

Jaana Savolainen, Noora Ylönen

**IKÄÄNTYNEIDEN KAATUMISTEN
ENNALTAEHKÄISY**
Kirjallisuuskatsaus


Opinnäytetyö
Hoitotyön koulutusohjelma

Toukokuu 2017




**Kaakkois-Suomen
ammattikorkeakoulu**

KUVAILULEHTI

| | |
|--|--|
|  <p style="font-weight: bold; margin-top: 10px;">Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu</p> | <p>Opinnäytetyön päivämäärä</p> <p>15.5.2017</p> |
| <p>Tekijä(t)</p> <p>Jaana Savolainen, Noora Ylönen</p> | <p>Koulutusohjelma ja suuntautuminen</p> <p>Hoitotyön koulutusohjelma, sairaanhoitaja</p> |
| <p>Nimeke</p> <p>Ikääntyneiden kaatumisten ennaltaehkäisy</p> | |
| <p>Tiivistelmä</p> <p>Kirjallisuuskatsauksen tavoitteena on selvittää, miten ikääntyneiden kaatumisia voidaan ennaltaehkäistä. Tarkoituksena on lisäksi jakaa tietoa aiheesta Pertunmaan kotihoidon hoitohenkilökunnalle kirjallisuuskatsauksen avulla.</p> <p>Ikääntyneiden kaatumistapaturmia on tilastoitu enenevässä määrin ja ne aiheuttavat paljon sekä inhimillistä kärsimystä ikääntyneelle kaatumistapaturman uhrille että mittavat kustannukset suomalaiselle terveydenhuollolle. Kaatumisista aiheutuvat kustannukset ovat tällä hetkellä Suomessa noin 330 miljoonaa euroa vuodessa. Tulosten perusteella kaatuminen ei kuulu vanhuuteen eikä se tapahdu ilman syytä. Kaatumistapaturmia voidaan ehkäistä vaikuttamalla kaatumisille altistaviin tekijöihin. Ikääntyneiden kaatumiset ovat merkittävä ongelma sekä yksilön että yhteiskunnan näkökulmasta. Usein kaatumistapaturmat ovat monien eri riskitekijöiden yhteisvaikutuksen summa. Riskitekijöitä ovat muun muassa ympäristötekijät sekä erilaiset lääketieteelliset ja fysiologiset tekijät.</p> <p>Kirjallisuuskatsauksen aineisto koostuu 14 tieteellisestä tutkimuksesta, joista yksi on kansainvälinen. Aineisto analysointiin sisällönanalyysin avulla.</p> <p>Jatkotutkimusehdotuksena voisi selvittää kirjallisuuskatsauksesta saadun tiedon vaikutusta Pertunmaan kotihoidon hoitohenkilökunnalle. Aihetta voisi myös tutkia laajemmalla otannalla käyttäen enemmän kansainvälisiä tutkimuksia. Jatkotutkimusehdotuksena voisi olla kirjallisuuskatsauksen tuloksista koostetun esitteen tekeminen Pertunmaan kotihoidolle. Kaatumisen ehkäisyä on tarpeen tutkia myös omaishoidon ja uutena palvelumuotona yleistyvän vanhusten perhehoidon näkökulmista.</p> | |
| <p>Asiasanat (avainsanat)</p> <p>Ikääntynyt, kaatuminen, ennaltaehkäisy</p> | |
| <p>Sivumäärä</p> <p>35s. + 3 liitteet</p> | <p>Kieli</p> <p>Suomi</p> |
| <p>Huomautus (huomautukset liitteistä)</p> | |
| <p>Ohjaavan opettajan nimi</p> <p>Elina Jouppila-Kupiainen</p> | <p>Opinnäytetyön toimeksiantaja</p> <p>Essote/Pertunmaa</p> |

DESCRIPTION

| | | |
|--|---|---|
|  | | Date of the bachelor's thesis 15.5.2017 |
| Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu | | |
| Author(s) Jaana Savolainen, Noora Ylönen | Degree programme and option Degree programme in Nursing | |
| Name of the bachelor's thesis Prevention of falls of elderly home care patients | | |
| Abstract <p>The purpose of this literary review is to depict the reasons and prevention of falls of the elderly. The purpose is also to provide learning material for the home care staff in Pertunmaa.</p> <p>Because there has been a growing number of incidents regarding elderly people having injuries in Finland, the subject is very current. Falls cause an enormous cost to the Finnish health care system in addition to the personal injuries and suffering of the patients. Currently the yearly monetary cost of elderly people falling down is approximately 330 million euros.</p> <p>The research material of this thesis consists of fourteen scientific studies. The content of the material was analysed through content analysis.</p> <p>According to the results of the analysed studies, just being old is not a reason for falling down. There is always an explanation for the incidents and they could be prevented. Falls are a serious problem for both the individual and the society. Usually the incident occurs as a sum of several risk factors. Such factors are for instance environmental, physiological and medical.</p> <p>There could be a follow up research of the effect of this literary review to the falls down of the patients of home care in Pertunmaa. The subject of the elderly falling could be studied more with wider sample size and international scope. The literary review could be used as material for an instruction leaflet.</p> | | |
| Subject headings, (keywords) Prevention of falling elderly people, risk factors in falling | | |
| Pages 35 pages + attachments | Language Finnish | URN |
| Remarks, notes on appendices | | |
| Tutor Elina Jouppila-Kupiainen | Bachelor's thesis assigned by Essote/Pertunmaa | |

SISÄLTÖ

| | | |
|-------|---|----|
| 1 | JOHDANTO | 1 |
| 2 | KAATUMISTA EHKÄISEVÄ HOITOTYÖ..... | 3 |
| 2.1 | Elämäntapojen vaikutukset kaatumiseen..... | 3 |
| 2.2 | Toimintakykyä ylläpitävän hoitotyön vaikutukset kaatumisiin..... | 4 |
| 3 | IKÄÄNTYNEIDEN KOTONA TAPAHTUVAT KAATUMISET | 6 |
| 4 | KAATUMISILLE ALTISTAVAT TEKIJÄT | 9 |
| 4.1 | Kaatumisiin vaikuttavat sisäiset tekijät | 9 |
| 4.1.1 | Sairaudet | 10 |
| 4.1.2 | Lääkkeet..... | 10 |
| 4.1.3 | Ravitsemus..... | 12 |
| 4.1.4 | D-vitamiini..... | 13 |
| 4.1.5 | Alkoholi | 13 |
| 4.2 | Kaatumisiin vaikuttavat ulkoiset tekijät | 13 |
| 5 | KAATUMISTEN SEURAUKSET | 14 |
| 6 | OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITE | 16 |
| 7 | AINEISTON KERUU JA ANALYSOINTI | 17 |
| 7.1 | Kuvaileva kirjallisuuskatsaus | 17 |
| 7.2 | Tiedonhakuprosessin kuvaus | 18 |
| 7.3 | Tutkimusaineisto ja aineiston analysointi..... | 21 |
| 8 | TULOKSET | 22 |
| 8.1 | Kaatumisten ehkäisyn vaikutukset elämänlaatuun | 24 |
| 8.2 | Liikunnan vaikutus kaatumisten ennaltaehkäisemiseen | 25 |
| 8.3 | Ravitsemuksen, D-vitamiinin, lääkkeiden ja alkoholin vaikutukset kaatumisten ehkäisemiseen | 26 |
| 8.4 | Ympäristö ja apuvälineet | 29 |
| 9 | POHDINTA | 30 |
| 9.1 | Tulosten pohdintaa..... | 30 |
| 9.2 | Ikääntyneen ja omaisten ohjaaminen kaatumisten ehkäisemisessä | 32 |
| 9.3 | Ennaltaehkäisyn vaikutukset psyykkiseen hyvinvointiin ja kaatumispelkoon32 | |
| 9.4 | Kirjallisuuskatsauksen eettisyys ja luotettavuus..... | 33 |

| | |
|---|----|
| 9.5 Kirjallisuuskatsauksen arviointi..... | 34 |
| 9.6 Jatkotutkimusehdotukset..... | 35 |
| LÄHTEET..... | 37 |

LIITTEET

1. TUTKIMUSTAULUKKO
2. KAATUMISVAARAA LISÄÄVÄT LÄÄKKEET
3. FROP-COM SCREENE

1 JOHDANTO

Valitsimme opinnäytetyömme aiheeksi ikääntyneiden kaatumisten ennaltaehkäisyyn. Aiheesta teemme kirjallisuuskatsauksen. Tavoitteena on jakaa kirjallisuuskatsauksen tulosten avulla tietoa ikääntyneen kaatumisten ennaltaehkäisystä Pertunmaan kotihoidon henkilökunnalle. Opinnäytetyön tilaajana toimii Etelä-Savon Sosiaali- ja terveystalvelujen kuntayhtymä/Pertunmaa. Pertunmaan vanhus- ja vammaispalveluiden palvelupäällikkö antoi tarvelähtöisen aiheidean ikääntyneiden kaatumisten ennaltaehkäisystä Pertunmaan kotihoidossa. Aiheesta oli ollut jo vuosia puhetta Pertunmaan kotihoidossa ja hoitohenkilöstö oli toivonut aiheesta lisäkoulutusta. Ikääntyneiden kaatumiset ovat erittäin yleisiä. Pertunmaan alueella tehtyjä Hai-pro-tuloksia tarkastellessa selvisi, että suurin osa niistä oli tehty ikääntyneen kaatumisen johdosta. Tiedon lisääminen ikääntyneiden kaatumisten ennaltaehkäisystä palvelee ennen kaikkea kotihoidon asiakasta, mutta myös terveystoimen henkilöstöä. Kirjallisuuskatsauksen avulla Pertunmaan kotihoidon työntekijät saavat lisätietoa aiheesta ja työhönsä keinoja, joilla he voivat vaikuttaa ennaltaehkäisevästi ikääntyneen kaatumisiin Pertunmaan kotihoidossa.

Ikääntyneiden kaatumisten ennaltaehkäiseminen on ajankohtaista ja tärkeää etenkin nyt, kun väestö Suomessa ikääntyy vauhdilla. Pertunmaa on pieni kunta, jossa ikäihmisten osuus väestöstä on hyvin suuri. Ikääntyneiden kaatumistapaturmia on tilastoitu enenevässä määrin, ja ne aiheuttavat paljon sekä inhimillistä kärsimystä ikääntyneelle kaatumistapaturman uhrille, että mittavat kustannukset suomalaiselle terveydenhuollolle. Kaatuminen ei kuulu vanhuuteen eikä se tapahdu ilman syytä. Kaatumistapaturmia voidaan ennaltaehkäistä vaikuttamalla kaatumisille altistaviin tekijöihin. Tiedon jakaminen aiheesta hyödyttää varmasti terveydenhuollon henkilöstöä riippumatta työpaikasta – ikääntyneitä kohdataan ja hoidetaan lähes jokaisella terveydenhuollon sektorilla. Olemme työskennelleet ikääntyneiden parissa ja käytännön työn kautta huomanneet, että kaatumiset ovat yleisiä ja niiden seuraukset usein kohtalokkaita ja vammat pitkäaikaisia hoitaa. Haluamme tehdä opinnäytetyön tästä, koska koemme aiheen tärkeäksi ikääntyneiden terveyden ja hyvinvoinnin edistämisen kannalta. Ikääntyneiden laadukkaassa hoidossa tulee ottaa huomioon kaatumisille altistavat riskitekijät, joista tulee jakaa enemmän tietoa terveydenhuollon ammattilaisille.

Ikääntyneiden kaatumiset koskettavat laajaa joukkoa. Yli 65-vuotiaista joka kolmas ja yli 80-vuotiaista joka toinen kaatuu vähintään kerran vuodessa. 80 % 65 vuotta täyttäneiden tapaturmista on seurausta kaatumisesta tai putoamisesta matalalta korkeudelta. Ikäihmisen aiemmat kaatumiset altistavat merkittävästi uusille kaatumisille, ja kerran kaatuneista puolet kaatuu uudestaan. Kaiken kaikkiaan Suomessa kuolee vuosittain tapaturmaisesti noin 1300 yli 65-vuotiasta. Naisten tapaturmakuolemista 77 % ja miesten 65 % aiheutuu kaatumisista. Suurin osa ikäihmisten kuolemaan johtaneista tapaturmista on kaatumisia. (Pajala 2016, 7.) Usein kaatumistapaturmat ovat monien eri riskitekijöiden yhteisvaikutuksen summa. Riskitekijöitä ovat muun muassa ympäristötekijät sekä erilaiset lääketieteelliset ja fysiologiset tekijät. Ikääntyneiden kaatumiset ovat merkittävä ongelma sekä yksilön että yhteiskunnan näkökulmasta. (Koskinen 2008, 1.)

Kaatumistapaturmien hoito sekä niiden myötä terveys- ja sosiaalipalveluiden käyttö aiheuttavat yhteiskunnalle suuret kustannukset. Kaatumisten seuraukset, hoito, hoitokustannukset ja kuolemantapaukset ovat viimeisten 30 vuoden aikana lisääntyneet. Arvioidut kaatumisiin liittyvät hoitokustannukset Suomessa ovat noin 330 miljoonaa euroa vuodessa. Vuoteen 2030 mennessä kaatumisvammojen kustannusten arvioidaan nousevan lähes kaksinkertaisiksi. Kaatumisten ehkäisyohjelmilla voitaisiin kaatumisia vähentää noin kolmanneksella. Ehkäiseviä tekijöitä ovat esimerkiksi lääkityksen tarkistaminen, kaatumisvaaraa lisäävien sairauksien hoitaminen ja yksilölliset liikuntaohjelmat. (Vaapio 2009, 11–12.)

