittää, onko iäkkäällä lisääntynyt riski kaatumiselle. Vastaus ei välttämättä ole täysin luotettava, koska iäkkään kaatumisalttius voi olla lisääntynyt esimerkiksi liikkumisvaikeuksien tai muistisairauden vuoksi, vaikka kaatumista ei olisi tapahtunut. (THL 2020.)

Tästä syystä on suositeltavaa käyttää kaatumisvaaran arviointimittaria, joka selvittää tärkeimmät kaatumisvaaraa lisäävät tekijät. Tuloksesta saadaan arvio ikääntyneen kaatumisvaarasta ja tämän jälkeen tehdään kaatumisten ehkäisemiseksi jatkotoimenpiteet ikääntyneen ja hänen läheistensä kanssa. (Tiedä ja toimi 2014.)

IKINÄ-toimintamalli tarjoaa ammattilaisille näyttöön perustuvaa tietoa ja työvälineitä iäkkäiden kaatumisten ehkäisemiseksi. Ikinä-toimintamalli kuvaa kaatumisen ehkäisyn toimintapolun, joka alkaa sosiaali- ja terveydenhuollon ammattilaisen ja ikääntyneen kohtaamisesta. Toimintamalli käy erilaisiin ikääntyneiden toimintaympäristöihin ja sillä tuetaan pysyvien toimintakäytäntöjen saavuttamista. (Pajala 2012, 15-18.) Duodecim Oppiportti on kehittänyt terveydenhuollon ammattilaisille Kaatumisten ehkäisy -verkkokurssin. Oppiportissa on mahdollista kehittää omaa ammattitaitoa ajasta ja paikasta riippumatta. (Duodecim 2020.)

Lyhyt kaatumisvaaran arviointi FROP-COM (Fall Risk for order people) suositellaan tehtäväksi kotona asuvalle ikääntyneelle, joka kertoo kaatumispelosta tai tasapainovaikeuksista tai on kaatunut. FROP-COM-testissä kartoitetaan ikääntyneen asiakkaan kaatumishistoria ja päivittäinen toimintakyky. Selvitetään myös, kuinka paljon henkilö tarvitsee apua esimerkiksi ruuanlaitossa, siivouksessa sekä kotitöissä, ja tasapainokyky. Eri osa-alueiden tulokset pisteytetään, määritellään kaatumisvaara ja jatkotoimet. Kaatumisvaaran arvioinnin perusteella tehdään suunnitelma jatkotoimenpiteistä. Jatkotoimenpiteillä voidaan vähentää tai poistaa arvioinnissa huomatuille kaatumiselle altistavat vaaratekijät sekä vähentää iäkkään kaatumisvaaraa ja kaatumisia. (THL 2020.)

FROP-testillä tehdään laaja kaatumisvaaran arviointi ikääntyneelle, joka on kaatunut yhden tai useamman kerran viimeisen vuoden aikana. Testi tehdään viimeistään 1–2 viikon aikana niille ikääntyneille, jotka ovat saaneet lyhyestä kaatumisvaaran arvioinnista tuloksen 'kohonnut kaatumisvaara'. Kun ikääntynyt on kaatunut tai asuinympäristö muuttuu, kaatumisvaaran arviointi tehdään mahdollisimman pian. Ikääntyneen terveydentilan muuttuessa kaatumisvaaran arviointi tehdään uudestaan. (THL 2020.)

Lyhyt fyysisen suorituskyvyn testistö (SPPB) mittaa iäkkään henkilön liikkumiskykyä, joka on perusedellytys päivittäisistä toiminnoista selviytymiselle. Testistö mittaa henkilön suoriutumista liikkumiskyvyn kannalta tärkeimmillä kunnan osa-alueilla, joita ovat tasapainon hallinta seisten, alaraajojen lihasvoima ja kävely. (Valkeinen, Stenholm, Sainio, Pajala & Vaara 2014.)

TUG-testiä (Timed-Up and Go) voidaan käyttää kotona asuvien ikääntyneiden kaatumisvaaran "seulontatestinä." Testi mittaa iäkkäiden toiminnallista tasapainoa ja liikkumiskykyä. Iäkkäällä on suurentunut riski kaatumisille, jos häneltä kuluu testisuoritukseen enemmän kuin 13-14 sekuntia. TUG-testi edellyttää lihasvoimaa, nivelten liikkuvuutta, tasapainoa, koordinaatiota ja näkökykyä sekä näitä tuottavien ja säätelevien järjestelmien yhteistoimintaa. (Valkeinen, Stenholm, Sainio, Vaara & Paltamaa 2019.)

Bergin tasapainotestillä (BBS) seurataan iäkkäiden toiminnallisen tasapainon kehittymistä ja arvioidaan hoidon vaikutusta. (liite 3.) Testiä käytetään erilaisia neurologisia sairauksia, kuten aivo-ohalvaus, MS-tauti ja Parkinsonin tauti, sairastavien henkilöiden tasapainon arvioinnissa ja seulontatutkimuksessa sekä kaatumisia ennustavana mittarina. Bergin tasapainotesti sisältää 14 eri osiota: asennon vaihtaminen ja ylläpitäminen, istuminen, istuma-asennon ylläpitäminen, vartalon taivuttaminen, kehon painopisteen siirtäminen, seisoma-asennon ylläpitäminen, asennon ylläpitäminen, muu määritely, kurkottaminen ja itsensä siirtäminen istuma-asennossa. (Paltamaa & Peurala 2019.)

TOIMIVA-testit mittaavat iäkkään henkilön mahdollisuuksia suoriutua päivittäisistä toiminnoista. Testit rakentuvat kuudesta osiosta, jotka ovat yhdellä jalalla seisominen, tuolilta ylösnousu viisi kertaa, puristusvoima, VAS-kipujana, 10 metrin kävelynopeuden mittausta ja PEF-mittaus, jolla mitataan keuhkojen toimintaa. 70-vuotiaat ovat TOIMIVA-testin kohderyhmä. (Voimaa vanhuuteen 2015.)

AUDIT (Alkoholi- Use Disorders Identification Test) on havaittu toimivaksi suurkulutuksen tunnistajaksi. Testi antaa laajan kuvan juomiseen mahdollisesti liittyvistä riskeistä ja haitoista. Testi mittaa ajankohtaista alkoholin käyttöä. Pisteytysohje on myös yli 65-vuotiaille. AUDIT-C testi on lyhyt

ja nopea alkoholin ongelmakäytön tunnistamiseen tarkoitettu seulontatesti. Testi sisältää kolme kysymystä ja ne mittaavat juomisen määrää sekä kuinka usein ja runsaasti henkilö juo. (THL 2020.)

7 Opinnäytetyön tavoite, tarkoitus ja tutkimuskysymykset

Opinnäytetyömme tarkoituksena on tutkimusten perusteella kuvata, mikä on tärkeää ikääntyneiden kaatumisten ehkäisyssä.

Opinnäytetyömme tavoitteena on antaa kehitysideoita Kajaanin ammattikorkeakoulun gerontologisen hoitotyön opetuksen sisältöön.

Tutkimuskysymykset:

Mitkä tekijät tutkimusten mukaan vaikuttavat ikääntyneiden kaatumisten ennaltaehkäisyyn?

Millä mittareilla voidaan arvioida ikääntyneen kaatumisriskiä?

8 Kirjallisuuskatsaus

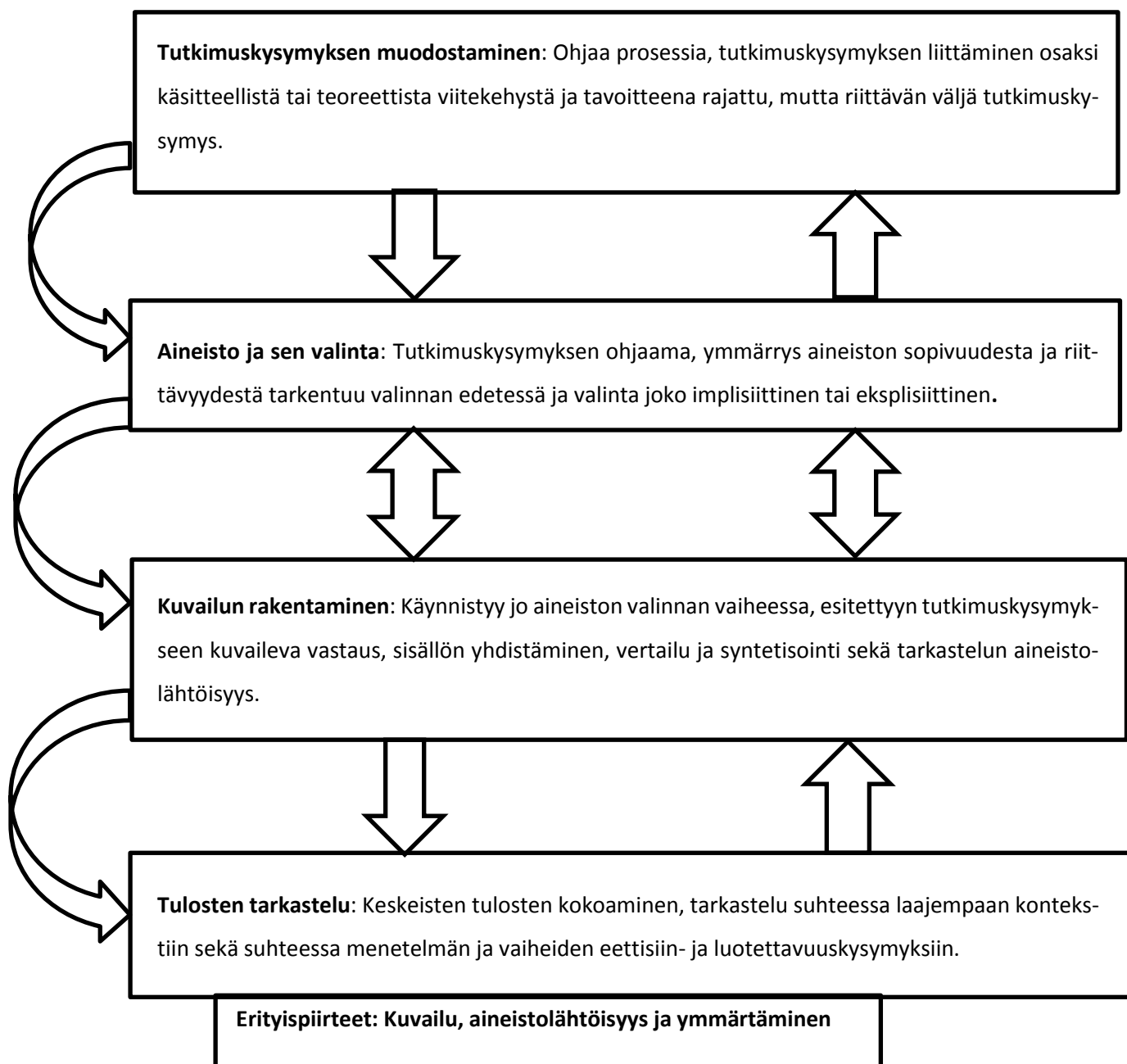
Opinnäytetyömme toteutetaan kuvailevana kirjallisuuskatsauksena. Kirjallisuuskatsaus on tieteellinen tutkimusmenetelmä, joka etenee prosessimaisesti. Kirjallisuuskatsauksessa tarkastellaan, minkälaisista näkökulmista ja miten aihetta on aiemmin tutkittu. Kirjallisuuskatsaus selvittää myös, miten meneillään oleva tutkimus liittyy aiempiin tutkimuksiin. Kirjallisuuskatsaus voidaan tehdä terveydenhuollossa tapahtuvan toiminnan ohjaamiseksi, jolloin sen tulee olla näyttöön perustuvaa. (Stolt, Axelin & Suhonen 2016, 7.) Kirjallisuuskatsauksessa kehitetään olemassa olevaa teoriaa, arvioidaan sitä sekä rakennetaan uutta teoriaa. Lisäksi siinä rakennetaan kokonaiskuvaa tietystä asiasta ja pyritään tunnistamaan ongelmia. (Salminen 2011, 3.)