Pertunmaa on kuulunut vuoden 2017 alusta Essote:en eli Etelä-Savon Sosiaali- ja terveyspalveluiden piiriin. Pertunmaalla avohoito toimii Pertunmaan terveyskeskuksessa, jossa toimii lääkärin vastaanotto, akuuttisairaanhoitajan vastaanotto sekä pitkäaikaissairauksien terveydenhoitaja. Lisäksi tiloissa toimii mielenterveys- ja päihdehoitajan vastaanotto, neuvola, laboratorio ja fysioterapia sekä apuvälinelainaamo. Röntgenpalvelut tuotetaan Mäntyharjulla. Pertunmaalla tuotetaan sekä tehostetun palveluasumisen että tavallisen palveluasumisen palveluja. Lyhytaikainen laitoshoido tuotetaan Mäntyharjun lähikuntoutusosastolla. Siellä tapahtuu niiden potilaiden hoito, jotka tarvitsevat lääkärin valvonnassa tapahtuvaa tutkimusta ja palvelutarpeen arviointia sekä kuntoutusta. Kotona selviytymistä tukevia

palveluita ovat kotihoito, tukipalvelut ja palveluohjaus. Lisäksi Pertunmaalla toimii päivakeskus Jokitupa, joka toimii ikäihmisten kohtaamispaikkana. Toiminnan perusta on kuntouttava ja ennaltaehkäisevä työ tukitoimien ohella. Päivystystapaukset Pertunmaalla terveyskeskuksen virka-ajan ulkopuolella kartoitetaan Etelä-Savon ensineuvon kautta hoidon tarpeen mukaisesti sopivaan jatkohoitopaikkaan. (Pertunmaan kunta 2016.)

2 KAATUMISTA EHKÄISEVÄ HOITOTYÖ

Käsitteinä terveys ja toimintakyky liittyvät kiinteästi yhteen. Terveyttä voidaan pitää näkökulmasta riippuen toimintakyknä, yksilön ominaisuutena, voimavarana, tasapainona tai kyknä selviytyä tai suoriutua. Toimintakyky voi tarkoittaa näkökulmasta riippuen selviytymistä päivittäisistä toiminnoista tai sairauden tai vamman aiheuttaman toiminnanvajauksen puuttumista. Vanhenemismuutokset, elinolot ja elämäntapa sekä perinnölliset muutokset muodostavat moniulotteisen ja elämäkuluksessa vaihtelevan taustan terveyden ja toimintakyvyn muokkaantumislle. Ihmisen ikääntymisen yhteydessä tulee pohtia, missä määrin toimintakyvyn muutokset ovat vääjäämättömän vanhenemisilmiön seurausta ja milloin ne liittyvät sairauksien oireisiin. Luonnolliset vanhenemismuutokset tapahtuvat suhteellisen hitaasti. Ne eivät johdu ensisijaisesti ulkoisista syistä ja ne ilmenevät kaikissa ihmisissä ennemmin tai myöhemmin. (Eloranta & Punkanen 2008, 9.)

2.1 Elämäntapojen vaikutukset kaatumiseen

Vanheneminen sinänsä on väistämätöntä ja peruuttamatonta. Kuitenkin monet seikat vaikuttavat siihen, kuinka nopeasti fyysiset vanhenemismuutokset etenevät. Ikävuosien määrä ei kerro luotettavasti ihmisen fyysisestä kunnosta eikä hänen elimistönsä toimintakyvystä. Raskasta työtä tekevän tai muuten kuluttavasti elävän elimistö rappeutuu aiemmin kuin ihmisen, jonka elämässä kuluttavat ja uusintavat elämäntavat ovat sopusoinnussa. (Aejmelaeus ym. 2007, 32.)

Vanhenemiseen vaikuttavia tekijöitä ovat muun muassa ravinto, liikunta, tupakointi ja alkoholi. Myös muut elintavat, kuten unen määrä ja harrastustoiminta, vaikuttavat.

Sekundaarista vanhenemista edistäviä tekijöitä ovat sairaudet ja ympäristötekijät. Tupakointi, UV-säteily ja fyysinen inaktiivisuus edistävät sekundaarista vanhenemista. (Ranta-aho & Saarijärvi 2013, 10–11.) Ikääntymisen mukanaan tuomiin fysiologisiin muutoksiin voidaan liikunnalla vaikuttaa hidastavasti. Liikunta vähentää esimerkiksi lihasvoiman, tehon ja kestävyiden heikentymistä, aerobisen kapasiteetin pienenemistä, lihas- ja luukatoa sekä tasapainon ja liikkuvuuden huonontumista. (Heikkinen 2010, 7.)

Ikääntyneillä korostuu ravitsemuksen merkitys. Hyvä ravitsemustila voi siirtää ja jopa ehkäistä sairauksia sekä nopeuttaa toipumista. Laitoksissa asuvilla ikääntyneillä on suurin riski aliravitsemukseen. Aliravitsemuksesta voi kehittyä lihasmassan vähenemistä, josta suoraan seuraa toiminta- ja liikuntakyvyn heikkenemistä sekä kehon hallinta heikentyy. Tämä lisää ikääntyneiden kaatumisia ja murtumia. Aliravitsemukselle altistavat huonot hampaat, muistamattomuus ja masentuneisuus. Aliravitsemus voidaan suoraan yhdistää infektiokerkkyyteen, mikä vaikeuttaa osaltaan haavojen paranemista sekä pitkittää sairaalassa hoitoa. (Bergqvist & Borg 2010, 6.)

Tutkimustieto osoittaa, että jo vähäinen aktiivisuustason nostaminen vaikuttaa ikääntyneiden toimintakykyyn parantavasti sekä kasvattaa ikääntyvien lihasvoimaa. Hyvinvointi on seurausta tekemisestä. Ikääntyneiden kuntoutuksen hyödyllisyys on perusteltavissa useilla tutkimuksilla. Suomessa on toteutettu aktivointiohjelmiä laitoshoidossa asuville ikäihmisille ryhmäkuntoutuksena. Ryhmäkuntoutus on kohdistunut yksittäisiin toimintakykyyn liitettäviin osa-alueisiin, kuten esimerkiksi tasapainoon. (Arolaakso-Ahola & Rutanen 2007, 2.)

2.2 Toimintakykyä ylläpitävän hoitotyön vaikutukset kaatumisiin

Ikääntyneen toimintakykyä heikentävät sisäiset tekijät eli elämäntyyli, itsehoito ja motivaatio sekä ulkoiset tekijät, kuten fyysinen ja psyykinen kunto ja päivittäisten toimintojen harjoittaminen. Ikääntyneillä myös sairaudet lisääntyvät laskien toimintakykyä. Asuinympäristön ja apuvälineiden tulisi vastata ikääntyneen tarpeisiin. Näillä voidaan mahdollistaa ikääntyneen osallistuminen hoitoonsa. Hoitajalla tulisi olla aikaa tukea ikääntynyttä päivittäisissä toiminnoissa. Suurin riskitekijä kuntouttavan työotteen käyttämiselle on kiire. Kiireessä apuvälineen sijaan ikääntynyt

tukeutuu hoitajaan. Tästä seuraa se, että ikääntynyt menettää yhä enemmän olemassa olevaa toimintakykyään. (Bergqvist & Borg 2010, 12.)

Kuntoutumista edistävä hoitotyö on toimintatapa, jossa kaikki toiminta tähtää ikääntyneen selviytymiseen itsenäisesti. Omatoimisuutta pidetään yllä ja sitä tuetaan siten, että hoitotyön toimintatavat tukevat jäljellä olevien voimavarojen käyttöä. Tähän tarvitaan laajaa toimintakyvyn arviointia ja siihen perustuvaa systemaattista hoitotyön suunnittelua, toteutusta ja arviointia. (Aejmalaeus ym. 2007, 48.) Mitä vanhempi ikäryhmä on, sitä suurempi syy kaatumiselle on heikentynyt toimintakyky ja terveys (Eloranta & Punkanen 2008, 67).

Fyysinen toimintakyky ja liikuntakäyttäytyminen ovat selkeästi yhdistettävissä kaatumisriskiin. Ikäihmisen hyvä fyysinen kunto ja säännöllinen liikkuminen vähentävät kaatumisriskiä huomattavasti. Ikääntyneellä fyysinen toimintakyky heikkenee monesta eri syystä. Kuitenkin toimintakyvyn heikkenemistä on mahdollista hidastaa ja jopa estää. (Sievänen ym. 2014, 4.) Kuntouttava työote on ikääntyneiden kanssa työtä tekevien yhteinen haaste ja tapa tehdä arjen työtä. Tutkimuksen mukaan kuntouttavalla hoidolla voi olla merkittävä vaikutus ikääntyneiden toimintakyvyn alenemisen hidastamisessa. Kuntouttava työote myös ylläpitää ikääntyneiden toimintakykyä, jota he tarvitsevat päivittäisissä toiminnoissaan. (Arolaakso-Ahola & Rutanen 2007, 6–7.)

Ikääntyneen toimintakykyä tulisi tukea niin fyysisen, psyykkisen kuin sosiaalisen toimintakyvyn osalta. Näitä toimintakyvyn eri osa-alueita voidaan tukea edistämällä fyysistä harjoittelua, tukemalla ikääntyneen toiminnallisuutta, järjestämällä virkistystoimintaa, vahvistamalla ikääntyneen henkisiä voimavaroja emotionaalisen tuen avulla, sosiaalisten suhteiden ylläpitämisellä ja vertaistukea käyttämällä. Päivittäisiin toimintoihin tarvitaan ikääntyneen itsenäistä liikuntakykyä ja omatoimisuutta. Näihin tulisi panostaa huomattavasti enemmän, jotta ikääntynyt pysyisi toimintakyvyltään mahdollisimman omatoimisena ja itsenäisenä. Ikääntynyttä tulisi kannustaa liikkumaan kotona säännöllisesti oman kunnon ja voinnin mukaisesti. (Hiltunen 2015, 14.)

Kuntouttava työote on aina tärkeää, mutta etenkin ikääntyneen sairastuessa hoito edellyttää aktiivista, kokonaisvaltaista ja kuntouttavaa työtettä koko hoitavalta henkilökunnalta. Ikääntyneen kohdalla tarpeetonta sairaalahoitoa tulisi välttää. Akuutti sairaus tulisi todeta ja hoitaa mahdollisimman nopeasti. Sairaalassaolon aikana ei saisi unohtaa ikääntyneen toimintakyvyn ja erityisesti liikuntakyvyn ylläpitämistä. Toimintakykyyn heikentävästi vaikuttavat aiemmat toiminnan vajeet, asuminen palvelutalossa, monisairastavuus, vajaaravitsemus, syöpäsairaus ja monilääkitys. Myös aiemmat kaatumiset heikentävät toimintakykyä. (Lehtinen ym. 2016, 9.)

3 IKÄÄNTYNEIDEN KOTONA TAPAHTUVAT KAAATUMISET

Koti- ja vapaa-ajan tapaturmien mekanismit ovat tuttuja, mutta systemaattisessa ennaltaehkäisyssä riittäisi kehitettävää. Ikääntyneille sattuu eniten tapaturmia. Yleisin kotitapaturma on seurausta joko kaatumisesta tai liukastumisesta. Tämä sattuu Suomessa noin 390 000 kertaa vuodessa. Vuosittain joka kolmas yli 65-vuotias kaatuu vähintään kerran. Tästä seuraa yli 100 000 tapaturmaa, joista lähes 50 000 vaatii hoitoa sairaalassa ja yli 900 johtaa kuolemaan. Kaatumistapaturmat ovat nelinkertaistuneet viimeisten 25 vuoden aikana. Suurin syy tälle on se, että eniten kaatuu iäkkäitä, joiden osuus väestössä kasvaa koko ajan. Tämä on merkittävä haaste tulevaisuudessa, kun kotihoito lisääntyy entisestään. (Ventelä 2016.)

Kaatumisten aiheuttamien vammojen lukumäärä Suomessa lisääntyy vuoteen 2030 mennessä ikääntyneiden määrän ja väestönosuuden kasvaessa nopeasti lähitulevaisuudessa. Systemaattisille toimille kaatumisten ehkäisemiseksi on tarvetta. Tämä on suuri haaste suomalaiselle yhteiskunnalle ja ehkäisevälle terveydenhuollolle. (Korhonen 2014, 11–12.) Ikääntymisen myötä keho alkaa haurastua. Tämän seurauksena se ei enää kestä kaatumisia niin hyvin kuin nuoremmilla ihmisillä. Tutkimusten mukaan niiden iäkkäiden, jotka asuvat omissa kodeissaan, kaatumisista 20–30 prosenttia aiheuttaa sellaisen vamman, joka vaatii hoitoa. (Pajala 2012, 10.)

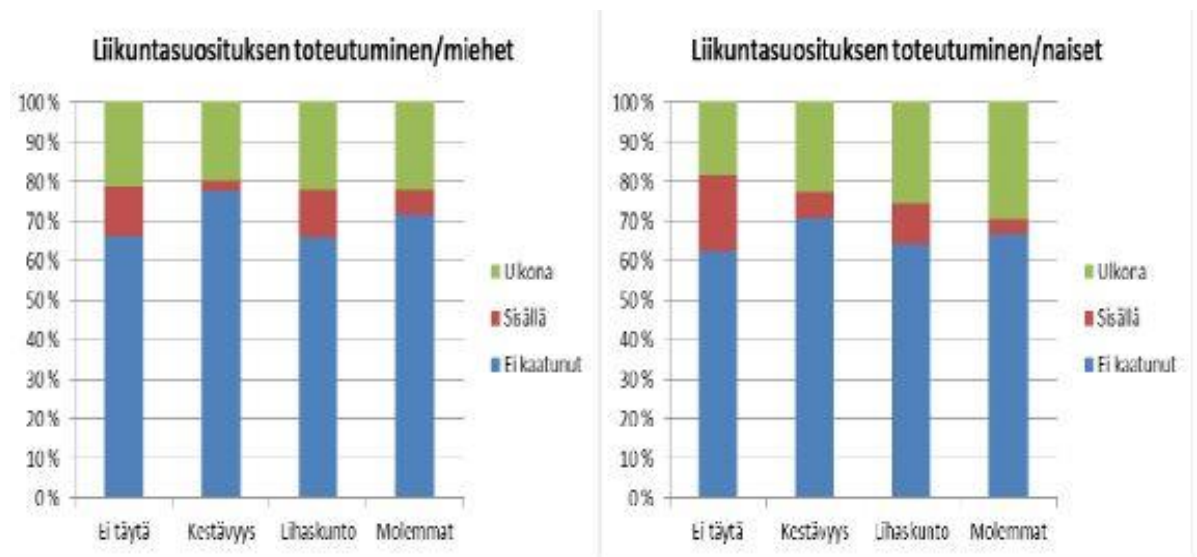
Yli 65-vuotiaiden määrän ennustetaan kasvavan Suomessa vuoteen 2060 mennessä 1,79 miljoonaan. Nyt iäkkäiden määrä on lähes miljoona. Tämä tarkoittaa

väestönosuuden kasvamista 18 prosentista 29 prosenttiin. Kun vuonna 2010 yli 85-vuotiaiden määrä oli 108 000, ennustetaan heidän määrän kasvavan vuoteen 2060 mennessä noin 430 000:een. (Pajala 2016, 8.) Kaatumiset ja kaatumistapaturmat ovat tehokkaasti ehkäistävissä. Kaatumisten ehkäisy on parhaimmillaan ennakointia. Hyvissä ajoissa on poistettava tai vähennettävä niitä tekijöitä, jotka lisäävät kaatumisalttiutta. Kaatumisten ehkäisy kannattaa sekä yksilön että yhteiskunnan näkökulmasta. Tehokkain tapa toimia on, kun kaatumisille altistavat tekijät tunnistetaan ajoissa ja aletaan heti toimenpiteisiin riskitekijöiden poistamiseksi. (Terveystieteiden tutkimuskeskus ja hyvinvoinnin laitos 2016.)

Tutkimusten mukaan on arvioitu, että niiden ikäihmisten kaatumisista, jotka asuvat kotona, noin puolet sattuu ulkona. Tutkimuksilla on voitu osoittaa, että ne kaatumiset tapahtuvat lähellä kotia ja kyseessä on hyvässä kunnossa, aktiivisesti liikkuva ikäihminen. Ulkona kaatumisiin vaikuttavat niin ympäristö kuin sen ominaisuudet, mutta myös ikäihmisen käyttäytymisestä johtuvat tekijät, esim. kiire ja varomattomuus. Liukkailla talvikeleillä tapahtuu myös osa ikäihmisten kaatumisista. (Pajala 2012, 119.)

Sukupuolten välinen ero kaatumisissa painottuu niin, että naiset kaatuvat useammin, mutta miehillä kuolemaan johtaneet kaatumiset ovat yleisempiä. Miehet ovat naisia useammin tilanteissa, jossa riski kaatua vakavasti on jopa 13-kertainen naisiin verrattuna. Biologiset tekijät vaikuttavat naisten kaatumisiin. Naisilla lihasmassan määrä on lähtökohtaisesti vähäisempi miehiin verrattuna. Miehillä lihasmassa myös vähenee naisia hitaammin. (Hietaniemi ym. 2014, 12–13.)

Ikäihmisten sisätiloissa tapahtuvat kaatumiset voidaan tutkimusten mukaan selittää heikentyneellä terveydellä ja toimintakyvyllä. Tällöin ikäihmisten vaaratekijöinä ovat sisäiset vaaratekijät, esim. paljon lääkkeitä, muistisairaus ja heikentynyt liikkumiskyky. Mm. Yhdysvalloissa on tehty tutkimuksia, joilla on voitu osoittaa, että yli 70-vuotiaista henkilöistä miehet kaatuvat useammin ulkona, kun taas naiset sisällä. (Pajala 2012, 119.) Kaatuilu sisällä on yleisempää niillä naisilla, jotka eivät täytä liikuntasuosituksia (kuva 1.) Joka viides sisällä tapahtuvista kaatumisista johtaa sairaalahoitoon ja ulkona tapahtuvista kaatumisista joka kymmenes (Terveystieteiden tutkimuskeskus ja hyvinvoinnin laitos 2014).



KUVA 1. Kaatumisten jakautuminen yli 75-vuotiailla ikäihmisillä liikuntasuositusten mukaan (Terveiden ja hyvinvoinnin laitos 2014)

Ikäihmisen muuttaessa asumaan hoivakotiin on riski kaatumiselle erittäin suuri etenkin ensimmäisien päivien ja viikkojen aikana. Ikäihmisen on vaikea sopeutua hänelle entuudestaan vieraaseen ympäristöön, ja mahdollinen muistisairaus lisää sopeutumisvaikeutta. Kaatumisvaaraa tulisi arvioida heti muuton tapahduttua. Arviointiin voi käyttää apuna FRAT-mittaria. Jos arvioinnissa havaitaan vaaratekijöitä, tulee toimenpiteet niiden poistamiseksi aloittaa heti. (Pajala 2012, 122–123.)

Kaatumisvaaraa arvioitaessa on pyrittävä tunnistamaan ikääntyneen alttius kaatumisille sekä kartoittaa kaatumisia lisääviä vaaratekijöitä. FRAT-arviointimenetelmä on yksi mittari kaatumisvaaran arvioimiseksi. FRAT on lyhennys sanoista Falls Risk Assessment Tool. Käännöksen on tehnyt Terveiden ja hyvinvoinnin laitos (THL), ja FRAT-mittari on THL:n hallinnoima. FRAT-arviointilomakkeella kartoitetaan ikääntyneen kaatumishistoriaa, lääkitystä, henkistä tilaa sekä kognitiota/muistia. (Lehtinen ym. 2016, 9.)

Kaatumisia voidaan hoivapalveluissa asuvilla ikäihmisillä ennaltaehkäistä perusteellisilla alkukartoituksilla ja mahdollisten vaaratekijöiden nopealla poistamisella. Tutkimusten mukaan ennaltaehkäisyyn kuuluu myös hyvin vahvasti liikuntaharjoittelu, jolla ylläpidetään tai jopa parannetaan ikäihmisen kuntoa ja

liikkumiskykyä. Hoitotoimenpiteissä tulee tukea ikäihmisen oma-aloitteisuutta sekä noudattaa kuntouttavaa työtettä. Lisäksi on tärkeää kiinnittää huomiota ikäihmisen ravitsemukseen. Ravitsemuksen tulee olla mahdollisimman hyvä, ja ikäihmiset tarvitsevat D-vitamiinilisän ympäri vuoden. Lääkitys tulee tarkistaa säännöllisin väliajoin ja poistaa mahdolliset ylimääräiset lääkkeet. Hoivapalveluissa asuvien ikäihmisten ympäristö tulee luoda mahdollisimman turvalliseksi ja viihtyisäksi. Viihtyisä ympäristö luo turvallisuutta. Myös apuvälineiden oikealla käytöllä ja ohjauksella parannetaan turvallisuutta. (Pajala 2012, 123–124.)

4 KAATUMISILLE ALTISTAVAT TEKIJÄT

4.1 Kaatumisiin vaikuttavat sisäiset tekijät

Kaatumisien vaaratekijät voidaan jakaa sisäisiin ja ulkoisiin vaaratekijöihin. Sisäisiin tekijöihin kuuluu henkilön omat ominaisuudet, kuten esimerkiksi sairaudet ja liikkumiskyky. Sisäisten tekijöiden vaikutus kaatumisiin vaikuttaa eniten yli 80-vuotiailla ja niillä, jotka asuvat laitoksissa. Kaatumiset ovat usein seurausta ulkoisten ja sisäisten vaaratekijöiden yhteisvaikutuksista. Kun riskitekijöiden määrä kasvaa, kaatumisriski luonnollisesti suurenee. Yleisimpiä ikääntyneiden kaatumisten riskitekijöitä ovat aiemmat kaatumiset, heikentynyt liikkumiskyky, alentunut lihasvoima ja huonontunut tasapaino, sairaudet, lääkityksen aiheuttamat haitat, puutteellinen näkökyky, pelko kaatumisesta, apuvälineiden käyttö liikkumisen tukena, liikkumattomuus sekä yli 80 vuoden ikä. (Terveysverkko 2014.)

Keskushermoston toiminta hidastuu ikääntyessä. Tämä vaikeuttaa toimintaa, joka yhdistää aistitiedon ja lihasten aktivoinnin. Liikesäätelyn ajoitus, nopeus ja liikesuorituksen valinta heikkenevät. Reaktioajan on todettu hidastuvan noin 25 % vuosien 20 ja 60 välillä. Hidastunut reaktioaika on kaatumisriskiä lisäävä tekijä. Ikääntymisen myötä asennonhallinnan säätelyjärjestelmän osissa tapahtuu muutoksia. Ne heikentävät keskushermoston tiedonsaantia, mikä vaikeuttaa keskushermoston kykyä käsitellä tulevaa informaatiota. (Terveysverkko 2014.)

Liikkumiskykyä ja päivittäisten toimintojen suorittamista hallitsee keskeisesti pystyasennon hallitseminen. Tasapainon säätelyyn vaikuttavat ikääntyneen aistitoiminnot eli sensoriikka, keskushermosto ja tuki- ja liikuntaelimestö. Keskeistä on myös hyvä näkökyky. Ihmisen ikääntyessä näkökyky heikkenee, näön tarkkuus alenee, silmän valonherkkyys huonontuu, silmä mukautuu hitaammin ja kontrastien erottelu vaikeutuu. Ikääntyvillä näkökyky on tärkeässä asemassa myös tasapainon ylläpitämisen kannalta. Näkökyvyllä voidaan kompensoida muita tasapainoa sääteleviä heikentyneitä aistielimiä. (Mäki 2011, 12.)

4.1.1 Sairaudet

Tutkimukset osoittavat, että iäkkäillä kaatuneilla on enemmän sairauksia verrattuna henkilöihin, jotka eivät kaadu. Kaatuminen saattaa olla ensimmäinen merkki sairaudesta. Kaatumisriskille altistavia kroonisia sairauksia ovat aivoverenkiertohäiriöt, erityisesti aivohalvaus, Parkinsonin tauti, diabetes, nivelrikko, sydän- ja verenkiertoelimestön sairaudet ja muistisairaudet. Usein iäkkäät ovat monisairaita. Kaatumisten ehkäiseminen edellyttää tietoa siitä, kuinka erilaiset sairaudet lisäävät ikääntyneen kaatumisriskiä. (Dalen & Turpeinen 2013, 15–16.)

Tilapäisesti ikääntyneen yleiskuntoa voivat heikentää akuutit lyhytaikaiset sairaudet, kuten esimerkiksi hengitystie- tai virtsatulehdukset. Jo lyhyt vuodelepo iäkkäällä heikentää tasapainoa ja pystyasennon säilyttämistä. Tämän vuoksi sairaudenkin aikana sängystä ylösnouseminen päivittäin on hyvin tärkeää. Sairauden aikana ikääntyneen turvallinen liikkuminen, riittävä nesteytys ja ravitsemus ovat turvattava. Hoitamattomana verenpainetauti, sepelvaltimotauti ja kohonnut kolesteroli nostavat riskiä aivojen verenkierron häiriöihin ja aiheuttavat muutoksia aivokudokseen heikentäen ikääntyneen kognitiota ja kykyä liikkua. (Pajala 2016, 62–63.)

4.1.2 Lääkkeet

Tutkimusten mukaan 99 % yli 75 vuotta täyttäneistä käyttävät lääkkeitä. Monilääkitys on ikäihmisillä hyvin yleistä. Yhä useampi ikäihminen käyttää samanaikaisesti yli viittä lääkettä, ja viime vuosien kuluessa on lisääntynyt samanaikaisesti yli 10 lääkettä käyttävien ikäihmisten määrä. Ikäihmisille sopimattomia lääkeaineita käyttää yli 10 %

ikäihmisistä. Merkittävää monilääkitystä pidetään indikaattorina kuolleisuudelle. Monilääkitys haavoittaa eniten yleisiltaltaan heikkoa vanhusta. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2016.)

Ihmisen vanhetessa lääkityksen vaste heikkenee. Elimistö muuttuu vaikuttaen siten lääkkeiden toimintaan eli farmakokinetiikkaan ja vaikutukseen eli farmakodynamiikkaan. Isoimmat muutokset tapahtuvat lääkkeen imeytymisessä, aineenvaihdunnassa ja lääkkeen poistumisessa elimistöstä. Kehon rasvakudos lisääntyy ja lihaskudos vähenee, mikä vaikuttaa rasvaliukoisiin lääkeaineisiin. Esimerkiksi psyykenlääkkeet ja bentsodiatsepiinit poistuvat hitaammin elimistöstä ja pidentävät muiden lääkeaineiden puoliintumisaikaa. Ikääntyessä kehon vesi- ja albumiinipitoisuus laskee, mikä saattaa aiheuttaa lääkeaineen korkeaa seerumipitoisuutta tai vesiliukoisten ja valkuaisaineita sitovien lääkeaineiden kasautuneita pitoisuuksia. Ikääntyessä maksan toimintakyky heikentyy. (Tideiksaar 2005, 40–41.)

Lääkkeiden vaikutus kaatumisriskiin tulisi ottaa huomioon lääkehoitoa suunniteltaessa ja toteutettaessa. Tutkimustulokset osoittavat, että jo kolmen lääkkeen käyttö yhtäaikaaisesti nostaa ikääntyneen vaaraa kaatua ja lisää murtumariskiä. Ikääntyneillä, joilla on käytössä 10 tai useampi lääkevalmiste, on jopa kahdeksankertainen riski lonkkamurtumaan verrattuna henkilöihin, jotka käyttävät enintään yhtä lääkevalmistetta. Ikääntyneillä monilääkitys on yleistä. Ikääntyneiden monilääkitykseen voidaan useimmiten liittää muistiongelmia, alhainen ravitsemustila ja huonontunut toimintakyky. (Pajala 2016, 35.)

Monilääkitys eli polyfarmasia tarkoittaa useiden lääkkeiden samanaikaista käyttöä. Polyfarmasiasta voidaan puhua, kun lääkkeiden samanaikainen määrä on enemmän kuin viisi. Merkittävästä monilääkityksestä puhutaan, kun samanaikaisten lääkkeiden määrä on enemmän kuin kymmenen. Haitallisesta monilääkityksestä voi seurata lääkkeiden haitallisia yhteisvaikutuksia. Haitallinen monilääkitys on aina lääkkeiden tarpeetonta käyttöä. (Hartikainen 2013, 16.)

Ikäihmisillä yleistyy munuaisten toiminnanvaja. Ikääntyminen vaikuttaa myös maksan kokoon. Se pienenee ja maksan verenvirtaus heikentyy, mikä edelleen johtaa

maksan kykyyn hajottaa lääkkeitä vähentävästi. Nämä tekijät taas nostavat riskiä lääkkeiden korkeille pitoisuuksille sekä näiden haittavaikutuksille. Lisäksi ikääntyminen aiheuttaa muutoksia sydänsairauksien vaaratekijöissä. Verisuonet jäykistyvät aiheuttaen systolisen verenpaineen nousua ja diastolisen verenpaineen laskua. Kolesterolipitoisuudet alenevat sekä kokonais- että HDL-arvoissa. Keskeisenä terveysongelmana ikääntyvillä esiintyvät muistihäiriöt sekä aisti- ja kognitiivisten aistitoimintojen heikkeneminen. Ikääntynyt keskushermosto herkistyy lääkkeiden antikolinergisille haittavaikutuksille. (Niskanen 2013.)