Stolt ym. mukaan kuvaileva kirjallisuuskatsaus jäsennetään viiteen eri vaiheeseen (kuva 1). Vaiheet ovat seuraavat: katsauksen tarkoituksen ja tutkimusongelman määrittäminen, kirjallisuushaku ja aineiston valinta, tutkimusten arviointi, aineiston analyysi ja synteesi ja tulosten raportointi. (Stolt ym. 2016, 23.)

Tutkimuskysymys on ohjaava ja keskeinen tekijä koko tutkimusprosessin ajan kuvailevassa kirjallisuuskatsauksessa. Katsauksen tutkimuskysymys on yleensä kysymyksen muodossa. Valittua kysymystä voidaan tutkia yhdestä tai useammasta näkökulmasta. Tutkimuskysymys ohjaa aineiston valintaa kuvailevassa kirjallisuuskatsauksessa ja tarkoituksena on löytää mahdollisimman oleellinen aineisto siihen vastaamiseksi. Kuvailevan kirjallisuuskatsauksen aineisto muodostuu aiemmin julkaistusta, tutkimusaiheen kannalta merkityksellisestä tutkimustiedosta ja sisältää yleensä jonkinlaisen kuvauksen aineiston valinnan prosessista. (Kangasniemi ym. 2013, 294-295.)

Valituista tutkimuksista haetaan aiheen kannalta merkittäviä seikkoja ja ne luokitellaan sisällöllisesti kokonaisuuksiksi. Kuvailussa yhdistetään ja jäsennetään sisältöä kriittisesti eri tutkimuksista. Aiemman tutkimuksen tarkastelu voi johtaa uuden tulkinnan syntymiseen, tarkoittamatta kuitenkaan alkuperäisen tiedon muuttamista, vaan uuden tulkinnan syntymistä siten, että se yhdistetään muuhun tutkimuskysymyksen kannalta olennaiseen tietoon. (Kangasniemi ym. 2013, 295.)

Raportoinnissa kirjoitetaan katsaus lopulliseen muotoonsa. Tulosten raportoinnissa on oleellista riittävä tarkkuus, jotta tutkimus olisi toistettavissa myös jonkun muun tekemänä, ja että lukija voi arvioida katsauksen luotettavuutta raportin perusteella. (Stolt ym. 2016, 32.)



Kuva 1. Kuvailevan kirjallisuuskatsauksen vaiheet.

Kirjallisuuskatsauksen luokittelun päätyypit ovat kuvaileva kirjallisuuskatsaus, systemaattinen kirjallisuuskatsaus sekä meta-analyysi. Yleisimmin käytetty kirjallisuuskatsauksen tyyppi on kuvaileva kirjallisuuskatsaus. Kuvailevassa kirjallisuuskatsauksessa käytetään laajoja aineistoja ja metodiset säännöt eivät rajoita aineiston valintaa. Tutkittavaa ilmiötä voidaan kuvata laaja-alaisesti ja tarvittaessa luokitella tutkittavan ilmiön ominaisuuksia. (Salminen 2011, 6.)

Kuvailevasta kirjallisuuskatsauksesta erotetaan narratiivinen ja integroiva katsaus. Narratiivisissa kirjallisuuskatsauksissa kerrotaan tai kuvataan aiheeseen liittyvää aikaisempaa tutkimusta, sen laajuutta, syvyyttä ja määrää. (Salminen 2011, 6.) Integroiva kirjallisuuskatsaus kuvaa tutkittavaa ilmiötä monitahoisesti. Se tuottaa uutta tietoa jo tutkitusta aiheesta. (Stolt ym. 2016, 13.) Opin- näytetyömme on narratiivinen kirjallisuuskatsaus. Valitsimme narratiivisen kirjallisuuskatsauksen, koska sen avulla etsitään ajankohtaista tietoa aiheesta ja tutkitaan, löytyykö aiheesta uutta tietoa ja mistä näkökulmista aihetta on aiemmin tutkittu. Narratiivinen kirjallisuuskatsaus on aiheeseemme sopiva tutkimusmenetelmä.

Ennen aineiston hakua määritimme sisäänotto- ja poissulkukriteerit. Halusimme kerätä mahdollisimman uutta ja ajankohtaista tietoa, joten päätimme hyväksyä korkeintaan 10 vuotta vanhat tutkimukset tai artikkelit. Valitsimme tutkimukset ja artikkelit, joissa teksti oli kokonaan luettavissa, koska halusimme muodostaa niistä kokonaiskuvan. Suomessa on tehty paljon tutkimuksia ja tutkimusartikkeleita aiheesta, joten valitsimme suomenkieliset aineistot. Tutkimuskysymykset ohjasivat valintaamme, joten tutkimusten ja artikkeleiden tuli vastata niihin.

Sisäänottokriteerit

- o Julkaistu v. 2010 – 2020
- o Koko teksti saatavana
- o Vastaa tutkimuskysymykseen
- o Alkuperäistutkimus tai -artikkeli
- o Maksuton pääsy aineistoon
- o Suomenkielinen

Poissulkukriteerit

- o Julkaistu ennen v. 2010
- o Ei koko teksti saatavilla
- o Ei vastaa tutkimuskysymykseen

- o Ei alkuperäistutkimus tai -artikkeli
- o Ei maksutonta pääsyä aineistoon
- o Muut kielet

8.1 Aineistonhaku

Sisäänotto- ja poissulkukriteerien määrittämisen jälkeen haimme tutkimuksia ja artikkeleita Medicista, Julkarista, Finna.fi ja Google Scholar tietokannoista. Tarkasteluun valitsimme suomenkielisiä tutkimuksia ja tutkimusartikkeleita, joista löysimme vastauksia tutkimuskysymyksiimme. Tiedonhaku teimme eri hakusanoilla ja -kriteereillä. Tutkimushakua rajasimme myös kriteereillä julkaistu vuosien 2010-2020 aikana, maksuton pääsy aineistoon ja koko teksti saatavana. Sisäänottokriteerimme olivat tietokantahauissa jo päällä, ja sen takia tuloksia ei tullut niin paljon (liite 1).

Medicista haimme tutkimuksia sanoilla "Ikään* AND kaat*", osumia tuli 55 ja valitsimme niistä kolme. Finnasta hakusanalla "kaatuminen" osumia tuli 48 ja valitsimme yhden. "Kaatuminen ja ikääntynyt" haulla osumia saimme 24 ja valituksi tuli yksi. Poisjääneet eivät vastanneet sisällöltään tutkimuskysymyksiimme ja julkaisuvuosi oli vanhempi (liite 1).

Julkarista hakusanoilla "ikäntyneiden kaatumisten ennaltaehkäisy" tuli osumia 13 ja lopullisesti valitsimme yhden sisällön perusteella, "ikäntynyt" hakusanalla saimme 180 osumaa ja valitsimme yhden. Poisjääneet eivät olleet tutkimuksia tai eivät vastanneet sisällöltään tutkimuskysymyksiimme.

Google Scholarista hakusanoilla "ikäntynyt ja kaatuminen" osumia tuli 4030 ja valitsimme sisällön perusteella kolme. Poisjääneet eivät vastanneet tutkimuskysymyksiimme. Julkaisuvuosi oli vanhempi tai ne eivät olleet tutkimuksia.

8.2 Aineiston analysointi

Kuvailevassa kirjallisuuskatsauksessa sisällönanalyysi tehdään joko induktiivisesti tai deduktiivisesti. Tutkimuksen tarkoitus määrittää kumpaa menetelmää käytetään. Induktiivisessa eli aineis-

tolähtöisessä analyysissä toimitaan aineiston ehdolla. Deduktiivisessa eli teorialähtöisessä sisällönanalyysissä analyysirunko tehdään aiemman tiedon perusteella ja aineistosta etsitään sisällöllisesti sopivia asioita. (Kangasniemi ym. 2013, 294.)

Sisällönanalyysissä lasketaan, kuinka moni tutkittava ilmaisee kyseisen asian tai kuinka monta kertaa käsitteen sisältämä asia ilmenee aineistossa. Menettelytapa valitaan sen mukaan, valitaanko induktiivinen tai deduktiivinen sisällönanalyysi. Käsitteet syntyvät abstrahoinnin eli käsitteellistämisen kautta induktiivisessa sisällönanalyysissä. Deduktiivisessa analyysissä käsitteet sisältyvät analyysirunkoon ja sen tuloksena syntyy käsitteiden sisältö ja rakenne. (Kyngäs ym. 2013, 13.)

Opinnäytetyössämme käytimme aineiston analysoinnissa aineistolähtöistä eli induktiivista sisällönanalyysia. Aineistolähtöisessä sisällönanalyysissä aluksi päätetään tutkimusaineisto, jonka jälkeen pelkistetään ja tiivistetään se tutkimuskysymysten avulla. Lopuksi aineistosta kootaan uudenlainen kokonaisuus. (Vilkkä 2015, 163-164.) Induktiivisessa sisällönanalyysissä perehdytään aineistoon, jonka jälkeen määritetään analyysiyksikkö. Analyysiyksikkö voi olla sana, lause tai ajatuskokonaisuus. Analyysiyksiköt pelkistetään tutkimuskysymyksiin pohjautuen. Pelkistetyt ilmaiset jaetaan ryhmiin, jonka jälkeen niistä muodostetaan vielä ala- ja pääluokka. (Stolt ym. 2016, 87.)

9 Tulokset

Viimeisenä vaiheena kuvailevassa kirjallisuuskatsauksessa on tulosten läpikäyminen. Tutkimuskysymykset ovat ohjanneet meitä koko prosessin ajan. Taulukkoon kaksi on määritelty aineistomme analyysin pelkistetyt ilmaukset sekä ala- ja pääluokat.