Kelan tilastoista selviää, että iäkkäiden eli yli 75-vuotiaiden eniten käyttämä reseptilääke on parasetamoli ja sitä seuraavat sydän- ja verisuonisairauksien lääkkeet (Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea ja Kansaneläkelaitos 2012).

Lääkkeillä on kaatumisvaaraa nostavia vaikutuksia (liite 2). Niitä aiheuttavat nimenomaan lääkkeiden haittavaikutukset. Tällaisia vaikutuksia ovat esimerkiksi lääkkeen väsymystä aiheuttava vaikutus, näkö sumenee, suojarefleksit hidastuvat, tasapainoa on vaikeampi hallita, liikkeiden hallitseminen heikkenee, verenpaine laskee sekä voi ilmetä ortostaattista hypotoniaa. Lisäksi esimerkiksi keskushermoston ja sydän- ja verenkiertoelimistön lääkkeet nostattavat kaatumisalttiutta. Ongelmallisimpia lääkkeitä ovat bentsodiatsepiini johdannaiset sekä psykoosi- ja masennuslääkkeet sekä lääkkeet, jotka alentavat verenpainetta. Lisäksi vielä epilepsia- ja opioidikipulääkkeet lisäävät kaatumisriskiä. (Mäntä ym. 2006, 15.)

4.1.3 Ravitsemus

Ikääntyneen kaatumisvaaraa lisää huomattavasti vääränlaisen ravitsemuksen myötä heikentynyt terveys tai sen myötä tulleet oireet. Huimaus, sekavuus, väsymys, heikentynyt toimintakyky, kiihtynyt lihaskato ja heikentynyt kehonhallinta voivat olla seurausta virheellisestä ravitsemuksesta. Esimerkiksi heikentynyt energiansaanti ja liian vähäinen nesteiden saanti voivat johtaa virheravitsemukseen. (Hörkkö 2013, 11.)

4.1.4 D-vitamiini

Murtumariski on suurin henkilöillä, joilla on osteoporoottinen luuntiheys. Huomionarvoista on kuitenkin se, että silti suurin osa murtumista tapahtuu henkilöille, joilla ei ole todettu osteoporoosia. Luun alhaiselle mineraalitiheydelle altistava tekijä on myös huono fyysinen kunto. Huono kunto voi lisätä riskiä kaatumaperäisiin murtumiin. (Kärkkäinen 2011, 1, 5–6.)

4.1.5 Alkoholi

Ihmisen tarkkaavaisuutta, reaktiokykyä sekä tasapainon hallintaa alentaa alkoholi. Näin ollen alkoholin vaikutuksen alaisena oleminen voi aiheuttaa kaatumistapaturmia. Lisäksi sen pitkään jatkunut käyttö vaikuttaa fyysiseen, psyykkiseen ja sosiaaliseen tasapainoon negatiivisesti. Toisaalta myös alkoholin samanaikainen käyttö lääkkeiden kanssa voi tuoda esiin haitallisia yhteisvaikutuksia, jotka voivat olla vakavia ja ilmetä yllättäen. Hyvin yleinen oire on verenpaineen voimakas lasku, jolloin ihminen tuntee pyörryttävää oloa ja voi kaaduta. (Mänty ym. 2006, 16.)

Vuonna 2005 on tehty selvitys, jonka mukaan yli 80-vuotiaista miehistä yli 60 % ja naisista 40 % käytti alkoholia vuonna 2004. Terveystieteiden tutkimuskeskuksen tutkimus on puolestaan tehnyt tutkimuksen vuonna 2013, ja sen mukaan yli 75-vuotiaista alkoholia käytti liikaa 5,1%. Tutkimukset siis osoittavat, että alkoholin käyttö on hyvin yleistä ja se tulisi ottaa puheeksi ikäihmisen käydessä terveydenhuollon vastaanotolla. Alkoholiongelman tunnistamista hankaloittaa, kun ajatellaan alkoholin tuomien ongelmien liittyvän ikääntymisestä tai jostakin sairaudesta johtuviksi. Ikäihmisten käytössä AUDIT- ja AUDIT-3- testit eivät ole riittävän herkkiä tunnistamaan mahdollista alkoholiongelmaa. (Simojoki 2016.)

4.2 Kaatumisiin vaikuttavat ulkoiset tekijät

Ulkoiset vaaratekijät tarkoittavat niitä tekijöitä, jotka aiheuttavat kaatumisalttiutta asuin- ja muissa lähiympäristöissä. Tällaiset tekijät pyritään poistamaan muutostöillä sen jälkeen, kun ne on tunnistettu. Yleensä näitä tekijöitä kartoitetaan ammatti-ihmisen tekemän raportin avulla. Lisäksi ympäristötekijöiden ohella

kaatumisalttiuteen lisäävästi vaikuttavat esimerkiksi sääolosuhteet ja niiden vaihtelu. Myös kiire lisää alttiutta kaatua. (Mänty ym. 2006, 16, 24.)

Kaatumisvaaraa voidaan arvioida erilaisia mittareita apuna käyttäen. Mittarit koostuvat aina itsearvioinnista toimintatestiin. (Ventelä 2016.) Terveyden ja hyvinvoinnin laitos suosittelee, että aina tulisi tehdä ”lyhyt kaatumisvaaran arviointi” joko FROP-Com (liite 3) tai FRAT, kun ikäihminen on kaatunut ja tuo ilmi kaatumispelkonsa. ”Laaja kaatumisvaaran arviointi” suositellaan tehtäväksi silloin, kun ikäihminen on kaatunut useamman kerran saman vuoden aikana tai hän kaatumisen vuoksi hakeutuu lääkärin vastaanotolle tai hän edelleen kaatuu sairaalassa tai hoivakodissa. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2016.)

On ensiarvoisen tärkeää tunnistaa kaatumisia aiheuttavat vaaratekijät hyvissä ajoin. Tunnistamisen jälkeen ne voidaan yrittää poistaa. Nykyaikana voidaan käyttää teknologiaa apuna avun saamiseen. Näistä esimerkkinä ovat turvarannekkeet ja puhelimet. Joillekin ikäihmisille näiden olemassaolo tuo turvallisuuden tunnetta ja näin ollen kaatumiset vähenevät. (Ventelä 2016.) Tutkimuksilla on pystytty näyttämään toteen, että ulkoisia vaaratekijöitä löytyy jopa kahdeksalla ikäihmisellä kymmenestä (Mänty ym. 2006, 10).

5 KAATUMISTEN SEURAUKSET

Tekijät, jotka vaikuttavat kaatumisvammojen syntyyn, jaetaan kaatumisen seurauksiin liittyviin tekijöihin ja murtuman syntymiseen vaikuttaviin tekijöihin. Tekijöitä, jotka liittyvät kaatumisten seurauksiin, ovat liikevoimat, kehon asento, iskuenergian vaimennus kaatuessa, ikääntyneen suojarahkioiden toiminta ja iskulle kohdistuva ruumiinosa. Kaatumistapaturmat ovat iäkkäiden yleisin syy, joka johtaa kuolemaan. Erityisesti ikääntyneen toistuvat kaatumiset yhdistetään korkeampaan kuolleisuuteen. (Terveysverkko 2014.)

Kaatumistapaturma tarkoittaa äkillistä, tahatonta asennon muutosta, jossa henkilö päätyy esimerkiksi lattialle tai maahan ilman sairauskohtausta tai huomattavaa ulkoista voimaa. Välttämättä kaatuminen ei aina johda näkyviin seurauksiin, mutta

useimmiten siitä aiheutuu kuitenkin vähintään pintanaarmuja tai mustelmia. Lieviksi tapaturmiksi voidaan luokitella kaatumiset, joista seuraa turvotusta, mustelmia, naarmuja, ruhjeita, venähdyksiä, revähdyksiä tai haavoja, joita ei tarvitse ommella. Vakaviksi tapaturmiksi voidaan luokitella murtumiin, nivelen sijoiltaanmenoon tai ommeltaviin haavoihin johtavat kaatumiset. (Eloranta & Punkanen 2008, 65.)

Talvisin liukkaat kelit vaikuttavat kaatumisiin, ja talvisin sattuu vuosittain noin 80 000 liukastumistapaturmaa. Kaikenikäisillä sattuu liukastumisia, mutta iäkkäiden vammat ovat tässäkin vakavimpia. Liukastumistapaturmat aiheuttavat sekä kärsimystä että terveydenhuollon kustannuksia. On laskettu, että yksi lonkkamurtuma maksaa yli 18 000 euroa. Kustannukset kasvavat roimasti, jos vanhus joutuu kaatumisen seurauksena pysyvään laitoshoitoon. (Mäki 2011, 10.)

Lonkkamurtumat ovat suuri kansanterveysongelma Suomessa, koska ne vaativat paljon terveydenhuollon voimavaroja, aiheuttavat ikääntyneelle toiminnanvajauksia ja lisäävät kuolemanriskiä (Eloranta & Punkanen 2008, 66). Vaikka lonkkamurtumien esiintyvyys on alhainen, on niiden aiheuttama kuolleisuus ja sairastavuus merkittävää. Kaikista lonkkamurtumapotilaista 4 % kuolee sairaalassa, ja yhden vuoden sisällä loukkaantumisestaan jopa 23 % on kuollut. Monet potilaat eivät enää lonkkamurtuman jälkeen saavuta liikuntakyvyn tasoa, joka heillä oli ennen loukkaantumistaan. Kaikista lonkkamurtumasta selvinneistä potilaista 14 % pysyy hoidossa loukkaantumisen jälkeen vuoden. (Tideiksaar 2005, 19.)

Vain 2–3 prosenttia ikääntyneiden kaatumisista johtaa lonkkamurtumaan, mutta kuitenkin yli 90 prosenttia lonkkamurtumista tapahtuu kaatumisen seurauksena. Suomessa vuodessa lonkkamurtumia tapahtuu yli 7000 kertaa. Väestön vanhetessa murtumien määrä lisääntyy. 12–37 prosenttia lonkkamurtuman saaneista kuolee vuoden sisällä murtumasta. Kolmannes joutuu pysyvästi laitoshoitoon, ja joka viides saa itsenäistä kotona-asumista heikentävän haitan. Lonkkamurtumia sattuu eniten hoivakodeissa ja sairaaloissa. Useammin murtuman syy on kaatumisessa eikä osteoporoosissa tai luukudoksen haurastumisessa. Murtumaan ei yksin vaikuta luun lujuus, vaan myös kaatumissuunta, -korkeus ja -nopeus ja se, millaisia kaatumisalustat ovat.

Murtumien syntymiseen vaikuttaa luun lujuus. Luiden lujuuteen vaikuttavat luun mineraalitiheys, luun koko ja luun sisäinen rakenne. Luunmurtuma on seurausta siitä, kun luuhun kohdistuva isku on suurempi kuin luun oma kuormituskyky. (Mänty ym. 2006, 3.) Osteoporoosista johtuva luun lujuuden heikkeneminen reisiluun kaulaosassa altistaa murtumille. Murtumat voivat olla spontaaneja lonkkamurtumia tai vähäisestäkin törmäyksestä johtuvia murtumia. Erityisesti vanhemmilla naisilla luun haurastuminen on ongelma. 80 vuoden ikään mennessä naiset saattavat menettää jopa 50 % luun lujuudesta. Miehillä vastaava luku on vain 15 %. (Tideiksaar 2005, 20.)

6 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITE

Kaatumistapaturmat vaikuttavat suuresti ikäihmisten hyvinvointiin. Niiden ehkäisyyn kuuluu olla yhtenä osana ikäihmisten sekä laadukasta hoitoa ja palvelua. Jotta kaatumisten ehkäisy on mahdollisimman tehokasta, tarvitaan siihen moniammatillista yhteistyötä. (Pajala 2012, 3.)

Opinnäytetyömme tarkoituksena on kirjallisuuskatsauksen avulla selvittää, kuinka ikäihmisten kaatumisia voidaan ennaltaehkäistä. Lisäksi tarkoituksenamme on jakaa kirjallisuuskatsauksen tuloksien avulla aiheesta tietoa Pertunmaan kotihoidon hoitohenkilökunnalle.

Tutkimuskysymyksemme on:

- Miten ikäihmisten kaatumisia voidaan ennaltaehkäistä kotihoidossa?

7 AINEISTON KERUU JA ANALYSOINTI

7.1 Kuvaileva kirjallisuuskatsaus

Tutkimusmenetelmäksi valitsimme kirjallisuuskatsauksen. Kirjallisuuskatsaus on tieteellinen tutkimusmenetelmä, jonka avulla etsitään ajankohtaista tietoa tutkimusongelmasta. Kirjallisuuskatsaukset koostetaan tutkimuslustoista, aikakauslehtiartikkeleista sekä muista keskeisistä julkaisuista. Niillä selvitetään, kuinka aihetta on aikaisemmin tutkittu ja millaisista näkökulmista sitä on tutkittu. Lisäksi kirjallisuuskatsauksen avulla saadaan selville miten vireillä olevat tutkimukset liittyvät jo tutkittuihin. Lukija voi aina tarkastaa tiedot lähdeviitteiden avulla. Niiden avulla voi myös selvittää, onko tutkija pystynyt rakentamaan alkuperäisten tietojen pohjalta uutta tietoa. Aihealue on tunnettava hyvin, jotta kirjallisuuskatsaus voidaan laatia. Tutkimusongelma tulee pitää koko ajan mielessä, tavoitteita unohtamatta. (Hirsjärvi ym. 2014, 121, 259.)

Kirjallisuuskatsaus saa perustansa tieteellisestä toiminnasta, joka on prosessimaista. Terveystieteiden puolella kirjallisuuskatsaus voidaan tehdä sen toimintaa ohjaavaksi, ja sen on oltava näyttöön perustuva. Sen avulla voidaan edesauttaa teorian kehittymistä. Samalla sillä pystytään arvioimaan jo valmiina olevaa teoriaa. Toisaalta kirjallisuuskatsaus mahdollistaa saamaan kokonaisvaltaisen kuvan jostakin tietyistä aiheista tai sen avulla voidaan löytää ristiriitoja. (Stolt ym. 2016, 7.)