Taulukko 2. Aineiston analyysin ala- ja pääluokat.

| Pelkistetty ilmaisu | Alaluokka | Pääluokka |
|--|----------------------------------|---------------------------|
| Liikunta ehkäisee ja lykkää iäkkäiden toiminnanrajoituksia ja -vajeita ja saattaa myös vaikuttaa kognitioon ja mieli-alaan. | Toimintakyky ja liikunta | Kaatumisen ennaltaehkäisy |
| Monipuolisen ravitsemuksen sekä D-vitamiinin riittävän saannin vaikutuksista ikääntyneiden kaatumisiin. | Ravitsemus ja D-vitamiini | Kaatumisen ennaltaehkäisy |
| Vanhojen potilaiden käyttämällä lääkkeillä voi olla haitallisia yhteisvaikutuksia alkoholin kanssa. Alkoholin riskikäyttäjillä oli kaatumisia merkitsevästi muita enemmän. | Lääkitys ja alkoholi | Kaatumisen ennaltaehkäisy |
| Kodin vaaranpaikat, apuvälineiden käyttämättömyys ja huonot jalkineet. | Toimintaympäristö ja apuvälineet | Kaatumisen ennaltaehkäisy |
| Mitä enemmän ikääntynyt henkilö käveli päivittäin, sitä | Kaatumispelko | Kaatumisen ennaltaehkäisy |

| | | |
|---|--|--|
| vähäisempi oli hänen kaatumispelon keskiarvonsa iästä tai sukupuolesta riippumatta. | | |
|---|--|--|

Liitteeseen 2 olemme koonneet valitsemamme tutkimukset tietokantojen mukaan ryhmiteltyinä artikkelitaulukkoon.

9.1 Toimintakyvyn ja liikunnan vaikutus kaatumisten ehkäisyssä

Kotona asuvilla ikääntyneillä tehokkain yksittäinen interventio kaatumisten ehkäisemisessä on liikuntaharjoittelu (Lönnroos, Karinkanta, Häkkinen & Havulinna 2018, 2783). Liikuntainterventiot ovat osoittaneet edistävän gerasteniasta kärsivien, muistisairaiden ja ympärivuorokautisessa laitoshoidossa olevien toimintakykyä. Interventiot myös vähentävät muistisairaiden, sairaalapotilaiden sekä laitoksissa asuvien ikääntyneiden kaatumisia. (Pitkälä & Strandberg 2018, 1143.)

Ikääntyneiden monipuolisen liikuntaharjoittelun tulisi sisältää tasapainoa ja liikkumiskykyä sekä alaraajojen lihasvoimaa parantavia harjoituksia, jotta se olisi tehokasta. Liikuntaharjoittelun tulisi olla säännöllistä, nousujohteista sekä riittävän haastavaa. Niiden ikääntyneiden, joilla on suuri kaatumisriski, harjoittelu täytyy suunnitella yksilöllisesti. (Lönnroos ym. 2018, 2784.)

Liikunnan vaikutuksista ikääntyneiden kaatumisiin sekä toiminnanvajeiden ja -rajoitusten ehkäisyyn löytyy vahvaa näyttöä. Päivittäinen kestävyys- ja voimaharjoittelu parantaa ikääntyneiden kävelynopeutta, lihasvoimaa ja toimintakykyä sekä vähentää toiminnanrajoituksia. Ikääntyneiden asuin- ja lähiympäristön esteettömyys sekä turvallisuus parantavat heidän liikkumismahdollisuuksiaan. (Lönnroos ym. 2018, 2783.)

9.2 Ravitsemuksen ja D-vitamiinin vaikutus kaatumisten ehkäisyssä

Suomalaisen FINGER-tutkimuksen mukaan henkilöiden, joilla on kohonnut muistisairausriski, kognition heikkenemistä pystytään ehkäisemään liikunnan ja kognitiivisen harjoittelun lisäksi terveellisellä ruokavaliolla sekä verisuonitautiriskitekijöiden hallinnalla. Yli 70-vuotiaiden tahaton laihtuminen, sen myötä tapahtuva lihaskato ja toimintarajoitukset ovat ikääntyneelle haitallisempaa

kuin lihavuus. Nämä johtavat gerasteniaan, kaatumisiin ja murtumiin. (Pitkälä & Strandberg 2018, 1144.)

Ikääntyneille on laadittu ravitsemusta koskevat suositukset. Ravitsemussuosituksissa korostuu proteiinin osuus ruokavaliossa. Ikääntyneen tulisi saada ruokavaliostaan 1,2 g proteiinia kilogrammaa kohden vuorokauden aikana. Kasvisruokavaliossa tämä ei välttämättä toteudu. Tutkimusartikkelissa mainitun amerikkalaisen meta-analyysin perusteella proteiinilisäravinteet lisäävät painoa niillä ikääntyneillä, joilla aliravitsemuksen riski on kohonnut. Lisäksi ne vähentävät aliravitsemuksesta kärsivien ikääntyneiden kuolleisuutta. Yksilöllisesti ikääntyneelle annettava ravitsemusohjaus ylläpitää muistisairaiden elämänlaatua. (Pitkälä & Strandberg 2018, 1144.)

Pitkälän ja Strandbergin (2018, 1144) tutkimusartikkelista ilmenee, että D-vitamiinin käyttö ehkäisee ikääntyneiden murtumia ja mahdollisesti myös kaatumisia. Vitamiiniannoksen täytyy olla 20 µg vuorokaudessa ollakseen riittävä ja se tulisi ottaa kalsiumin kanssa, mikäli ikääntynyt ei käytä maitotuotteita. D-vitamiinista on hyötyä myös katsauksen ikäpyramidin ylimpiin lohkoihin sijoitetuille yli 85-vuotiaille, joiden lonkkamurtumista voidaan ehkäistä 20 %. Muiden vitamiinien tai hivenaineiden käytöstä ei ole näyttöä ikääntyneiden sairauksien ehkäisyssä.

Lönnsroos, Karinkanta, Häkkinen ja Savulinna (2018, 2784) tuovat katsauksessaan ilmi uudemman amerikkalaisen meta-analyysin, jonka mukaan näyttö D-vitamiinilisän vaikutuksista kaatumisen ehkäisyyn ei ole riittävä. Sen sijaan isoina annoksina D-vitamiini saattaa altistaa kaatumiselle. D-vitamiinilisän käytöstä kaatumisen ehkäisyssä saattavat kuitenkin hyötyä alhaisesta D-vitamiinipitoisuudesta kärsivät kotona asuvat ikääntyneet.

9.3 Lääkityksen ja alkoholin vaikutus kaatumisten ehkäisyssä

Tutkimushenkilöiden yleisempiä säännöllisesti käytettäviä lääkkeitä olivat sydän- ja verisuonisairauksien lääkkeet, tutkittavilla niitä oli käytössä 86,6 %. Toiseksi eniten käytetty lääkeryhmä oli psyykenlääkkeet ja niitä tutkittavista käytti 66,1 %. Tavallisimpiin käytettyihin lääkeryhmiin kuului myös ruoansulatuselinsairauksien lääkkeet sekä neurologiset lääkkeet. Tutkittavien keskuudessa käytettiin myös ravintolisiä runsaasti. (Ruth 2011, 26.) Kotihoidon asiakkailla kahdella kolmesta (65 %) oli käytössä vähintään yksi lääke, joka lisäsi kaatumisvaaraa. Loop-diureetit ja opioidit olivat kaatumisvaaraa lisäävistä lääkkeistä eniten käytössä. (Ipatti, Nykänen, Hartikainen & Tiihonen 2018, 175.)

Merkittävä yhteys vanhainkotiasukkaiden tasapainotestisuoritukseen oli säännöllisesti käytettävien lääkkeiden lukumäärällä. Parhaassa luokassa Bergin tasapainotestissä olivat enintään viittä lääkettä käyttävät vanhainkotiasukkaat. Keskitasoon luokkaan sijoittui tasapainotestissä valtaosa kuudesta kymmeneen lääkettä käyttävistä. (Ruth 2011, 29.) Bergin tasapainotestissä keskitason luokassa oli eniten verensäätölääkkeiden käyttäjiä ja heikommassa luokassa taas eniten ei käyttäjiä. Heikompaan ja keskitasoon Bergin tasapainotestissä sijoittui bentsodiatsepiinien käyttäjiä valtaosa. (Ruth 2011, 27-28.)

Tutkimuksessa todettiin, että psyykenlääkkeiden tunnistaminen vaaratekijänä kaatumisissa oli puutteellista. Psyykenlääkkeiden käyttöön tulee kiinnittää enemmän huomiota ja kun on lääketieteellisesti mahdollista, niiden käyttö tulisi purkaa. Kaatumisten ehkäisy tulisi olla osana terveydenhuoltoa ja kohdennettuja ehkäisyohjelmia tulee kehittää niille iäkkäille, jotka ovat kaatumisvaarassa. (Salonoja 2011, 5.)

Alkoholin rauhoittava ja tasapainoa huonontava vaikutus ovat suuri riski ikääntyneille. Alkoholin riskikäyttöä havaittiin 8,2 %:lla yli 65-vuotiaista suomalaisessa väestötutkimuksessa. 81-90-vuotiaista miehistä riskikulutusta oli 10 %:lla. Riskikäyttäjillä kaatumisia oli merkittävästi enemmän kuin muilla. Ikääntyneiden käyttämät lääkkeet voivat myös aiheuttaa haitallisia yhteisvaikutuksia alkoholin kanssa. (Strandberg & Simojoki 2017, 2524-2525.) Alkoholisti johtuvat kaatumiset lisääntyvät, kun ikääntyneiden alkoholin käyttö yleistyy. Usein tähän liittyy myös alkoholin, ikääntyneiden sairauksien ja lääkkeiden yhteisvaikutukset. (Lönnroos, Karinkanta, Häkkinen & Havulinna 2018, 2782.)

Suomalaisen haastattelututkimuksen mukaan ikääntyneiden alkoholinkäyttöä ei kysytä terveydenhuollossa. Ikääntyneen potilaan alkoholin käyttöä tulisi selvittää ja seurata säännöllisesti. Käypä hoito -suositusten mukaan ikääntyneiden alkoholin riskikäytön tunnistamiseen voidaan käyttää AUDIT-kyselyä. Ikääntyneille potilaille suositellaan lisäselvityksiä 5 pisteen ylityksellä. MAST-G-kysely, CAGE-kysely sekä alkoholinkäyttötesti ja päihdekortti ovat tarkoitettu iäkkäiden potilaiden kanssa työskenteleville ikääntyneiden alkoholin liikkäytön selvittämiseen. (Strandberg & Simojoki 2017, 2526-2527.)

9.4 Toimintaympäristö ja apuvälineiden käyttö kaatumisten ehkäisyssä

Liikolan (2019, 27.) tutkimuksen mukaan kaatumisten riskitekijöiden tunnistaminen on oleellisessa osassa kaatumisten ennaltaehkäisyä, jotta tiedetään, mihin asioihin kannattaa ja voidaan

vaikuttaa. Henkilöön liittyvä riski on apuvälineiden käyttämättömyys. Ulkoiset riskitekijät ovat apuvälineiden puute tai toiminnasta aiheutuva vaara, huonot jalkineet, kodin ulkopuoliset vaarat sekä kodin vaarapaikat esim. hämäryys, esteettömyys. Tilannetekijöinä ovat kiiirehtiminen, levottomuus, huolimattomuus ja heikentynyt vireystila. (Liikola 2019, 38.) Kaatumisen paikat luokitellaan sisällä tai ulkona tapahtuviin kaatumisiin sekä asuinpaikan mukaan. Olinpaikan mukaan kaatumiset jaetaan kotona, laitoksissa tai sairaalahoidossa sattuneisiin kaatumisiin. (Salonoja 2011, 14.)

Kaatumisten ennaltaehkäisyyn tutkimuksen mukaan konkreettinen keino olisi, että kiinnitetään huomio sänkyjen turvallisuuteen. Hyvät jalkineet sekä apuvälineiden käyttö ovat kaatumisten ennaltaehkäisemistä. (Liikola 2019, 56.) Ei ole yksiselitteistä tutkimusnäyttöä kodin muutostöistä kaatumisten ehkäisyssä. Yksittäisenä toimenpiteenä kodinmuutokset vähentävät kaatumisia, mutta eivät kaatuvien määrää. (Lönnsroos, Karinkanta, Häkkinen & Havulinna 2018, 2784.)

Akuutissa tai puoliakuutissa sairaalahoidossa olevien iäkkäiden kaatumisia ehkäistään parhaiten moniosaisten ja yksilöllisesti kohdennettujen toimenpiteiden avulla. Niihin kuuluvat muun muassa potilaan kaatumisvaarasta varoittavien korttien käyttö, potilasneuvonta, yksilöllinen ohjaus kaatumisten ehkäisemiseksi ja lonkkasuojaimien käyttö. (Lönnsroos, Karinkanta, Häkkinen & Havulinna 2018, 2784.)

Palvelukodissa asujien osalta paras tutkimusnäyttö on toimintaympäristöön sovitetuista ja yksilöllisesti kohdistetuista moniosaisista interventioista. Toimenpiteinä ovat olleet lonkkasuojaimien käyttö, jalkojen hoito, ulkoisten vaaratekijöiden poistaminen, kaatumisten vaaratekijöistä ja ehkäisystä tiedottaminen henkilökunnalle ja asukkaille. (Lönnsroos, Karinkanta, Häkkinen & Havulinna 2018, 2784.)

9.5 Kaatumispelon vaikutus kaatumisten ehkäisyssä

Tutkimuksen mukaan ikääntyneen henkilön kaatumispelko väheni, mitä enemmän hän käveli päivittäin sukupuolesta tai iästä riippumatta. Mitä huonommaksi ikääntynyt koki toimintakykynsä, sitä suurempi hänen kaatumispelkonsa keskiarvonsa oli. Toimintakyky siis kohosi liikuntaharjoittelua ja kävelyä suuremmaksi kaatumispelkoa koskevaksi tekijäksi. Toimintakyvyn ylläpitäminen ja kehittäminen on suositeltavaa kaatumispelon ehkäisemiseen ja vähentämiseen. Sukupuoli, ikä, liikunnan tai kävelyn harrastaminen, apuvälineiden tai aiempien kaatumisten määrä eivät vaikuttaneet siihen. Tutkimuksessa ilmeni, että naiset pelkäsivät kaatumisia huomattavasti enemmän

kuin miehet. Miehet kävelivät yli neljä kilometriä päivittäin, toisin kuin naiset, jotka kävelivät usein alle kilometrin tai 1-3 kilometriä päivittäin. Tämä kertoo, että naisilla sekä miehillä kaatumispelkoa vähentävät liikunnan harrastaminen ja kävely. (Raittila 2016, 2, 34, 36, 38.)

Tutkimuksessa tuli esille, että ikä vaikutti kaatumispelon kokemiseen. Yli 85-vuotiaat pelkäsivät huomattavasti enemmän kaatumista kuin nuoremmat. Apuvälineitä käyttävät ikääntyneet pelkäsivät merkittävästi enemmän kaatumista kuin ne ikääntyneet, jotka käyttivät apuvälineitä satunnaisesti tai eivät ollenkaan. Tämän tutkimuksen perusteella myös edellisten kaatumisten määrä oli sidoksissa suurempaan kaatumispelkoon. (Raittila 2016, 39.)

Aiemman teorian perusteella monet sairaudet lisäävät ikääntyneiden kaatumispelkoa. Teoriassa mainitaan, että Parkinsonin tautia sairastavilla kaatumispelon kokeminen on yleistä. Aiemmasta teorian tiedosta ilmenee myös, että nivelrikkoa ja –reumaa sairastavat kokevat kaatumispelkoa, koska heillä on alaraajojen lihasvoiman ja asentotunnon heikkenemistä. Myös iäkkäillä AVH-potilailla käyttäytymisen, huomiointikyvyn ja aistitoiminnan muutokset aiheuttavat kaatumispelkoa. Valitsemissamme tutkimuksissa ei tullut esille sairauksien merkitystä kaatumispelkoa selittävänä tekijänä.

Liikolan (2019, 44.) tutkimuksen mukaan kaatumiselle merkittäviä syitä ovat heikentynyt muisti ja ajattelutoiminnot (6 %), sairaudet (12 %), huonot jalkineet (6 %) ja alentunut tasapaino ja lihasvoima (6 %), liikkumis- ja toimintakyky (12 %). Suurin osa tunnetuista tekijöistä liittyi henkilön riskitekijöihin (44 %), tilannetekijöihin (10 %) ja ulkoisiin riskitekijöihin (24 %).

Ikääntyneiden terveyttä, elämänlaatua ja kognitiota parantavat sekä terveyspalveluiden käyttöä ja kuolleisuutta vähentävät yksinäisyydestä kärsiville ikääntyneille suunnatut elämänhallintaa vahvistavat ja yksinäisyyttä lievittävät ryhmät. Tärkeää olisi vahvistaa ikääntyneen pystyvyyden tunnetta. (Pitkälä & Strandberg 2018, 1145-1146.)

10 Pohdinta

10.1 Tulosten pohdinta

Ikääntyneiden kaatumisten ehkäisyyn vaikuttavat monenlaiset tekijät. Kaatumisia voidaan ennaltaehkäistä tunnistamalla niiden riskitekijät ja puuttamalla niihin ajoissa. Tärkeää on ottaa ikääntynyt itse ja hänen läheisensä mukaan hoidon suunnitteluun ja palvelutarpeen arviointiin. Palvelutarpeen arviointi on tukena tiedon haussa ikääntyneen kokonaisvaltaisessa kaatumisten ehkäisyssä. Hoitohenkilökunnan yhtenäiset käytänteet ikääntyneen eri toimintaympäristöissä, huolellinen ja selkeä kirjaaminen tiedon kulun varmistamiseksi ja hoitohenkilökunnan ammattitaidon ylläpitäminen sekä työtehtäviin perehdyttäminen ovat tärkeä osa kaatumisten ehkäisyä.

Opinnäytetyömme tavoitteena oli antaa kehitysideoita Kajaanin ammattikorkeakoulun gerontologisen hoitotyön opetuksen sisältöön. Tätä opinnäytetyötä voidaan käyttää gerontologisen hoitotyön opetuksen materiaalina sekä työpaikoilla uusien työntekijöiden koulutuksessa. Opinnäytetyömme antaa paljon tietoa ja ideoita yhdessä paketissa. Työtämme voidaan käyttää myös lähihoitajien koulutuksessa. Gerontologisen hoitotyön opetus voisi olla työelämälähtöisempää ja opetuksen aikana voitaisiin käydä tutustumassa eri ikääntyneen toimintaympäristöihin. Gerontologisen hoitotyön sairaanhoitajat voisivat käydä kertomassa opiskelijoille työstään eri toimintaympäristöissä. Gerontologisen hoitotyön harjoittelukentät voisivat olla laajempia, muun muassa sairaaloiden vuodeosastot, hoivaosastot ja palvelukodit. Lisäksi tätä työtä voidaan hyödyntää tästä työstä nousseen jatkotutkimusaiheen eli tarkistuslistan pohjana tiedon haussa.

Suomessa on tällä hetkellä 75 vuotta täyttäneitä yli 700 000 eli noin 14 prosenttia väestöstä. Viidesosan iäkkäiden päivystyskäynneistä sairaaloissa aiheuttavat lääkehaitat, mutta ehkäistävissä niistä on merkittävä osa. Iäkkään lääkehoidon säännöllinen arviointi vähintään kerran vuodessa on perusterveydenhuollon tärkeä tehtävä. Muistisairaille lääkehoidon arviointi kannattaa tehdä vielä useammin. Iäkkäiden hoidossa kaatumisten ehkäisy on keskeistä. Yleinen lääkkeiden haittavaikutus on kaatuminen, kaatumisen seurauksena tapahtuu yli 90 prosenttia lonkkamurtumisia. Iäkäs ihminen ja hänen läheiset ovat lääkärin tärkein kumppani lääkehoidon toteuttamisessa. (Raivio & Hartikainen 2020, 1590-1597.) Hoitohenkilökunnan tulisi huomioida lääkelistojen ajantasaisuus ja lääkehoitoa toteuttaessa tarkkailla ikääntyneen voinnissa tapahtuneita muutoksia. Löytämämme tutkimukset tukivat aiemmin kokoamaamme teoriaa ikääntyneiden lääkehoidon

osalta. Tutkimuksissa ilmeni monilääkityksen ja kaatumisvaaraa lisäävien lääkkeiden vaikutukset kaatumista lisäävinä tekijöinä.

Ikääntyneen toimintakyvyn heikentyessä on tärkeää tunnistaa sairaudet varhaisessa vaiheessa, koska niiden hoito ja kuntoutus pienentävät toiminnanvajausta ja palvelun tarvetta. Ikääntyneen toimintakykyä arvioitaessa hoitohenkilökunnalta edellytetään tietoa käytössä olevista sekä luotettavista toimintakykymittareista ja lisäksi tarvitaan taitoa niiden käyttämisessä. Päteväksikin todetun mittarin herkkyys toiminnanvajausten varhaisessa vaiheessa voi olla puutteellinen etsityn tai epäillyn ongelman huomaamisessa. (Finne-Soveri ym. 2019, 1092-1097.) Tämän vuoksi on tärkeää tietää, mitkä tekijät vaikuttavat ikääntyneen kaatumisen ehkäisyyn.