Tarkoituksiensa perusteella voidaan tehdä tyypiltään erilaisia kirjallisuuskatsauksia. On tärkeää tunnistaa tyypiltään erilaiset katsaukset ja valita niistä oikea. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus on tyypillisin valinta tutkimuksen pohjaksi. Kuvailevalla kirjallisuuskatsauksella tahdotaan kuvata tutkittua tietoa aiheesta. (Stolt ym. 2016, 8–9, 18.)

Kirjallisuuskatsauksessa on tärkeää, että siinä saadaan asiaa käsiteltyä niin että asia etenee mutta pohjana ovat aiemmat tulokset. Kniivilä ym. (2007) sanovat, että kirjallisuuskatsausta voidaan kuvata rakenteeltaan suppilorakenteella. Tässä ajatusmaailmassa ensimmäisessä vaiheessa tulee luoda laaja viitekehys. Seuraavassa

vaiheessa asia käsitellään tarkentavasti. Viimeisessä vaiheessa näytetään, ettei asiaa ole tutkittu aiemmin tällä kaavalla. (Kniivilä ym. 2016, 69–70.)

7.2 Tiedonhakuprosessin kuvaus

Suomenkieliset aineistot löytyvät kotimaisesta terveystieteiden tietokanta **Medicistä**. Lisäksi löysimme aineistoa **THL:n julkaisuarkisto Julkarista**. Tiedonhakua suoritimme erilaisilla hakusanoilla ja -kriteereillä. Hakua rajasimme myös seuraavilla kriteereillä: kieli suomi ja vuosiväli: 2008–2016.

Hakusanoilla ikäihmi* AND kaatumi* OR ennaltaehk*, kriteereillä osumia tuli 2241. Kohdensimme hakusanoja uudelleen: ikäihmi* AND kaatumi* AND ennaltaehk*. Osumia tuli 30. Kävimme läpi kaikki osumat, koska ne otsikoiden perusteella olivat sopivia. Lopulta valitsimme niistä 5. Kaikki eivät olleet tutkimuksia. Hakusanoilla ikäihmisten OR kaatumi* AND ennaltaehk* osumia tuli 89. Kävimme niistä lävitse 20 otsikoiden aiheiden perusteella: vanhusten kaatuminen, ikäihmisten kaatuminen. Sisällön perusteella valitsimme 5. Ne käsittelevät aiheitamme. Hakusanoilla ikäänty* AND kaatumi* osumia tuli 60, joista kävimme läpi 5 otsikoiden perusteella ja valitsimme 1 tutkimuksen sen sisällön vuoksi. Poisjääneet eivät olleet tutkimuksia tai koskivat muun muassa ikäihmisten asumista palvelutaloissa eli eivät olleet meille tarkoituksenmukaisia.

Julkarista hakusanoilla ikäihmisten kaatuminen ja ennaltaehkäisy osumia tuli 23. Kävimme läpi 10 osumaa, jotka otsikoidensa perusteella viittasivat iäkkäiden kaatumiseen. Valitsimme niistä 2. Poisjääneet käsitelivät muun muassa ikäihmisten lääkehoitoa sekä tietoa terveydenhuollon menetelmien arvioinnista eivätkä näin ollen liity opinnäytetyöhömme. Melindasta haimme materiaalia hakusanoilla ikäänty* AND kaatumi* vuosivälillä 2008–2017 saaden 42 osumaa. Luimme 5, joista valitsimme yhden sopivimman tutkimuksen.

Kansainvälisiä tutkimuksia hakiessamme käytimme **Cochrane-tietokantaa**. Se sisältää näyttöön perustuvaa tietoa. Hakua rajasimme kriteereillä: vuosiväli 2008 -. Hakusanoilla preventing AND fall AND elderly saimme 385 osumaa. Kävimme läpi 5 otsikoiden perusteella ja valitsimme 1 sen soveltavuuden vuoksi.

TAULUKKO 1. Tiedonhakutaulukko

| Tietokanta | Hakusanat | Osumat | Luetut | Valitut |
|------------|--|--------|--------|---------|
| Medic | Ikäihmi* AND kaatumi* AND ennaltaehk* | 30 | 30 | 5 |
| Medic | Ikäihmisten OR kaatumi* AND ennaltaehk* | 89 | 20 | 5 |
| Julkari | Ikäihmisten kaatuminen ja ennaltaehkäisy | 23 | 23 | 2 |
| Medic | Ikäänty* AND kaatumi* | 60 | 5 | 1 |
| Cochrane | Preventing AND fall AND elderly | 385 | 5 | 1 |

Hyväksymiskriteerit

- Tutkimus on tieteellinen, ja se vastaa tutkimuskysymyksiin.
- Artikkelit/ tutkimukset ovat vuosilta 2008–2017.
- Artikkelit on julkaistu tieteellisissä lehdissä (luotettavuus).
- Ainoastaan kokotekstit.
- Käytössä asiasanojen synonyymit.
- Kaikissa on tiivistelmä saatavissa.

Poissulkukriteerit

- Artikkelit ei ole tutkimus.
- Artikkelit käsitteli lääkehoitoa muusta näkökulmasta kuin kaatuminen tai sen ennaltaehkäisy.
- Artikkelit oli julkaistu ennen vuotta 2008.
- Artikkelit käsitteli aiheitamme vain ohimennen.
- Artikkelit ei käsitellyt kaatumisten ennaltaehkäisyä.

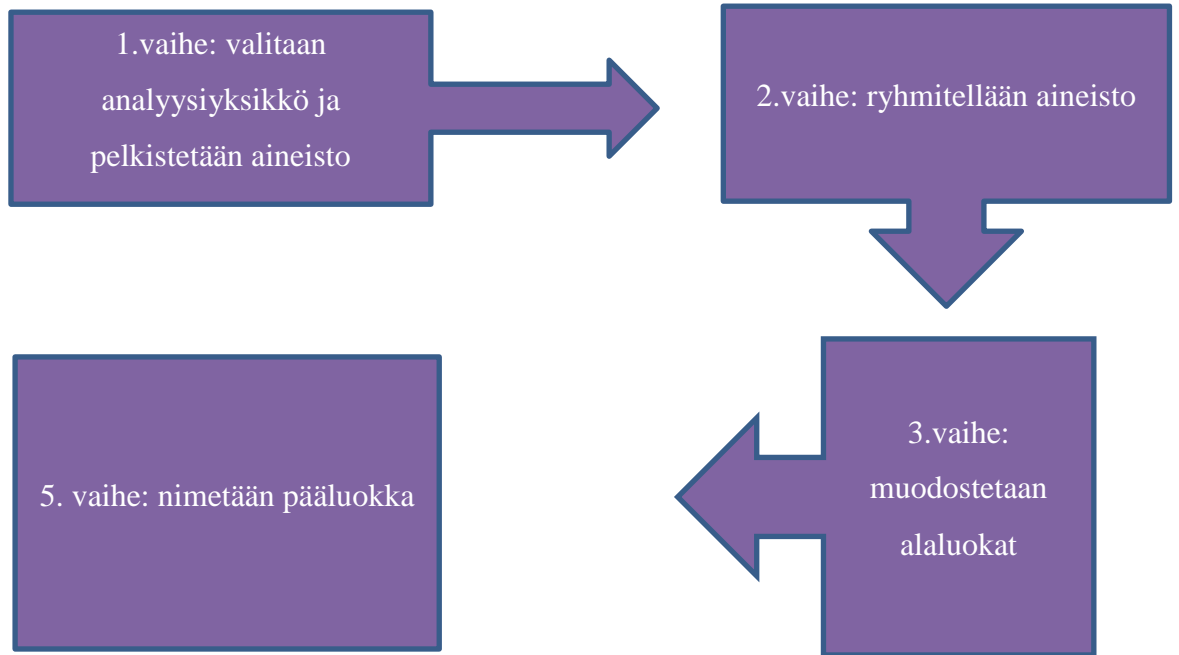
7.3 Tutkimusaineisto ja aineiston analysointi

Kvalitatiivinen eli laadullinen tutkimus kuvaa todellista elämää, ja kohteita toivotaan tutkittavan monipuolisesti. Laadullisella tutkimuksella pyritään löytämään tosiasioita valmiiden väittämien sijaan. Kysymysten asettaminen on kvalitatiivisen tutkimuksen perustehtävä. (Hirsjärvi ym. 2014, 160–161.)

Kvalitatiivisessa tutkimuksessa aineistoa analysoidaan esimerkiksi induktiivisella sisällönanalyysilla. Tämä tarkoittaa aineistolähtöistä lähestymistapaa eli ensin päätetään tutkimusaineisto, sitten pelkistetään tutkimusaineisto ja tiivistetään se käyttäen apuna sekä tutkimusongelmaa että tutkimuskysymyksiä. Lopuksi kootaan uusi kokonaisuus johdonmukaisesti. Aineistolähtöisessä sisällönanalyysissa tavoitellaan tutkimuksien ymmärtämistä ja uudistamista. (Vilka 2005, 140–141.)

Tutkimuksessa pääpiste on saatujen aineistojen analysoinnissa, tulkinnessa sekä johtopäätösten teossa. Tähän tähdättiin, kun tutkimusta oltiin aloittamassa. Aineiston analysointivaiheessa saadaan selville vastaukset ongelmiin. Tämä yritetään aloittamaan aina mahdollisimman pian sen jälkeen, kun tietoa on kerätty. Aineiston analysointiin on monia eri tapoja. (Hirsjärvi ym. 2014, 221–224.) Aineiston analysointi tähtää siihen, että löydetään käsitteitä ja lainalaisuuksia, jotka kuvaavat aineistoa mahdollisimman hyvin (Metsämuuronen 2006, 255).

Käytämme aineistolähtöistä sisällönanalyysia apuna kirjallisuuskatsauksen analysoinnissa. Se on tapa sekä järjestää että kuvailla ja kvantifioida ilmiötä, jota tutkitaan. Analyysiprosessissa aineistoa pelkistetään (karsitaan tutkimuksille epäolennainen osa pois) ja lisäksi ryhmitellään ja abstrahoidaan eli muodostetaan teoreettisia käsitteitä. Sisällönanalyysilla tähdätään järjestämään aineisto sekä tiiviiseen mutta myöskin selkeään muotoon. (Sarajärvi & Tuomi 2009, 91–113.) Aineiston pelkistämistä ohjaavat tutkimuskysymykset ja näin ollen jäljelle jäävä aineisto vastaa tutkimuskysymykseen.



KUVA 2. Aineistolähtöisen sisällönanalyysin vaiheet työssämme

8 TULOKSET

Olemme saaneet tämän kirjallisuuskatsauksen tulokset käyttäen apuna induktiivista sisällönanalyysia. Tutkimuskysymys ohjasi koko ajan työskentelyämme. Meidän tutkimuskysymyksemme oli, miten ikäihmisten kaatumisia voi ennaltaehkäistä kotihoidossa?

Olemme poimineet aineistosta tutkimuskysymyksen avulla analyysiyksiköt ja sen jälkeen olemme pelkistäneet ne. Pelkistämisen jälkeen ilmaisut on muodostettu alaluokiksi. Alaluokista on muodostunut pääluokka. Taulukossa 2 ilmenee aineistoista pelkistetyistä muodostettuja alaluokkia. Analysoinnin pääluokkana toimii kaatumisten ennaltaehkäisy.

TAULUKKO 2. Aineiston analyysin alaluokat ja pääluokat

| Pelkistetty ilmaisu | Alaluokka | Pääluokka |
|--|---|----------------------------|
| masennuksen väheneminen, päivittäisistä toiminnoista selviytyminen ja riittävä uni | elämänlaatu | kaatumisten ennaltaehkäisy |
| säännöllinen liikunta ylläpitää hyvää tasapainoa ja lihaskuntoa | fyysinen kunto ja liikunta | kaatumisten ennaltaehkäisy |
| proteiinipitoinen ja monipuolinen ruokavalio, d-vitamiinin saannin turvaaminen, alkoholin välttäminen sekä lääkkeiden oikea käyttö | ravitsemus, D-vitamiini, lääkkeet ja alkoholi | kaatumisten ennaltaehkäisy |
| apu- ja turvavälineiden käyttö sekä kodin esteettömyys | ympäristö ja apuvälineet | kaatumisten ennaltaehkäisy |

Karkeasti voidaan todeta, että ikäihmisten kaatumisia voidaan ennaltaehkäistä pitämällä yllä hyvää fyysistä kuntoa, liikkumalla säännöllisesti, kiinnittämällä huomiota monipuoliseen ja terveelliseen ravitsemukseen sekä poistamalla mahdolliset riskitekijät ikääntyneen ympäristöstä. Kaatumisten ennaltaehkäisyyn voidaan vaikuttaa myös tunnistamalla sekä sisäiset että ulkoiset vaaratekijät. Sisäiset vaaratekijät koostuvat ikäihmisen omiin ominaisuuksiin liittyvistä asioista, mm. liikuntakyky sekä sairaudet. Ulkoiset vaaratekijät tulevat esille ympäristön kautta. Kaatuminen on yleensä molempien vaaratekijöiden aiheuttama summa.

Vaapion (2009) mukaan kaatumisten laaja-alainen ehkäiseminen kohdistuu useisiin vaaratekijöihin samanaikaisesti, jolloin kaatumisten ehkäiseminen on tehokkainta. Yksilöllisesti laaditut, monia tekijöitä sisältävät ohjelmat vähensivät merkittävästi ikääntyneiden kaatumisia ja kaatumisvaaraa. Näihin ohjelmiin sisältyi psyykenlääkkeiden lopettaminen, liikuntaohjelmien harjoittaminen, lääketieteellinen arvio kaatumisriskeistä ja niihin puuttuminen, kodin riskitekijöiden arvioiminen ja toimintaterapeutin kotikäynti.

Amerikkalaistutkimus osoittaa, että kotona asuvilla, ainakin kerran edellisen vuoden aikana kaatuneilla iäkkäillä jalkineiden koko pohjan mittainen liukueste vähensi liukastumisia ja kaatumisia 50 prosenttia (Vaapio 2009, 24).

8.1 Kaatumisten ehkäisyn vaikutukset elämänlaatuun

Vaapio (2009, 55) käsitteli tutkimuksessaan kaatumisten ehkäisyn vaikutuksia osallistuneiden ikääntyneiden elämänlaatuun. Tutkimustulokset osoittivat, että kaatumisten ehkäisy vähensi koeryhmän miesten masennusta ja ahdistuneisuutta sekä lisäsi heidän seksuaalista aktiivisuuttaan. Tutkimustulokset osoittivat sekä koeryhmän miehillä että naisilla suoriutumisen päivittäisistä toiminnoista paranevan. Koeryhmän naisilla kaatumisten ehkäisy vähensi myös sairauksien oireita ja vaivoja. Molemmilla sekä miehillä että naisilla koettu terveys parani huomattavasti sekä naisilla lisäksi kaatumisten pelko ja turvattomuuden tunne vähenivät merkittävästi. (Vaapio 2009, 63.)