Toinen tutkimuskysymyksemme oli ”millä mittareilla voidaan arvioida ikääntyneen kaatumisriskiä?”. Käyttämistämme tietokannoista käyttämillämme hakusanoilla emme löytäneet tutkimuksia, jotka koskisivat pelkästään mittareita. Meillä ei ollut käytössä hakusanana ”mittarit” sanaa, jonka vuoksi emme löytäneet toiseen kysymykseen suoraa vastausta. Valitsemissamme tutkimuksissa oli Bergin tasapainotesti ja SPPB eli fyysisen suorituskyvyn testistö ja niitä oli käytetty osana tutkimusta ja siitä oli saatu tutkimustulos. Bergin tasapainotestiä oli käytetty tutkimuksessa, jossa tutkittiin kaatumisvaaraa lisääviä lääkkeitä. Tutkimuksessa oli selvitetty, miten eri lääkkeet heikentävät tasapainoa. SPPB testistöä käytettiin tutkimuksessa, jossa tutkittiin ja arvioitiin ikääntyneen liikkumis- ja toimintakykyä.

Gerastenia tarkoittaa ikääntyneen ihmisen yleistilan heikentymistä. Tilan heikentymistä ei yhdistetä mihinkään sairauteen. Tasapainon, lihasvoiman ja toimintakyvyn huonontuessa kaatumistapaturmien riski nousee. Gerasteniasta kärsivät ikääntyneet hyötyvät monipuolisesta liikunnan harjoittamisesta, jonka tulisi sisältää tasapaino- ja liikkuvuusharjoituksia sekä vastus- ja kestävyysharjoituksia. Näin ikääntyneiden tasapainoa, lihasvoimaa, kävelyvauhtia sekä fyysistä suorituskykyä voidaan parantaa. (Hotus 2019.) Löytämämme tutkimukset ja aiemmin kirjoittamamme teoria ovat keskenään yhtenäisiä liikuntaharjoittelun vaikutuksesta ikääntyneiden kaatumisten ehkäisyyn. Molemmissa painotettiin etenkin tasapainon ja lihaskunnan merkitystä ikääntyneillä. Liikuntaharjoittelun tulisi olla sekä aiemman teorian että tutkimusten perusteella säännöllistä ja riittävän haastavaa.

Ravinnon merkitys ikääntyneiden kaatumisten ehkäisyssä oli sekä aiemmassa teoriassa että tutkimuksissa merkittävässä osassa. Tutkimuksissa tuli esille laajempaa tietoa ikääntyneiden oikeanlaisesta ravitsemuksesta kaatumisen ehkäisyyn liittyen. Tutkimuksissa korostui terveellisen ja mo-

nipuolisen ravinnon merkitys ikääntyneillä, etenkin proteiinin riittävä saanti ja suositusten mukainen D-vitamiinin käyttö. Löytämistämme tutkimuksista ilmeni lisäksi se, että ikääntyneiden ravitsemusohjauksen tulisi olla yksilöllisesti suunniteltua.

Tutkimuksissa ja aiemmassa teoriassa on samanlainen linja ikääntyneiden alkoholin käytön ja heidän käyttämiensä lääkkeiden haitallisten yhteisvaikutusten suhteen. Tutkimuksista ilmeni myös, että ikääntyneiden alkoholin riskikäyttö lisää kaatumisia. Siitä syystä ikääntyneiden alkoholin käyttöä tulisi seurata hoitohenkilökunnan toimesta. Sekä tutkimuksissa että kokoamassamme aiemmassa teoriassa ikääntyneiden alkoholin kulutuksen mittaamiseen voi käyttää AUDIT-testiä. Lisäksi tutkimuksissa mainittiin, ettei ikääntyneiden alkoholin käyttöä oteta puheeksi terveydenhuollossa. Se tulisi ottaa puheeksi, jotta ikääntyneiden kaatumisia voitaisiin ennaltaehkäistä. Tutkimuksista ilmeni myös, että ikääntyneiden alkoholin käyttämistä tulisi myös seurata säännöllisesti.

Ikääntyneiden toimintaympäristön vaikutus kaatumisiin on sekä aiemmassa teoriassamme että löytämässämme tutkimuksissa yhdensuuntainen. Molemmista ilmeni, että ikääntyneiden kaatumisten riskitekijöiden tunnistaminen on tärkeää kaatumisten ennaltaehkäisyssä. Apuvälineiden käytön merkitystä korostettiin molemmissa. Kodissa tulisi tehdä muutostöitä kaatumisen ennaltaehkäisemiseksi poistamalla vaaratekijöitä sekä tutkimusten että aiemman teorian perusteella. Tällaiset muutostyöt ja toimenpiteet vähentävät kaatumisia, mutta tutkimusten perusteella ei kaatuvien määrää. Sekä teorian tiedossa että tutkimuksissa tuli ilmi, että tiedon tulisi kulkeutua eri toimintaympäristöjen välillä. Etenkin teorian tiedossa painotettiin sitä, että kaatumisen ehkäisyn suunnitelman ja kaatumisvaaran arvioinnin tulisi kulkeutua potilaan mukana hoitopaikkojen välillä. Myös tutkimuksissa mainittiin se, että kirjaamisen avulla saadaan tieto kulkemaan.

Elämänlaadusta tuli tutkimuksissa ilmi etenkin yksinäisyyden merkitys elämänlaatuun. Yksinäisyys vaikuttaa ikääntyneen terveyteen, kognitioon ja toimintakykyyn. Tutkimusten mukaan tulisi vahvistaa erityisesti ikääntyneen pystyvyyden tunnetta. Sekä aiemmassa teorian tiedossa että tutkimuksissa esiintyi masennuksen vaikutus elämänlaatuun. Tutkimusten mukaan masennus lisäsi turvattomuuden tunnetta, joka puolestaan oli yhteydessä yksinäisyyden tunteeseen. Aiemmassa teorian tiedossa ilmeni ikääntyneen kivun kokemisen merkitys masentuneisuuteen. Lisäksi aiemmassa teoriassa käsiteltiin masennuksen yhteyttä sosiaaliseen eristäytymiseen ja sitä kautta elämänlaadun heikkenemiseen. Tutkimuksissa tuli esille, että yhdessä asuminen suojaasi ikääntynyttä turvattomuuden tunteelta.

10.2 Ammattiosaamisen kehittyminen

Tämän opinnäytetyön myötä osaamme paremmin tunnistaa ja arvioida ikääntyneen kaatumisen riskitekijöitä, ja sitä kautta ennaltaehkäisemme ikääntyneen kaatumistapaturmia. Lisäksi tiedämme myös, minkälaisia kaatumista ennaltaehkäiseviä mittareita on käytössä sekä miten niitä käytetään. Erilaiset mittarit ovat hyödyllisiä apuvälineitä työelämässä, kun halutaan selvittää minkälaiset tekijät vaikuttavat ikääntyneiden kaatumisiin. Ikääntyneiden asiakkaiden määrä lisääntyy ja meidän on tärkeää ottaa teoretiedon lisäksi oikeat käytännöt osaksi omaa työskentelyämme.

Sairaanhoitajan ammatillisia osaamiskuvauksia eli kompetensseja on tarkoitus käyttää ammattikorkeakoulujen opetussuunnitelmien laadintaan. Valtakunnallisesti yhtenäisten kompetenssien tavoitteena on yhtenäistää valmistuvan sairaanhoitajan osaamista sekä edistää osaamisen tasa-laatuisuutta. (Eriksson, Korhonen, Merasto & Moisio 2015, 8.)

Sairaanhoitajakoulutuksessa täytyy ennakoida terveydenhuollossa tapahtuvat muutokset, jotta sairaanhoitajat pystyvät edistämään asiakkaiden sekä potilaiden hyvinvointia ja terveyttä. Sairaanhoitajien tulisi myös pystyä tuottamaan laadukkaita ja kustannustehokkaita palveluja. Sairaanhoitajien toimintaympäristöön ja osaamisvaatimukseen vaikuttavat myös yhteiskunnalliset säädösmuutokset. (Eriksson ym. 2015, 16.)

Opinnäytetyössämme ilmenevät seuraavat kompetenssit: asiakaslähtöisyys, terveyden ja toimintakyvyn edistäminen, eettisyys, näyttöön perustuva toiminta ja päätöksenteko sekä sosiaali- ja terveystalvelujen laatu ja turvallisuus. Asiakaslähtöisyys kompetenssi ilmenee työssämme niin, että ikääntynyt ja hänen läheisensä ovat työssämme pääosassa ja työmme perustuu ikääntyneen terveyden ja toimintakyvyn edistämiseen. Terveyden ja toimintakyvyn edistämisen kompetenssi tulee ilmi niin, että työmme myötä osaamme ottaa käyttöön uusia toimintatapoja, jotka edistävät ikääntyneen toimintakykyä. Lisäksi työmme myötä osaamme toimia ikääntyneen eri toimintaympäristöissä. Eettisyys kompetenssi tulee esiin niin, että työmme tietopohjan perusteella tuemme ikääntyneen omaa osallisuutta ja itsenäisyyttä emmekä tee asioita ikääntyneen puolesta.

Opinnäytetyön myötä osaamme lait ja asetukset, jotka koskevat ikääntynyttä ja toimimme työssämme näiden mukaan. Tässä korostuu sosiaali- ja terveystalvelujen laatu ja turvallisuus kompetenssi. Tämä kompetenssi tulee esiin myös siinä, että tiedämme, kuinka keskeistä hoitotyössä asiakkaan ja hänen läheistensä ohjaaminen sekä palvelutarpeen arviointi on. Palvelutarpeen arviointi ennaltaehkäisee iäkkään kaatumistapaturmia ja auttaa hoitohenkilökuntaa tunnistamaan

iäkkään kaatumisriskit. Moniammatillinen yhteistyö tukee, ohjaa ja kuntouttaa asiakasta voimavarakeskeisesti. Tämä kaikki tukee iäkkään asiakkaan hyvinvointia, terveyttä, osallisuutta ja toimintakykyä.

Näyttöön perustuva toiminta ja päätöksenteko kompetenssi toteutuu työssämme niin, että kymmene etsiä ja lukea tieteellisiä tutkimuksia sekä artikkeleita kehittyi opinnäytetyön tekemisen myötä. Opinnäytetyötä tehdessämme ja teoriatietoa lukiessamme tietomme gerontologisen hoitotyön sisällöstä kasvoi. Tämän opinnäytetyön myötä osaamme työelämässä tunnistaa ikääntyneiden kaatumisen ennaltaehkäisyyn vaikuttavat tekijät. Osaamme huomioida myös ikääntyneen toimintakyvyn ja siinä tapahtuvat muutokset. Opinnäytetyön tehtyämme olemme ymmärtäneet, kuinka laaja-alaista ikääntyneen kaatumistapaturmien ennaltaehkäisy on.