Elämänlaatuun voidaan vaikuttaa positiivisesti kaatumisten ehkäisytoiminnoilla. Elämänlaatuun voi vaikuttaa parantavasti tai säilyttää sen normaalin tason kaatumisten vaaratekijöiden, kaatumisten ja kaatumisvammojen vähentämisellä. Vakavat kaatumisvammat johtavat sairaala- tai kuntoutushoitoon laskien toimintakykyä, mikä taas vaikuttaa heikkenevästi elämänlaatuun. Fyysistä toimintakykyä parantavat hyvä lihaskunto ja tasapaino. Kaatumisvammoja ja lääkehaittoja vähentämällä ylläpidetään hyvää fyysistä toimintakykyä. Nämä tekijät lisäävät elämänlaadun fyysistä ulottuvuutta. Kaatumisten ehkäisyohjelmat voivat vaikuttaa parantavasti osallistujien elämänlaatuun. Ryhmätoiminnot lisäävät sosiaalista aktiviteettia, mikä vähentää yksinäisyyden tunnetta, masennusta ja lisää elämänlaadun psyykkistä ja sosiaalista

ulottuvuutta. Vakavimmillaan kaatumisten seuraukset johtavat iäkkäiden toimintakyvyn ja elämänlaadun huonontumiseen tai kuolemiin. Seuraukset tapahtuvat aina yksilöllisesti tai yhteisöllisesti. (Vaapio 2009, 22.)

8.2 Liikunnan vaikutus kaatumisten ennaltaehkäisemiseen

Karinkannan (2011, 103) tutkimuksessa arvioitiin kahden liikuntaharjoitteluohjelman ja näiden yhdistelmän vaikutuksia ikääntyneiden kotona asuvien naisten kaatumisten vaaratekijöihin. Tutkimuksessa todettiin, että korkean tai keskikorkean intensiteettitason voimaharjoittelu ja tasapaino-hyppyharjoittelu ovat turvallisia liikunnan muotoja kotona asuville ikääntyneille naisille. Näitä liikuntamuotoja yhdistämällä ehkäistiin parhaiten naisten toimintakyvyn heikkeneminen, joka altisti kaatumisille. Yhdistetty harjoittelu paransi lihaskunnan lisäksi myös luun tiheyttä ja kestävyyttä. Harjoittelun positiiviset vaikutukset ovat nähtävissä osittain vielä vuosi harjoittelun lopettamisen jälkeen, mutta tutkimuksen mukaan alaraajojen lihasvoiman ja fyysisen toimintakyvyn säilyttäminen vaatisi jatkuvaa harjoitusta. Liikuntaharjoittelulla ei havaittu valmiiksi hyväkuntoisilla ikääntyneillä positiivista vaikutusta kaatumisriskiin tai koettuun elämänlaatuun.

Ikääntyneen tulisi noudattaa terveysliikuntasuosituksia. Suositusten mukainen aktiivisuuden määrä vaikuttaa positiivisesti sydän- ja hengityselimistön kuntoon, lihaskuntoon, luiden terveyteen ja toiminnallisuuteen. Se vähentää myös masentuneisuutta, kognitiivisten ongelmien syntymistä ja pitkäaikaissairauksien riskiä. Liikuntasuosituksien tarkoituksena on vahvistaa ikääntyneiden varmuutta liikkumiseen ja näin ennaltaehkäistä kaatumisia. Tutkimustulokset osoittavat, että kaatuminen on yleisempää iäkkäillä, jotka eivät täytä liikuntasuosituksia, tai niillä, jotka täyttävät vain lihaskuntosuosituksen. (Raittila 2016, 14.)

Karinkannan tutkimuksessa (2011, 87) lihaskuntoa kohottavalla harjoitteluohjelmalla havaittiin positiivinen vaikutus fyysiseen toimintakykyyn sekä luuston lujuuteen. Tutkimuksessa ohjattua liikuntaa harrastaneilla tutkimusryhmäläisillä havaittiin 2 % pienempi luun lujuusindeksin heikkeneminen verrattuna verrokkiryhmään (Karinkanta 2011, 77).

Liikunta-aktiivisuudessa liikkumisvarmuus, lihasvoima, tasapaino, koordinaatiokyky ja ketteryys ehkäisevät ikääntyneen kaatumisia. Tärkeintä on pystyasennon ylläpitäminen ja kehon hallitseminen hyväkuntoisella lihaksistolla. Liikkumisen lisääminen vähentää ikääntyneen riskiä sarkopenian ja hauraus-raihnausoireyhtymän kehittymiselle, jotka nostavat kaatumisriskiä. (Raittila 2016, 16.) Ryhmämuotoiset liikuntaan perustuvat harrastusryhmät parantavat ikääntyneiden elämänlaatua, voivat vähentää yksinäisyyttä ja turvattomuuden tunnetta sekä lisäävät sosiaalista toimintaa muiden ihmisen kanssa. Tämä vaikuttaa masennuslääkkeiden käytön vähenemiseen, mikä taas vähentää ikääntyneen kaatumisia. (Vaapio 2009, 73.)

8.3 Ravitsemuksen, D-vitamiinin, lääkkeiden ja alkoholin vaikutukset kaatumisten ehkäisemiseen

Ikäihmisten ravitsemuksesta on liian vähän tietoa saatavilla. Tässä tarkoitetaan nimenomaan ravintoaineita. Virheravitsemus tulee tunnistaa ajoissa. Suomessakin paljon käytetty MNA-testi (Mini Nutritional Assessment) ei kuitenkaan ole riittävä. Tutkimusten mukaan MNA-testillä ei pysty yksinään tunnistamaan vaaratekijöitä ikäihmisten ravitsemuksesta. Tärkeää on korjata virheravitsemus mahdollisimman pian. Ravintoaineissa tulee suosia proteiinia, suojaravintoaineita, C- ja D- vitamiinia, kalsiumia ja kuituja. Näiden puutteellinen saanti on yhteydessä heikentyneeseen vastustuskykyyn, kehon haurastumiseen sekä kiihtyneeseen lihaskatoon. (Jyväkorpi 2016, 68 – 81.) Ravitsemushoidon tulee olla tehostettua silloin, kun suun kautta menevä ruokamäärä on liian vähäistä tai ikäihmisen paino on laskenut liian paljon. Painon tarkkailu on tärkeää ikäihmisen hoitotyötä tehdessä. (Suominen ym. 2010, 9.)

Ikäihmisen toimintakykyyn ja elämänlaatuun vaikuttaa suuresti ravitsemus. Kotona asuvilla ikäihmisillä ilmenee paljon virheravitsemusta. Jyväkorven (2016) tekemästä tutkimuksesta käy ilmi, että jopa 75 % tutkimukseen (900 osallistujaa) osallistuneista ikäihmisistä saa ruokavaliostaan liian vähän proteiinia verrattuna ravitsemussuositukseen. Ravitsemusneuvonnan ja sitä kautta ruokavalion paraneminen vaikutti tutkituilla kaatumisten vähenemiseen kotona asuvien ikäihmisten keskuudessa. (Jyväkorpi 2016, 68, 97.)

Heikentyneeseen ravitsemukseen vaikuttavat monet tekijät. Niitä ovat huono ruokahalu, akuutti sairaus, lisääntynyt ravintoaineiden tarve ja huono ruokavalion laatu. Nämä tekijät johtavat vähäiseen syömiseen ja edelleen ikäihmisen laihtumiseen. Huono ruokavalion laatu voi vaikuttaa liian suureen energian saantiin. Yhdessä ne vaikuttavat virheravitsemustilan syntyyn, joka taas johtaa siihen, että ikäihmisen sairastumisriski kasvaa tai jo olemassa olevasta sairaudesta paraneminen hidastuu. (Suominen 2010, 16.)

D-vitamiini on tärkeä elimistön kalsiumtasapainon säätelyn vuoksi, mutta myös luuston terveyden ylläpitämisen kannalta. D-vitamiinilla on myös muita fysiologisia merkityksiä. On tutkittu, että riittävä D-vitamiinin saanti on merkitsevää kaatumisten ehkäisyssä. Liian vähäinen D-vitamiinin saanti yhdistetään myös lukuisiin sairauksiin. (Kärkkäinen 2011, 46-49.)

Kärkkäinen (2011, 46–49) osoittaa Kuopion Osteoporoosin vaaratekijät ja ehkäisy - tutkimukseen (OSTPRE) ja sen alaiseen murtumanestotutkimukseen (OSTPRE-FPS) perustuvassa tutkimuksessaan, että D-vitamiinia ja kalsiumia sisältävä täydennysvalmiste päivittäin käytettynä voi vähentää toistuvien hoitoa vaativien kaatumisten riskiä. Myös naisten luuntiheyteen D-vitamiini- ja kalsiumlisä vaikuttivat myönteisesti. Myönteinen vaikutus havaittiin, vaikka otosryhmällä olikin riittävä kalsiumin saanti. Kalsium- ja D-vitamiinilisällä ei havaittu vakavia sivuvaikutuksia. Tutkimuksen tulos osoittaa, että 65–71 -vuotiaille naisille voidaan suositella korkeampaa D-vitamiinin saantia kaatumisten ennaltaehkäisemiseksi. Tutkimusryhmänä oli 65–71 -vuotias naisväestö, ja tutkimusryhmän koko oli OSTPRE-tutkimuksessa 2928 naista ja OSTPRE-FPS-tutkimuksessa 3432 naista. (Kärkkäinen 2011, 29-30).

Gillespie ym. (2009, 19) toteavat tutkimuksessaan, että D-vitamiinin saannilla voi olla tehokas vaikutus kaatumisten ennaltaehkäisyyn, mutta riittävästi ei siitä kuitenkaan ole näyttöä.

Lääkkeiden haittavaikutukset ikäihmisillä ilmenevät sekavuutena, muistin heikkenemisenä, huimauksena sekä kaatuilemisena. Haitat alkavat hitaasti, ja tämän takia niitä voi olla vaikea huomata. 69–88 % lääkaineiden haittavaikutuksista

voitaisiin ennaltaehkäistä esimerkiksi puolittamalla ikäihmisen lääkeannos verrattuna työikäisen lääkeannokseen. (Ahonen 2011, 2.) Tutkimuksista nousee esille, että terveydenhuollon ammattihenkilöt eivät miellä psyykenlääkkeitä kaatumisvaaraa lisääviksi lääkkeiksi. Kaatumisvaaraa vähentääkseen tulisi kiinnittää huomiota ikäihmisten kokonaislääkitykseen. Kaatumisvaaraa lisäävien lääkkeiden käyttöä tulisi arvioida käytön tarpeellisuuden mukaan. Ikäihmisten kaatumisvaaran arviointi tulisi olla osa perusterveydenhuoltoa. (Salonoja 2011, 105–118.)

Korhosen (2014, 17) tutkimuksen mukaan kaatumisriskiä lisääviä lääkkeitä ovat erityisesti rauhoittavat lääkkeet, unilääkkeet, masennuslääkkeet sekä bentsodiatsepiinijohdannaiset lääkkeet. Lääkkeiden yhteisvaikutus lisää kaatumisriskiä. Kaatumisriski kasvaa vielä huomattavasti, jos lääkkeiden vaikutuksen alaisena nautitaan alkoholia.

Yksi suurimmista ongelmista ikäihmisten kaatumisien aiheuttajana on monilääkitys. Se aiheuttaa vakavia yhteisvaikutuksia, jotka puolestaan lisäävät ikäihmisten kaatumisia. Monilääkityksen, niin kuin koko ikäihmisen lääkeytymisen arviointia helpottaa sähköinen tietokanta. Lisäksi sähköisen tietokannan käyttö on vähentänyt sellaisten lääkkeiden määräämistä, jotka ovat ikäihmisillä vältettävien lääkeaineiden listalla. Ahosen (2011) tekemässä tutkimuksessa ilmenee, että ilman kotihoitoa asuvista ikäihmistä 26 % käytti sellaisia lääkkeitä, jotka ovat ikäihmisillä vältettävien lääkeaineiden listalla. Kotihoitoa saavilla ikäihmisillä luku oli 31 % ja laitoksissa asuvilla 46 %. (Ahonen 2011, 122–124.)

Eliniän nousu tuo mukanaan myös päihdekäytön yleistymistä. Yhä useampi eläkkeelle jäänyt ihminen käyttää päivittäin alkoholia. Alkoholin käyttö ikäihmisillä lisää vaaraa kaatuilemisille. Päivystyspotilaina on koko ajan enemmän ikäihmisiä, jotka ovat alkoholin vaikutuksen alaisena kaatuneet ja satuttaneet itseään. Alkoholin aiheuttamat tapaturmaiset kuolemat ikäihmisillä ovat myös lisääntyneet. Vesan (2016) tutkimuksen mukaan ”*vuonna 2013 kaatumiset ja putoamiset aiheuttivat noin 1100 henkilön kuoleman, mikä on puolet kaikista tapaturmakuolemista. Yleisesti kaatumistapaturmat sattuivat joko kodin sisällä, sen läheisyydessä tai hoitolaitoksissa. Ikääntyneiden kuolemaan johtavista kaatumistapaturmista kahdeksan kymmenestä sattui yli 65-vuotiaille. Iäkkäiden naisten kuolemantapauksia oli lukumääräisesti*

hieman enemmän kuin miesten”. Joskus ikäihmisen alkoholin käyttöä tauottaa joutuminen sairaalahoitoon kaatumisen vuoksi. Tulevaisuudessa ikäihmisten alkoholin käytöstä tulisi puhua enemmän. Nyt se on asia, joka jää usein huomioimatta. (Vesa 2016, 1, 10, 56.)

8.4 Ympäristö ja apuvälineet

Vielä nykyäänkin löytyy kerrostaloja, joissa ei ole otettu huomioon ikäihmisiä. Niistä puuttuu hissejä, rappusissa ei ole liuskoja, sekä tarpeeksi tilavia säilytystiloja esimerkiksi rollaattoreille ja pyöräkelkoille on liian vähän. Ikäihmisten on vaikea päästä lähtemään yksin kodistaan. Rappukäytävien suunnittelussa ei ole otettu huomioon minkäänlaista esteettömyyttä. Liikkumisvaikeudet vähentävät ikäihmisen sosiaalisia suhteita ja ikäihminen jää yksin. (Ylä-Outinen 2012, 146–150.)

Kynnykset, jatkojohdot, liukkaat lattiapinnat, matot, kulkuteillä ja käytävillä olevat esteet ja tavarat, matalat leposohvat, vääränkokoiset kengät ja vaatteet ovat ympäristössä olevia kaatumista aiheuttavia vaaratekijöitä. Toisaalta Pirisen (2003) tehdystä tutkimuksesta käy ilmi, että *”Ikääntyneiden mielestä lähes 20 %:ssa kaatumisista oli kaatumisvammautumista lieventämässä matto tai jokin kodin muu huonekalu. Ympäristötekijöiden kaatumiselta suojaava vaikutus korostui myös lähes kaatumisissa, sillä ilmoitusten mukaan kaatumiset estyivät lähes 75 %:sti ainakin osittain ympäristötekijöiden (seinä, huonekalu, apuväline, kaide jne.) ansiosta*”. (Pirinen 2003, 23, 94.)

Valaistuksien kohdalla ikäihmisten kodeissa on huomattu, että ne on sijoiteltu liian korkealle. Lampun vaihdon yhteydessä ikäihminen joutuu joko pyytämään apua sen vaihtamiseen tai kiipeämään itse esimerkiksi jonkin jakkaran päälle, mikä lisää kaatumisriskiä huomattavasti. Valaistuksen tulee olla tarpeeksi tehokas, sillä hyvä näkeminen vähentää riskiä kaatua. Kaatumisriskiä lisäävät myös ikäihmisten pienet kodit, jotka ovat ahtaita ja liian täyteen sisustettuja. Ikäihmisten kodeista tulisikin siis poistaa ylimääräiset tavarat ja irtokalusteet. Mitä esteettömämpi koti on, sen turvallisempi se on ikäihmiselle. (Pirinen 2003, 102–105.)

Ikäihmisille tulee korostaa henkilökohtaisten apuvälineiden tärkeyttä. Ne parantavat ikäihmisen kykyä pärjätä kotona pidempään toimintakykyisenä. Apuvälineet helpottavat myös liikkumisen mahdollisuuksia. Apuvälineillä voidaan luoda ikäihmiselle turvallinen asuinympäristö. (Turjamaa 2014, 30, 36.)

9 POHDINTA

9.1 Tulosten pohdintaa

Moni kaatumisen vaaratekijöistä voitaisiin poistaa tai niiden vaikutusta voitaisiin vähentää tunnistamalla vaaratekijät. Oleellista on ryhtyä toimenpiteisiin, jotka ylläpitävät ikääntyneiden mahdollisimman hyvää terveyttä ja toimintakykyä. WHO:n kansainvälinen raportti kertoo, että läheiset sekä terveydenhuollon ammattilaiset korostavat riskien välttämistä ohjatessaan ikäihmistä kaatumisten ehkäisyssä. Tämän sijaan pitäisi kuitenkin mieluummin kaikille ikääntyneille suositella liikunnan lisäämistä, lihasvoiman parantamista ja tasapainoa edistävien harjoitteiden tekemistä säännöllisesti. (Hietaniemi ym. 2014, 15.)

Hyväkuntoinen lihaksisto auttaa tasapainon hallitsemisessa, pitää yllä ryhtiä ja on turvallisen liikkumisen perusta. Lihaskuntoharjoittelu on yksi keskeisin tekijä ikääntyneiden kaatumisten ennaltaehkäisyssä. Jo pelkkä lihaskuntoharjoittelu vähentää kaatumisia, mutta parhain hyöty ja tehokkuus saadaan yhdistämällä lihaskuntoharjoittelu tasapainoliikuntaan. Ikääntyneen lihaskunnan parantaminen vie aikaa vähintään 12–16 viikkoa. Harjoittelu on pitkäkestoista, minkä vuoksi ikääntyneen motivoiminen pitkäjännitteeseen ja säännölliseen harjoitteluun on tärkeää. Etenkin henkilöt, joilla liikunta on ollut vähäisempää, voivat kokea harjoittelusta seuraavan toimintakyvyn nousun voimakkaana. Se taas motivoi ikääntynyttä jatkamaan. (Pajala 2016, 26–29.)

Hyvän ikääntymisen keskeisiä tekijöitä ovat liikunta, oikea ravitsemus ja säännöllinen vuorokausirytm. Liikunnan voidaan katsoa kaksinkertaistavan hyvän ikääntymisen todennäköisyyden. Iäkkään olisi hyvä harrastaa viikossa tunnin jaksoissa yhteensä kolme tuntia liikuntaa, joka nostaa sykettä ja aiheuttaa lievää hengästymistä. Tehokkaimpia liikuntaohjelmat ovat yksilöllisesti iäkkäälle räätälöityinä. (Aejmelaeus

2007, 203.) Yleiskestävyyttä ylläpitää kävely, ja se auttaa ylläpitämään tasapainoa ja kävelynopeutta. Kävelynopeuden parantaminen pienentää kaatumisen todennäköisyyttä. On arvioitu, että kävely on ikääntyneillä tehokkain tasapainoa edistävä liikuntamuoto. Tasapainoharjoittelu parantaa asentojen hallitsemista ja vähentää kaatumisriskiä. (Eloranta & Punkanen 2008, 71.)

Ikääntyneillä lihaskudos voi vähentyä ja liikuntakyky heikentyä riittämättömän proteiinin saannin seurauksena. Lihaskudoksen ja lihasvoiman yhteys kaatumisriskiin on suuri. Tämä on ainakin osittain mahdollista ehkäistä proteiinipitoisella ravinnolla. Kun ikääntynyt saa riittävästi proteiinia, sitä riittää myös lihaskudoksiin eikä vain energiantarpeen tyydyttämiseen. Riittäväällä proteiinin saannilla voidaan ehkäistä lihaskudoksen vähenemistä ja kehon haurastumista. Riittämätön proteiinin saanti ravitsemuksen kalorivajeen ohella saattaa johtaa ikääntyneellä lihaskatoon eli lihaskudoksen vähenemiseen. Tämän seurauksena liikkumiskyky heikkenee lisäten taas kaatumisalttiutta. (Hörkkö 2013, 15.)

Ikäihmisten lääkehoidon osaaminen vaatii erityisesti osaamista ja se tarvitsee aikaa. Sosiaali- ja terveysministeriö on jo vuonna 2007 laatimassaan kirjeessä velvoittanut Suomen kuntia tarkistamaan ja arvioimaan yli 75-vuotiaiden ikäihmisten lääkityksen vähintään kerran vuodessa. Tämä ei ole kuitenkaan toteutunut. Ongelmiksi koetaan tiedonkulun puute avohoidon puolella. Lisäksi lääkkeet ja lääkeannokset ovat ikäihmisille sopimattomia. Moniammatillista tiimiä ehdotetaan lääkehoidon parantamiseksi. Tällaisessa tiimissä tulisi työskennellä ainakin sairaanhoitaja, joka tuntee potilaan, sekä laillistettu lääkäri että lääkitysten arviointiin perehtynyt farmasian ammattilainen. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2016.)

Alkoholin liiallisen käytön suositusrajoja ei ole Suomessa ikäihmisille asetettu, mutta Terveystieteiden tutkimuskeskus suosittaa ohjetta 1–2 annosta päivässä tai 7 annosta viikossa. Käypä hoito -suosituksissa viitataan yhdysvaltalaisiin suosituksiin. Nämä siis sanovat, että yli 65-vuotias terve ja ilman lääkitystä oleva voisi nauttia alkoholia maksimissaan 3 annosta päivässä tai seitsemän annosta viikossa. Määrät pienenevät ihmisellä ollessa jokin perussairaus tai lääkitys. Kysymykseen voi tulla myös täysraittius. (Simojoki 2016.)

Tutkimuksilla on voitu osoittaa, että 75 vuotta täyttäneistä miehistä joka kolmas käyttää liikkumisen apuvälineitä. Vastaavasti samanikäisistä naisista joka toinen käyttää apuvälineitä liikkumiseen. (Sievänen ym. 2014, 153.)

Hyvin usein ikäihmisen kaatumistapaturma johtuu siitä, että hän unohtaa käyttää liikkumisen tueksi tarkoitettua apuvälinettä. Toisaalta usein syy löytyy hoivakodissa toisesta asukkaasta – hän tuuppaa toisen nurin. (Lounamaa ym. 2013, 61.)

Jokaisella kunnalla ja niiden terveydenhuollolla on vastuu järjestää apuvälinepalvelut. Perustason apuvälinepalveluista vastaavat perusterveydenhuolto. Niihin kuuluvat sekä liikkumiseen että päivittäisiin toimintoihin kuuluva apuvälinetarve arvio sekä itse apuvälineen luovutus. (Lounamaa ym. 2013, 76.)

9.2 Ikääntyneen ja omaisten ohjaaminen kaatumisten ehkäisemisessä

Ikääntyneelle on hyvä jakaa muistin tueksi suullisten ohjeiden lisäksi myös kirjallinen ohje kaatumisten ennaltaehkäisemisestä. Ohjeessa kerrataan tekijöitä, jotka estävät kaatumista ja pienentävät riskiä siihen. Ikääntyneen kirjallinen ohje tulee olla helppolukuinen ja selkeä, ja erityisesti fonttikokoon pitää kiinnittää huomiota. Ohjeessa käsitellään seuraavia asioita: ympäristön vaikutus kaatumisiin, kengät/jarrusukat, jalkojen hyvinvoinnin merkitys, lääkkeet, turvarannekkeen käyttö, apuvälineet ja niiden käyttäminen, ravitsemuksen ja nesteytyksen merkitys sekä tiheävirtsaisuus. Ikääntyneillä on usein tihentynyttä virtsaamisen tarvetta etenkin öisin, mikä tulee ottaa huomioon. Ympäristöön liittyviä tekijöitä ovat kynnykset, matot ja heikko valaistus. Kenkien on oltava turvalliset. Avunpyynnön on oltava helppoa, esimerkiksi turvaranneketta käyttäen tai puhelinta hyödyntäen. Ohjeessa motivoidaan myös liikkumiseen kaatumisen pelosta huolimatta. (Vene 2013, 19-20.)

9.3 Ennaltaehkäisyn vaikutukset psyykkiseen hyvinvointiin ja kaatumispelkoon

Raittilan (2016, 36–37) tutkimuksessa selvitettiin päivittäisen kävelyn ja viikoittaisen liikunnan vaikutuksia kaatumispelkoon. Tulokset osoittivat, että päivittäin kohtuullisesti ja paljon kävelevät ja viikoittain paljon liikkuvat ikääntyneet saivat merkittävästi pienempiä pistekeskiarvoja verrattuna päivittäin vähän käveleviin ja viikoittain vähän liikkuviin ikääntyneisiin. Tuloksiin ei vaikuttanut ikääntyneen ikä,

sukupuoli, toimintakyky, apuvälineiden käyttö eikä kaatumisten lukumäärä. Tutkimustulokset osoittavat, että kohtuullinen 1–3kilometrin päivittäinen käveleminen sekä runsas kolme kertaa viikossa toteutuva käveleminen ovat yhdistettävissä vähäisempään kaatumispelkoon. Kaatumispelko ei vähentynyt enää tästä, jos ikääntynyt käveli neljä kilometriä tai enemmän päivässä. Mitä suurempaa ikääntyneiden kaatumispelko on, sen vähäisempää heidän aktiivisuustasonsa on.

Kaatumiset ja erityisesti toistuvat kaatumiset aiheuttavat psykososiaalisia traumoja. Uhka kaatumisesta voi vaikuttaa ikääntyneen minäkuvaan ja aikaansaada tunteita kyvyttömyydestä ja haurastuvuudesta. Ikääntynyt saattaa pelätä päivittäisiä toimintoja, koska ei ole varmuutta niiden selviytymisestä. Tämä synnyttää lisää pelkoa, ja ikääntyneen kaatumis- ja loukkaantumisalttius kasvaa. He voivat masentua, erityisesti jos liikuntakyky tai vapaus liikkua itsenäisesti vähenee. Myös toiminnallinen riippuvuus hoitohenkilökunnasta voi aiheuttaa masennusta. Liikkuvuuden vähentyminen rajoittaa vahvasti elämää. Ikääntynyt saattaa eristäytyä yksinäisyyteen, mikä kaventaa sosiaalista elämää ja vähentää harrastustoimintaa. Kaatuilevat potilaat voivat pelätä myös lepositeisiin tai istuinvöihin laittoa, itsenäisyyden menettämistä, kaatumisista kertomista perheenjäsenille, yksin jäämisestä kaatumisen hetkellä ja taakkana olemisena perheenjäsenille ja hoitohenkilökunnalle. (Tideiksaar 2005, 20-21.)

Iäkkäillä kaatumisen pelko on yleinen. Aiemmin kaatuneista 30-90 % pelkää kaatumisia. Aiemmin kaatumattomista pelkoa kokee kaatumisia kohtaan 10-70 %. Naisilla pelko on miehiä yleisempää. (Terveysverkko 2014.) Ikäihmisen kanssa tulisi jutella hänen omista tuntemuksistaan ja selvittää onko hänellä pelon tunteita kaatumiseen liittyen. Tätä varten on kehitetty oma testi, ABC (Activity – specific Balance Confidence. Sillä voidaan siis arvioida kaatumisen seurauksena aiheutuvaa pelkoa ja edelleen siitä seuraavaa epävarmuuden tunnetta selviytymään päivittäisistä toiminnoista. (Mänty ym. 2006, 23.)

9.4 Kirjallisuuskatsauksen eettisyys ja luotettavuus

Eskola ja Suoranta (2005) toteavat, että tutkijalta vaaditaan hyvää ammattitaitoa ja ammattietiikkaa, jotta he voivat tunnistaa ja välttää ennakkoon eettisiä ongelmia.

Tutkijan tarvitsee omata tietynlaisia herkkyyden piirteitä, jotta hän pystyy ottamaan huomioon tutkimuksestaan nousevia ongelmakohtia. Eettisesti asiallinen tutkimus voidaan toteuttaa, jos tutkija kykenee tunnistamaan eettisyyden problematiikan. (Eskola & Suoranta 2005, 52, 59.) Tutkimuksemme nojautuu aineistoihin, henkilötapaamisia ei ole ollut. Olemme pyrkineet välttämään tekstissämme plagiointia.