Opinnäytetyötä tehdessämme olemme hyödyntäneet paljon etäyhteyksiä ja saaneet siten työtä etenemään yhdessä. Olemme etsineet tietoa ja kirjoittaneet työtä sekä yhdessä että itsenäisesti. Olemme jakaneet vastuualueita jokaiselle tasapuolisesti. Koemme vahvasti, että opinnäytetyömme on yhteinen projekti ja jokainen panostaa siihen omien vahvuksiensa mukaisesti täydentäen toinen toistamme. Lisäksi olemme hyödyntäneet informaation ammattitaitoa työtä tehdessämme.

10.3 Kirjallisuuskatsauksen luotettavuus ja eettisyys

Laadullisen tutkimuksen uskottavuuden ehtona on, että lukija ymmärtää selkeästi, miten tulokset on kuvattu, kuinka analyysi on rakennettu sekä mitkä ovat tutkimuksen rajoitukset ja vahvuudet. Tavallisesti käsitteiden sisältöjä luokitellaan tai kuvataan alaluokilla. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 198.)

Luotettavuutta arvioidaan sen kautta, miten sovittuihin tutkimuskysymyksiin on pystytty vastaamaan ja onko aineiston läpikäyminen ja siihen kuuluvat vaiheet niin selkeitä, että ne ovat toistettavissa. Kirjallisuuskatsauksen luotettavuutta lisää se, että koko aineisto käsitellään yhdessä kahden tai useamman tutkijan kesken. Katsauksen luotettavuutta lisää tarkka ja havainnollistava aineiston käsittelyn kuvaaminen. Kirjallisuuskatsaukselle on tyypillistä, että tutkimuksiin perustavia tuloksia ja niiden pääkohtia tarkastellaan pohjautuen aikaisempaan teoriaan. Kirjallisuuskatsauksen pohdinnassa on keskeistä pohtia tutkimuksen luotettavuutta ja eettisyyttä sekä tulosten kautta johdettuja jatkotutkimushaasteita ja johtopäätöksiä. (Stolt ym. 2016, 91.) Tämän kirjallisuuskatsauksen aineiston olemme käyneet yhdessä keskenämme läpi ja koonneet siitä aineiston

analyysin. Käsittelemme pohdinnassa kirjallisuuskatsauksemme tutkimusten tuloksia aiempaan teoriaan pohjautuen.

Tutkimusta ei voi sellaisenaan toistaa ja jokainen laadullisen tutkimusmenetelmän avulla tehty tutkimus on omanlaisensa kokonaisuus. Toiset tutkijat voivat päätyä erilaisiin tuloksiin tutkimusaineistoa luokitellessa ja tulkitessa siitä huolimatta, että luokittelu- ja tulkintasäännöt esitetään tarkasti. Tutkimuksen tekijän tulee arvioida tutkimuksensa luotettavuutta tutkimuksen jokaisessa vaiheessa. (Vilka 2015, 197.)

Kaiken tieteellisen toiminnan sisin on tutkimuksen eettisyys. Keskeisiä aiheita ovat olleet hoitotieteellisessä kuin muidenkin tieteenalojen tutkimuksessa jo pitkään tutkimusetiikka ja sen kehittäminen. Tutkimusetiikka on syntynyt aikoinaan lääketieteen kysymysten parissa, koska osallistujat ovat olleet etupäässä ihmisiä. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 211.)

Lääketieteellisen tutkimuksen tarpeisiin on laadittu Helsingin julistus ja sitä voidaan käyttää myös hoitotieteellisen tutkimuksen etiikan ohjeena (Kankkunen, Vehviläinen-Julkunen 2013, 212). Opinnäytetyön tekijän tulee hallita esimerkiksi oikea tieteellinen käytäntö opinnäytetyön prosessissa, tarpeellisuus, eettisen ennakoarvioinnin edellytykset, ennakoarviointimenettely ja plagiointin tunnistus (Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto Arene ry eettiset ohjeet 2019, 5). Kirjallisuuskatsauksemme perustuu aineistoihin ja olemme välttäneet plagiointia työssämme.

10.4 Jatkotutkimusaiheet

Jatkotutkimusaiheeksi opinnäytetyötä tehdessämme nousi tarkistuslistan tekeminen ikääntyneen eri toimintaympäristöihin. Tarkistuslistasta olisi helppoa ja nopeaa tarkistaa toimintaympäristöön liittyviä riskitekijöitä sekä miten riskitekijät tulisi huomioida. Listaa kannattaisi päivittää säännöllisesti toimintayksiköissä ja työntekijöitä sekä sijaisia tulisi kouluttaa listan käyttöön. Listan käyttämisestä voitaisiin tehdä kysely, joka selvittää ovatko työntekijät ja asiakkaat hyötynyt sen käyttämisestä. Näin voitaisiin saada myös kehitysideoita listan parantamiseen. Tätä kautta ikääntyneiden kaatumisten ehkäisy tulisi pysyväksi toimintamalliksi eri hoitoyksiköihin. Siten voitaisiin vähentää ikääntyneiden kaatumisia. Ikääntyneiden kaatumisen ennaltaehkäisyä ja sen merkitystä tulisi tuoda enemmän ilmi, jotta ikääntyneiden kaatumisia saataisiin konkreettisesti vähenemään ikääntyneiden eri toimintaympäristöissä.

Lähteet

Aira, M. (2012). Iäkkäiden alkoholinkäytön riskit. Suomen Lääkärilehti 67(6), 409-412.

Alkoholi ja puheeksi otto. (2020). Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Saatavilla 12.11.2020. <https://thl.fi/fi/web/alkoholi-tupakka-ja-riippuvuudet/ehkaiseva-paihde-tyo/alkoholinkayton-puheeksiotto-ja-mini-interventio/alkoholi>

Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto Arene ry. (2019). Ammattikorkeakoulujen opinnäytetöiden eettiset suositukset. Saatavilla 24.10.2020. <http://www.arene.fi/wp-content/uploads/Raportit/2020/AMMATTIKORKEAKOULUJEN%20OPINN%C3%84YTET%C3%96IDEN%20EETTISET%20SUOSITUKSET%202020.pdf? t=1578480382>

Duodecim Oppiportti. (2020). Kaatumisten ehkäisy. Saatavilla 19.9.2020. <https://www.oppiportti.fi/op/dvk00052>

Eriksson, E., Korhonen, T., Merasto, M. & Moisio, E-L. (2015). Sairaanhoidajan ammatillinen osaaminen – Sairaanhoidajakoulutuksen tulevaisuus- hanke. Saatavilla 28.10.2020. <https://www.epressi.com/media/userfiles/15014/1442254031/loppuraportti-sairaanhoidajan-ammattillinen-osaaminen.pdf>

Fimea. (2020). Haittavaikutuksista ilmoittaminen. Saatavilla 12.10.2020. https://www.fimea.fi/laaketurvallisuus_ ja_tieto/laakkeiden_turvallisuus/haittavaikutuksista_ilmoittaminen

Finne-Soveri, H. (2015). Vanhuksen pitkäaikaisen kivun hoito on räätälin ja salapoliisin sarkaa. Sic! -lehti (4).

Finne-Soveri, H., Haimi-Liikkanen, S., Rehula, P., Tolonen, E., Vähäkangas, P. & Äijö, M. (2019). Kun toimintakyky heikentyy. Duodecim - lehti 135(11), 1092–1097.

Friis-Hasché, E. & Nordenram, G. (2017). Ikääntymisestä johtuvat psyykkisen toimintakyvyn muutokset. Suomen Hammaslääkärilehti (4), 24-32.

Haikonen, K. Doupi, P. Honkala, E. October, M. Nipuli, M. & Lounamaa, A. (2017).

Lounamaa, A (toim). *Suomalaiset tapaturmien uhreina 2017*. Kansallisen uhritutkimuksen tuloksia. THL - työpaperi. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-302-993-4>

Hartikainen, S. & Antikainen, R. (2018). Tunnista kaatumisvaaraa lisäävät lääkkeet. *Sic!* -lehti (2).

Hirsjärvi S., Remes P. & Sajavaara P. (2009). *Tutki ja kirjoita*. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy

Hotus. (2020). Kuinka kuntoutumista edistävällä hoitotyöllä voidaan vaikuttaa kotihoidon palveluiden käyttöön ja kustannuksiin sekä ikääntyneiden toimintakykyyn? Hotus-näyttövinkki 10. Saatavilla 12.11.2020. <https://www.hotus.fi/wp-content/uploads/2020/08/nayttovinkki-10-2020.pdf>

Hotus. (2019). Miten liikuntaharjoittelu vaikuttaa gerasteniasta kärsivien ikääntyneiden fyysiseen toimintakykyyn? Hotus-näyttövinkki 12. Saatavilla 25.10.2020. <https://www.hotus.fi/wp-content/uploads/2019/12/nayttovinkki-14-2019-final.pdf>

Ikonen, T. & Welling, M. (2020). Parempaa potilasturvallisuutta. *Suomen Lääkärilehti* 75 (20), 1211-1219.

Ipatti, S., Nykänen, I., Hartikainen, S. & Tiihonen, M. (2018). Kaatumisvaaraa lisäävien lääkkeiden käyttö iäkkäillä kotihoidon asiakkailta. *Suomen Farmasialiitto ry. DOSIS* 3, 174-186. Saatavilla 26.10.2020. https://dosis.fi/wp-content/uploads/2018/11/Ipatti_Nyk%C3%A4nen_Hartikainen_Tiihonen_Kaatumisvaaraa_lis%C3%A4%C3%A4vien_l%C3%A4%C3%A4kkeiden_k%C3%A4ytt%C3%B6_i%C3%A4kk%C3%A4ill%C3%A4_kotihoidon_asiakkailta.pdf

Iäkkäiden palvelut. (2018). Kuntaliitto. Saatavilla 30.12.2019. <https://www.kuntaliitto.fi/sosiaali-ja-terveysasiat/sosiaalihuolto/iakkaiden-palvelut>

Kaatumisten ehkäisy. (2019). Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Saatavilla 15.9.2020. <https://thl.fi/fi/web/hyvinvoinnin-ja-terveyden-edistamisen-johtaminen/turvallisuuden-edistaminen/tapaturmien-ehkaisy/ikaantyneiden-tapaturmat/kaatumisten-ehkaisy>

Kajaanin AMK (n.d.) Opinto-opas. Gerontologinen hoitotyö. Saatavilla Kamk:n intrassa.

Kangasniemi, M., Utriainen, K., Ahonen, S-M., Pietilä, A-M., Jääskeläinen, P. & Liikanen, E. (2013). Kuvailevan kirjallisuuskatsaus: eteneminen tutkimuskysymyksestä jäsenettyyn tietoon. *Hoitotiede* 2013, 25 (4), 291-301.

Kankkunen, P. & Vehviläinen-Julkunen, K. (2013). *Tutkimus hoitotieteessä*. p.3. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Kantola, I., Jula, A. & Niiranen, T. (2018). Ortostaattisen hypotension tutkiminen ja hoito. Suomen Lääkärilehti 73 (34), 1811–1813.

Karinkanta, S. (2015). Iäkkäiden kaatumisia kannattaa ehkäistä. Terveysliikunta uutiset. Saatavilla 13.11.2020. <https://ukkinstituutti.fi/wp-content/uploads/2020/10/2015-Liikkeella%CC%88-turvallisesti.pdf>

Karinkanta, S. (2016). Kaatumiset kuriin - iäkkäiden kaatumiset ja niiden ennaltaehkäisy. Saatavilla 22.10.2020. https://www.ikainstituutti.fi/content/uploads/2016/08/2.-Karinkanta_I%C3%A4kk%C3%A4iden-kaatumiset-ja-niiden-ennaltaehk%C3%A4isy.pdf

Kerminen, H., Jäppinen, A-M., Tikkanen, P. & Havulinna, S. (2019). Toimintamalli vanhuksen toimintakyvyn arviointiin sairaalassa. Suomen Lääkärilehti 74 (44), 2522-2525.

Kiljunen, O. (2019). Hoitokodeissa työskentelevien hoitotyön ammattilaisten osaaminen iäkkäiden hoidossa. Gerontologia lehti 1, 10-14. Saatavilla 13.11.2020 <https://journal.fi/gerontologia/article/view/77925/40480>

Kokkonen, J., Hannula, S. & Salonen, J. (2018). Ikäkuulo – kuntoutus kannattaa. Suomen Lääkärilehti 73 (23), 1483-1488.

Kuntaliitto. (2020). Iäkkäiden palvelut. Saatavilla 6.11.2020. <https://www.kuntaliitto.fi/sosiaali-ja-terveysasiat/sosiaalihuolto/iakkaiden-palvelut>

Kyngäs, H., Elo, S., Pölkki, T., Kääriäinen, M. & Kanste, O. (2011). Sisällönanalyysi suomalaisessa hoitotieteellisessä tutkimuksessa. Hoitotiede 23 (2), 138-148.

L 1301/2014. Sosiaalihuoltolaki. Saatavilla <https://www.flex.fi/fi/laki/akup/2014/20141301#Pidp446544832>, Suomen Laki.

Laatusuositus hyvän ikääntymisen turvaamiseksi ja palvelujen parantamiseksi 2017–2019. (2017). Sosiaali- ja terveysministeriö ja Kuntaliitto. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 6. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-00-3960-8>

L 980/2012. Laki ikääntyneen väestön toimintakyvyn tukemisesta sekä iäkkäiden sosiaali- ja terveyspalveluista. Saatavilla <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2012/20120980>, Suomen Laki.

Liikola, I. (2019). Kaatuminen vaaratapahtumana kotihoidossa: Riskienhallinta potilasturvallisuuden edistämiseksi. <http://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2019080723621>

Lihassoiman ja tasapainon parantaminen. (2019). Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Saatavilla 16.9.2020. <https://thl.fi/fi/web/hyvinvoinnin-ja-terveyden-edistamisen-johtaminen/turvallisuuden-edistaminen/tapaturmien-ehkaisy/ikaantyneiden-tapaturmat/kaatumisten-ehkaisy/lihasvoiman-ja-tasapainon-parantaminen>

Lillsunde, P. & Liira, H. (2018). Tapaturmien ehkäisyssä tarvitaan aktiivisempaa otetta. Suomen Lääkärilehti 73 (47), 2751.

Lönroos, E., Karinkanta, S., Häkkinen, H. & Havulinna, S. (2018). Tiedosta ja toimi – iäkkäiden kaatumisia voidaan vähentää. Suomen Lääkärilehti 73 (47), 2780-2785.

Mänty, M., Sihvonen, S., Hulkko, T. & Lounamaa, A. (toim.) (2017). Iäkkäiden henkilöiden kaatumistapaturmat. Opas kaatumisten ja murtumien ehkäisyyn. Kansanterveyslaitoksen julkaisuja B29/2007, Helsinki.

Nurmi, A. (2010). Virtsainkontinenssi ja elämänlaatu - iän, inkontinenssin muodon ja sen haittaasteen yhteys yli 50-vuotiailla naisilla. Terveystieteiden laitos, Jyväskylän yliopisto. <http://urn.fi/URN:NBN:fi:jyu-2011052410913>

Paltamaa, J. & Peurala, S. (2019). Bergin tasapainotesti. TOIMIA-mittarit. Saatavilla 19.9.2020. <https://www.terveysportti.fi/dtk/tmi/koti>

Pajala, S. (2016). Iäkkäiden kaatumisten ehkäisy opas 16. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 4. painos. 63-126. <http://urn.fi/URN:NBN:fi-fe201205085108>

Pennanen, A. & Kaukonen, M. (2020). Yleisimpien lääkkeiden aloitus ja niihin liittyvä seuranta. Duodecim – lehti 136 (13),1577-83.

Perttilä, N. (2018). Exercise and Falls among Frail Older People – Special Focus on People with Dementia. Väitöskirja. Helsingin yliopisto, lääketieteellinen tiedekunta. Väestön terveyden tohtoriohjelma. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-51-4609-0>

Pitkälä, K. & Strandberg, T. (2018). Sairauksien ehkäisy kannattaa vielä vanhanakin. Duodecim - lehti 134 (11),1141–1148.

Potilasturvallisuus. (2020). Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Saatavilla 19.9.2020. <https://thl.fi/fi/web/sote-uudistus/palvelujen-tuottaminen/potilasturvallisuus>

- Raittila, P. (2016). Liikunta-aktiivisuus ikääntyneiden henkilöiden kaatumispelkoa selittävänä tekijänä. Terveystieteiden laitos. Jyväskylän yliopisto. <http://urn.fi/URN:NBN:fi:jyu-201606012797>
- Raivio, M. & Hartikainen, S. (2020). Ikääntyneen optimoitu lääkehoito perusterveydenhuollossa. Duodecim – lehti 136(13), 1590-1597.
- Rappe, E., Kotilainen, H., Rajaniemi, J. & Topo, P. (2018). Muisti- ja ikäystävällinen asuminen ja asuinympäristö. Ympäristöministeriö, Helsinki. Saatavilla 12.11.2020. https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/161060/YO_2018_Muisti_ ja_ ikaystavall_ asuminen_WEB.pdf
- Ruth, T. (2011). Lääkkeiden käyttö ja sen yhteydet tasapainoon 67-96-vuotiailla vanhainkotiasukkailla. Pro Gradu-tutkielma. Gerontologia ja kansanterveystiede. Jyväskylän yliopisto. Terveystieteiden laitos. <http://urn.fi/URN:NBN:fi:jyu-201102131769>
- Saarelma, O. (2020). Kaatuileva vanhus. Terveyskirjasto. Saatavilla 18.8.2020. https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00760
- Salminen, A. (2011). Mikä kirjallisuuskatsaus? Johdatus kirjallisuuskatsauksen tyyppeihin ja hallintotieteellisiin sovelluksiin. Vaasan Yliopiston julkaisuja, Opetusjulkaisuja 62, Julkisjohtaminen 4, Vaasa. Saatavilla 16.8.2020. https://www.univaasa.fi/materiaali/pdf/isbn_978-952-476-349-3.pdf
- Salonjoja, M. (2011). Kaatumisvaaraa lisäävät lääkkeet; Porissa toteutettu iäkkäiden monitekijäinen kaatumisten ehkäisy. Yleislääketieteen laitos. Turun yliopisto. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-29-4755-3>
- Savela, S., Komulainen, P., Sipilä, S. & Stranberg, T. (2015). Ikääntyneiden liikunta – minkälaista ja mihin tarkoitukseen? Duodecim - lehti 131 (18), 1719-1725.
- Schepel, L. & Kuitunen, S. (2020). Teema: järkevä lääkehoito. Lääkitysturvallisuus sairaalassa. Duodecim - lehti 136 (2), 212-222.
- Sievänen, H., Katinkanta, S., Tokola, K., Pajala, S., Vasankari, T. & Kaikkonen, R. (2014). Iäkkäiden toimintakyky, liikkuminen ja kaatumiset Suomessa 2013 –ATH-tutkimuksen tuloksia. THL 7/2014. Saatavilla 20.9.2020. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-302-205-8>
- Silen-Lipponen, M. & Äijö, M. (2019). Oppimista kaatumisten ehkäisyn opetusmenetelmien ja oppimisympäristöjen integraationa. Teoksessa M. Äijö (toim.) Hyviä pedagogisia ratkaisuja kaatumisten ehkäisyn opetukseen. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-203-263-8>

Sosiaali- ja terveysministeriö. (2009). Edistämme potilasturvallisuutta yhdessä. Suomalainen potilasturvallisuusstrategia 2009-2013. Julkaisuja 3. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-00-2760-5>

Stolt, M., Axelin, A. & Suhonen, R. (2016). *Kirjallisuuskatsaus hoitotieteessä*. 2. korjattu painos Turku: Juvenes Print.

Stranberg, T. & Simojoki, K. (2017). Alkoholin ongelmakäyttö yli 75-vuotiailla. Suomen Lääkärilehti 72 (44), 2523-2527a.

Suomen Fysioterapeutit. (2017). Kaatumisten ja kaatumisvammojen ehkäisyn fysioterapiasuositus. Saatavilla 16.9.2020. <https://www.suomenfysioterapeutit.fi/fysioterapia/ammatin-kehittaminen/fysioterapiasuositukset/kaatumisten-ja-kaatumisvammojen-ehkaisyn-fysioterapiasuositus/>

Telakivi, T. (2011). AUDIT-kysely. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Saatavilla Toimia-tietokannassa.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. (2019). Ikääntyneiden tapaturmat. Saatavilla 16.9.2020. <https://thl.fi/fi/web/hyvinvoinnin-ja-terveyden-edistamisen-johtaminen/turvallisuuden-edistaminen/tapaturmien-ehkaisy/ikaantyneiden-tapaturmat>

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. (2020). Ikääntyneiden tapaturmatilastot. Saatavilla 11.9.2020. <https://thl.fi/fi/web/hyvinvoinnin-ja-terveyden-edistamisen-johtaminen/turvallisuuden-edistaminen/tapaturmien-ehkaisy/ikaantyneiden-tapaturmat/ikaantyneiden-tapaturmatilastot>

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. (2020). Kaatumisvaaran arviointi. Saatavilla 17.9.2020. <https://thl.fi/fi/web/hyvinvoinnin-ja-terveyden-edistamisen-johtaminen/turvallisuuden-edistaminen/tapaturmien-ehkaisy/ikaantyneiden-tapaturmat/kaatumisten-ehkaisy/kaatumisvaaran-arviointi>

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. (2020). Tietoa Rai-järjestelmästä. Saatavilla 19.9.2020. <https://thl.fi/fi/web/ikaantymisen/palvelutarpeiden-arviointi-rai-jarjestelmalla/tietoa-rai-jarjestelmasta>

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. (2019). Toimintakyvyn arviointi. <https://thl.fi/fi/web/toimintakyky/toimintakyvyn-arviointi>

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. (2020). Työvälineitä kaatumisvaaran arviointiin. Saatavilla 20.9.2020. <https://thl.fi/fi/web/hyvinvoinnin-ja-terveyden-edistamisen-johtaminen/turvallisuuden-edistaminen/tapaturmien-ehkaisy/ikaantyneiden-tapaturmat/kaatumisten-ehkaisy/kaatumisvaaran-arviointi/tyovalineita-kaatumisvaaran-arviointiin>

Tiedä ja toimi. (2014). Kaatumisten ehkäisy. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. <http://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2014101545223>

Tigerstedt, C., Mäkelä, P., Vilkkonen, A. & Pentala-Nikulainen, O. (2018). Miten eläkeikäiset juovat? Teoksessa P. Mäkelä, J. Härkönen, T. Lintonen, C. Tigerstedt & K. Warpenius (toim.) Näin Suomi juo. 178- 189. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-343-146-1>

Tilastokeskus. (2018). Saatavilla 20.9.2020. http://www.stat.fi/til/ksyyt/2018/ksyyt_2018_2019-12-16_kat_005_fi.html

Tohmola, A. (2015). Gerontologisen hoitotyön tietoperusta, opetusmenetelmät ja koulutuksen tulevaisuuden haasteet. Terveystieteiden opettajan koulutusohjelma. Oulun yliopisto. Saatavilla 10.11.2020. <http://jultika.oulu.fi/files/nbnfioulu-201505241635.pdf>

Tricco, A., Thomas, S. & Veroniki, A. (2017). Comparisons of Interventions for Preventing Falls in Older Adults. Saatavilla 6.8.2020. <https://jamanetwork.com/journals/jama/article-abstract/2661578>

Turvallisuussuunnitelma. (2017). Teoksessa O. Saarsalmi & R. Koivula (toim.) *Näkökulmia sosiaalihuollon palvelujen turvallisuuteen*. (25-84). Sosiaali- ja Terveysministeriö ja Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-302-895-1>

UKK-instituutti. (2020). Kymmenen keinoa kaatumisten ehkäisyyn. Saatavilla 12.11.2020. <https://ukkinstituutti.fi/liikkumisen-turvallisuus/kaatumisten-ehkaisy-iakkaille-ja-laheisille/kymmenen-keinoa-kaatumisten-ehkaisyyn/#kotiymp%C3%A4rist%C3%B6>

Uusihannu, S. (2015). Kotona asuvien ikääntyneiden ihmisten koettu turvattomuus. Gerontologian ja kansanterveystiede. Jyväskylän yliopisto. <http://urn.fi/URN:NBN:fi:jyu-201505272068>

Valkeinen, H., Stenholm, S., Sainio, P., Pajala, S. & Vaara, M. (2014). SPPB, Lyhyt fyysisen suorituskyvyn testistö. TOIMIA-mittarit. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Saatavilla 19.9.2020. https://www.ebm-guidelines.com/dtk/hpt/avaa?p_artikkeli=tmm00154

Valkeinen, H., Stenholm, S., Sainio, P., Pajala, S., Vaara, M. & Paltamaa, J. (2019). Timed "up & Go" testi. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Saatavilla Toimia-tietokannassa.

Vilka, H. (2015). *Tutki ja kehitä*. p. 4. Juva: PS-kustannus.

Voimaa vanhuuteen. (2015). Ikäinstituutti. Iäkkäiden terveysliikuntaohjelma. Saatavilla 20.9.2020. <https://www.voimaavanhuuteen.fi/liikuntaharjoittelu/liikkumiskyvyn-arviointi/tes-teja-liikkumiskyvyn-arvioimiseksi/>

Vuoksimaa, E. (2019). Kognitiivisten toimintojen muutokset – mikä on ikääntymistä, mikä sairautta? *Duodecim-lehti* 135 (11), 1075-84.

Liite 1. Tietokantahaut

*Rajaukset on tehty jo hakuihin aineistoa haettaessa

| Tietokanta | Hakusanat | Tu- loksia | Valit- tuja (ot- sikko) | Valit- tuja (abst- rakti) | Valittuja (lopulli- nen) |
|-----------------|---|---------------|----------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|
| Medic* | ikänt*AND kaatumi* AND ennaltaeh* | 68 | 11 | 0 | 0 |
| | ikänt* AND kaat* | 55 | 21 | 3 | 3 |
| Finna* | ikäntynyt ja kaatuminen ja ennaltaehkäisy | 4 | 1 | 0 | 0 |
| | kaatuminen | 48 | 9 | 8 | 1 |
| | kaatuminen ja ikäntynyt | 24 | 8 | 2 | 1 |
| Julkari* | ikäntynyt ja kaatuminen | 29 | 3 | 2 | 0 |
| | kaatuminen ikäntyneillä ja ennaltaehkäisy | 15 | 1 | 0 | 0 |
| | ikäntyneiden kaatumisten ennaltaehkäisy | 13 | 1 | 1 | 1 |
| | ikäntynyt | 180 | 2 | 1 | 1 |

| | | | | | |
|------------------------|-------------------------|------|---|---|---|
| Google Scholar* | ikäntynyt ja kaatuminen | 4030 | 7 | 5 | 3 |
|------------------------|-------------------------|------|---|---|---|

Liite 2. Artikkelitaulukko

| Tekijät, vuosi | Tietokanta | Otsikko | Tutkimustulos |
|---|------------|---|---|
| Ruth 2011 | Medic | Lääkkeiden käyttö ja sen yhteydet tasapainoon 67–96-vuotiailla vanhainkotiasukkailla | Säännöllinen lääkkeiden lukumäärä ja tasapainon välinen yhteys. Tutkittavilla, joilla oli 5 lääkettä käytössä, sijoituivat parhaaseen luokkaan Bergin tasapainotestissä. |
| Raittila 2016 | Medic | Liikunta-aktiivisuus ikääntyneiden henkilöiden kaatumispelkoa selittävänä tekijänä | Liikunnan harrastaminen ja kävelyn määrä olivat yhteydessä kaatumispelkoon. Mitä huonompi toimintakyky oli, kaatumispelkoa esiintyi enemmän. Kaatumispelon ehkäisemiseksi ja vähentämiseksi voidaan suositella erityisesti toimintakyvyn ylläpitämistä ja kehittämistä. |
| Ipatti, Nykänen, Hartikainen & Tiihonen 2018 | Medic | Kaatumisvaaraa lisäävien lääkkeiden käyttö iäkkäillä kotihoidon asiakkaila | Kaatumisvaaraa lisäävien lääkkeiden käyttö on yhteydessä huonontuneeseen toiminta- ja liikuntakykyyn. |
| Pitkälä & Strandberg 2018 | Julkari | Sairauksien ehkäisy kannattaa vielä vanhanakin | D-vitamiini ehkäisee kaatumisia ja murtumia. |
| Vuoksenranta 2013 | Julkari | Lääkkeiden rauhoittavan kokonaiskuorituksen yhteys kaatumistapaturmiin lonkkamurtumasta | Rauhoittavaa kokonaiskuoritusta lisäävä lääke nostaa sisällä sattuneiden kaatumistapaturmien riskin yli kolminkertaiseksi. |

| | | | |
|---|----------------|--|---|
| | | toipuvilla ikääntyneillä henkilöillä | |
| Salonoja 2011 | Finna | Kaatumisvaaraa lisäävät lääkkeet - Porissa toteutettu iäkkäiden monitekijäinen kaatumisten ehkäisy | Berg tasapainotesti tulokset, D-vitamiini, monilääkitys |
| Uusihannu 2015 | Finna | Kotona asuvien ikääntyneiden ihmisten koettu turvattomuus | Mitä huonommaksi henkilö koki terveytensä, sitä turvattomammaksi hän koki itsensä. Voimakaimmin turvattomuuden tunnetta selitti usein koettu yksinäisyys. |
| Strandberg & Simojoki 2017 | Google Scholar | Alkoholin ongelmakäyttö yli 75-vuotiailla | Riskikäyttäjillä oli kaatumisia merkittävästi muita enemmän. Ikääntyneillä on selvä riski alkoholin rauhoittavan ja tasapainoa heikentävän vaikutuksen takia. |
| Lönroos, Karinkanta, Häkkinen & Havulinna 2018 | Google Scholar | Tiedosta ja toimi – iäkkäiden kaatumisia voidaan vähentää | lääkkäiden kaatumisia voidaan ehkäistä näyttöön perustuvalla ehkäisytyöllä. |
| Liikola 2019 | Google Scholar | Kaatumisen vaarapahtumana kotihoidossa – riskienhallinta | Kaatumiseen johtavia syitä saattoi olla samanaikaisesti useampia. Henkilöön liittyvillä tekijöillä mm. sairauksia, lihasvoima ja ulkoisilla |

| | | | |
|--|--|---|--|
| | | linta potilasturvallisuuden edistämisessä | tekijöillä on vaikutusta kaatumiseen. HaiPro-järjestelmän ja kirjauskäytänteiden kehittäminen. |
|--|--|---|--|

Liite 3. Bergin tasapaino

| Osio nro | TESTILIIKE (ks. erilliset pisteytysohjeet) | Pvm, aika, testaaja | Pvm, aika, testaaja | Pvm, aika, testaaja |
|----------|---|---------------------|---------------------|---------------------|
| 1 | Istumasta seisomaannousu | | | |
| 2 | Seisominen ilman tukea | | | |
| 3 | Istuminen ilman tukea | | | |
| 4 | Istuutuminen | | | |
| 5 | Siirtyminen | | | |
| 6 | Seisominen silmät kiinni | | | |
| | (aika jos alle 10 sek) | (sek) | (sek) | (sek) |
| 7 | Seisominen jalat yhdessä | | | |
| | (aika jos alle 1 min) | (sek) | (sek) | (sek) |
| 8 | Kurkotus eteen | | | |
| 9 | Esineen nosto lattialta | | | |
| 10 | Katsominen taakse | | | |
| 11 | Kääntyminen 360 astetta | | | |
| | (aika oikean kautta) | (sek) | (sek) | (sek) |
| | (aika vasemman kautta) | (sek) | (sek) | (sek) |
| 12 | Jalan nostaminen penkille | | | |
| | (aika) | (sek) | (sek) | (sek) |
| 13 | Tandem seisominen | | | |
| | (oikea takana, 4 pisteen aika) | (sek) | (sek) | (sek) |
| | (vasen takana, 4 pisteen aika) | (sek) | (sek) | (sek) |
| 14 | Yhdellä jalalla seisominen | | | |
| | (oikealla, aika) | (sek) | (sek) | (sek) |

| | (vasemmalla, aika) | (sek) | (sek) | (sek) |
|--|----------------------------------|-------------|-------------|-------------|
| | YHTEENSÄ (pisteet 0 – 56) | / 56 | / 56 | / 56 |