Aineiston käsittely kuvailevassa kirjallisuuskatsauksessa on vaihe, joka vaikuttaa olennaisesti sen luotettavuuteen. Kirjallisuuskatsauksen luotettavuutta pystytään lisäämään, mitä tarkemmin tutkimuskysymyksiin on saatu vastattua. Lisäksi luotettavuutta lisää, jos koko aineisto on käsitelty vähintään kahden tutkijan toimesta. (Stolt ym. 2016, 91.) Tässä kirjallisuuskatsauksessa olemme käsitelleet yhdessä aineistot ja koonneet aineiston analyysin avulla. Kirjallisuuskatsauksemme perustuu alkuperäistutkimuksiin ja käsittelemme pääkohtia aiempaan kirjallisuuteen nojautuen.

Jokainen tutkimus, joka on tehty laadullista tutkimusmenetelmää noudattaen, on yksilö. Tutkimusta ei voi koskaan suoraan toistaa. Jokainen tutkija voi päätyä erilaisiin tuloksiin. Laadullista tutkimusmenetelmää käyttäessään tutkija arvioi koko ajan luotettavuutta. Luotettavuuden arviointia tehdään suhteuttaen teoria, analyysitapa, tutkimusaineiston ryhmittely, luokittelu, tutkiminen, tulkinta sekä johtopäätökset. (Vilka 2005, 158–159.)

9.5 Kirjallisuuskatsauksen arviointi

Tämän kirjallisuuskatsauksen toimeksiantajana toimi alun perin Pertunmaan kunta, mutta vaihtui Essote/Pertunmaa kotihoidoksi tammikuusta 2017. Aiheemme on ajankohtainen. Kirjallisuuskatsaukseksemme palvelee laajaa joukkoa. Siitä voi hyötyä myös esimerkiksi tuetun ja tehostetun palveluasumisen yksiköt.

Kirjallisuuskatsauksen idea sai alkunsa Pertunmaalta keväällä 2016. Halusimme työelämälähtöisen aiheen, joka olisi hyödyllinen ja tulisi oikeasti käyttöön. Lisäksi halusimme aiheen, jota itse voimme tulevaisuudessa hyödyntää omassa työssämme. Kirjallisuuskatsauksen avulla saamme apuvälineitä työelämään. Voimme tämän työn kautta toimia ennaltaehkäisevästi työskennellessämme melkein missä työpisteessä

tahansa. Tuloksia voi hyödyntää soveltaen myös eri-ikäisten ihmisten parissa toimiessa. Kirjallisuuskatsauksen tarkoituksena on antaa tietoa aiheesta Pertunmaan kotihoidon työntekijöille. Esitämme valmiin työn kotihoidon työntekijöille Pertunmaalla.

Elokuussa 2016 saimme aiheellemme ohjaavan opettajan ja siitä alkoi kirjallisuuskatsauksen työstäminen. Syksyn 2016 teimme opinnäytetyön suunnitelmaa. Siihen muodostui nopeasti runko, joka koostui johdannosta, teoriaosuudesta, tutkimuksen tarkoituksesta sekä tavoitteesta, aineiston keruusta, aineiston analysoinnista, tuloksista ja pohdinnasta. Alusta lähtien olemme olleet omatoimisia ja itseohjautuvia, osittain johtuen silloisen ohjaavan opettajan omasta aikataulusta. Halusimme esittää opinnäytetyön suunnitelman jo joulukuussa 2016, mutta opettajan kanssa yhteistä aikaa ei järjestynyt ja lopulta esitimme sen helmikuussa 2017. Kävimme kuitenkin opettajan kanssa sähköpostitse aktiivisesti keskustelua.

Kokosimme sekä pääluokat että alaluokat. Tutkimuskysymykset ohjasivat työskentelyämme koko ajan. Kirjoitimme opinnäytetyötä joulukuusta 2016 alkaen. Aiheen rajauksen jälkeen opinnäytetyömme työstäminen helpottui. Aihe rajautui ikääntyneiden kaatumisten ennaltaehkäisyyn. Aihe on ollut mielenkiintoinen alusta lähtien ja harjoitteluissamme on myös noussut esille aiheemme ajankohtaisuus. Esimerkiksi Haipro-kaavakkeessa kysytään, onko FRAT-kyselylomake tehty ja on noussut esille, että monikaan hoitajista ei tiedä, mitä FRAT-kyselylomake tarkoittaa.

Kirjallisuuskatsauksella olemme saaneet vastattua siihen, mihin pyrimme. Kehityskohteina voisi olla laajempi otanta etenkin kansainvälisiä aineistoja. Toisaalta suomalaisista tutkimuksista löytyy paljon luotettavaa tietoa, ja monissa näistä tutkimuksista viitataan eri maissa tehtyihin tutkimuksiin. Otimme kirjallisuuskatsaukseemme neljätoista tutkimusta, joiden perusteella saimme luotua vastauksia tutkimuskysymyksiin ja tavoitimme tutkimuksen tarkoituksen. Kokonaisuudessaan olemme tyytyväisiä lopputulokseen. Työelämässä jo odotellaan tämän julkaisemista. Toimeksiantajamme oli erittäin tyytyväinen.

9.6 Jatkotutkimusehdotukset

Jatkotutkimusehdotuksena aihetta voisi tutkia laajemmalla otannalla. Kansainvälisiä tutkimuksia käyttämällä aiheesta saisi varmasti laajemman näkökulman. Toisaalta tulokset voisivat pysyä samansuuntaisina, mutta ne voisivat olla kattavampia.

Aihetta voisi tuoda enemmän ihmisten tietoisuuteen. Tähän voisi käyttää apuna esitettä tai muistilistaa. Aiheen esille tuominen ja sen näkyminen jokapäiväisessä työskentelyssä ja ikäihmisten elämässä voisi varmasti vähentää ikäihmisten kaatumisia. Jatkotutkimusehdotuksena voisi tutkia edelleen, onko esimerkiksi aiheestamme ollut mitään hyötyä Pertunmaalla kotihoidossa asuvien ikäihmisten kaatumisten ennaltaehkäisyssä ja vähenevätkö esimerkiksi Haipro-ilmoitukset kaatumisten kohdalta. Kaatumisen ehkäisyä on tarpeen tutkia myös omaishoidon ja uutena palvelumuotona yleistyvän vanhusten perhehoidon näkökulmista.

LÄHTEET

Aejmalaeus, Riitta, Kan, Suvi, Katajisto, Kaija-Riitta & Pohjola, Leena 2007.

Erikoistu vanhustyöhön – osaamista hyvään arkeen. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit Oy.

Ahonen, Jouni 2011. Iäkkäiden lääkehoito: vältettävät lääkkeet ja yhteisvaikutukset.

Itä-Suomen yliopisto. Terveystieteiden tiedekunta. Väitöskirja. PDF-dokumentti.

http://epublications.uef.fi/pub/urn_isbn_978-952-61-0500-0/urn_isbn_978-952-61-0500-0.pdf. Päivitetty 2011. Luettu 28.3.2017.

Arolaakso-Ahola, Sari & Rutanen, Maaret 2007. Ikääntyneiden toimintakyvyn

tukeminen palvelutalossa. Pilottitutkimus. Jyväskylän yliopisto. Terveystieteiden

laitos. Pro gradu tutkielma. PDF-dokumentti.

<https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123>. Päivitetty 2007. Luettu 24.11.2016.

Bergqvist, Noora & Borg, Nina 2010. Ei auteta avuttomaksi – Hoitajien käsityksiä

kuntouttavasta työotteesta ikääntyneen toimintakyvyn ylläpitäjänä. Turun

ammattikorkeakoulu. Hoitotyön koulutusohjelma. Opinnäytetyö. PDF-dokumentti.

https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/21669/Bergqvist_Noora_Borg_Nina.pdf?sequence=1 Ei päivitystietoa. Luettu 28.3.2017.

Dalen, Johanna & Turpeinen, Tuula 2013. Ehkäise kaatuminen – opas Kaarinan

terveyskeskuksen hoitohenkilökunnalle. Turun ammattikorkeakoulu. Hoitotyön

koulutusohjelma. Opinnäytetyö. PDF-dokumentti. <http://theseus32->

[kk.lib.helsinki.fi/bitstream/handle/10024/67116/Dalen_Johanna_Turpeinen_Tuula.pdf](http://theseus32-kk.lib.helsinki.fi/bitstream/handle/10024/67116/Dalen_Johanna_Turpeinen_Tuula.pdf)

[?sequence=1](http://theseus32-kk.lib.helsinki.fi/bitstream/handle/10024/67116/Dalen_Johanna_Turpeinen_Tuula.pdf?sequence=1) Ei päivitystietoa. Luettu 24.1.2017.

Eloranta, Tuija & Punkanen, Tiina 2008. Vireään vanhuuteen. Helsinki:

Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Eskola, Jari & Suoranta, Juha 2005. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Jyväskylä:

Gummerus Kirjapaino Oy.

Gillespie, Lesley D, Robertson, M Clare, Gillespie, William J, Sherrington, Catherine, Gates, Simon, Clemson, Lindy M & Lamb, Sarah E 2009. Interventions for preventing falls in older people living in the community (Review). Cochrane Database of Systematic Reviews 2012, Issue 9. Art. No.: CD007146. WWW-julkaisu.

<http://onlinelibrary.wiley.com.ezproxy.xamk.fi:2048/doi/10.1002/14651858.CD007146.pub3/epdf>. Päivitetty 2012. Luettu 17.4.2017.

Hartikainen, Mira 2013. Kaatumistapaturmien ehkäisy kotihoidossa. Laurea ammattikorkeakoulu Lohja. Hoitotyön koulutusohjelma. Opinnäytetyö. PDF-dokumentti.

<https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/63286/Hartikainen%20Mira.pdf?sequence=1>. Ei päivitystietoa. Luettu 2.4.2017.

Hietaniemi, Mirella & Saikkonen, Sari 2014. Ikääntyvien kaatumistapaturmia ehkäisevä harjoittelu – Ageing in Balance-projekti. Oulun ammattikorkeakoulu. Fysioterapian tutkinto-ohjelma. Opinnäytetyö. PDF-dokumentti.

<http://www.theseus.fi/bitstream/handle/100> Ei päivitystietoa. Luettu 13.4.2017.

Hiltunen, Piritta 2015. Hoitotyön tutkimussäätiö 2015. Ikääntyneiden hoitotyö Suomessa – katsaus kehittämistarpeisiin. PDF-dokumentti.

http://www.hotus.fi/system/files/HOTUSJULKAISU_Hiltunen_2015.pdf Päivitetty 30.3.2015. Luettu 28.3.2017.

Hirsjärvi, Sirkka, Remes, Pirkko & Sajavaara, Paula 2014. Tutki ja kirjoita. Porvoo: Bookwell Oy.

Hörkkö, Marjo 2013. Kaatumisen ennaltaehkäisy ravitsemuksen avulla – hoitajan rooli kaatumisen ennaltaehkäisyssä. Turun ammattikorkeakoulu. Hoitotyön koulutusohjelma. Opinnäytetyö. PDF-dokumentti.

<https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/67866/THESEUS%20MARJO%20HORKKO.pdf?sequence=1>. Ei päivitystietoa. Luettu 13.4.2017.

Jyväkörpi, Satu 2016. Nutrition of older people and the effect of nutritional interventions on nutrient intake, diet quality and quality of life. Helsingin yliopisto.

Yleislääketieteen ja perusterveydenhuollon osasto. Väitöskirja. PDF-dokumentti.

<https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/160518/NUTRITIO.pdf?sequence=1>.

Päivitetty 5.4.2016. Luettu 28.3.2017.

Karhu, Henna & Keski-Marttunen, Janni 2013. Sairaanhoidajan näyttöön perustuva päätöksenteko iäkkäiden kaatumisten ennaltaehkäisyssä –kirjallisuuskatsaus.

Metropolia ammattikorkeakoulu. Hoitotyön koulutusohjelma. Opinnäytetyö. PDF-dokumentti.

http://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/60111/Opinnaytetyo_Karhu_KeskiMarttunen.pdf?sequence=1 Ei päivitystietoa. Luettu 30.12.2016.

Karinkanta, Saija 2011. To Keep Fit and Function -Effects of three exercise programs on multiple risk factors for falls and fractures in home-dwelling older women.

Tampereen yliopisto. Lääketieteen yksikkö. Väitöskirja. WWW-julkaisu.

<https://tampub.uta.fi/bitstream/handle/10024/66783/978-951-44-8536-7.pdf?sequence=1>. Päivitetty 2011. Luettu 24.11.2016.

Kniivilä, Sonja, Lindblom-Ylänne, Sari & Mäntynen, Anne 2007. Tiede ja teksti Tehoa ja taitoa tutkielman kirjoittamiseen. Porvoo: WSOY Oppimateriaalit Oy.

Korhonen, Niina 2014. Fall-induced injuries and deaths among older Finns between 1970 and 2012. Tampereen yliopisto. Lääketieteen yksikkö. Väitöskirja. PDF-

documentary. <http://tampub.uta.fi/bitstream/handle/10024>. Päivitetty 2014. Luettu 23.11.2016.

Koskinen, Johanna 2008. Progressiivisen voimaharjoittelun vaikutus

lonkkamurtumasta toipuvien ikääntyneiden kaatumisinsidenssiin. Jyväskylän yliopisto. Liikunta- ja terveystieteiden tiedekunta. Pro gradu tutkielma. PDF-

dokumentti. <https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/12>. Päivitetty 2008. Luettu 11.11.2016.

Kärkkäinen, Matti 2011. Physical capacity and supplementation of vitamin D and Calcium in postmenopausal women. Itä-Suomen yliopisto. Terveystieteiden tiedekunta. Väitöskirja. PDF-dokumentti. http://epublications.uef.fi/pub/urn_isbn_97. Päivitetty 2011. Luettu 13.11.2016.

Käypä Hoito. Lonkkasuojaimen vaikuttavuus lonkkamurtumien ehkäisyssä. WWW-dokumentti. <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus?id=nak01792> Päivitetty 10.2.2014. Luettu 28.12.2016.

Lehtinen, Anu, Manninen, Helena & Metsävuori, Pauliina 2016. FRAT-arvioinnin käyttöönotto kaatumisten ennaltaehkäisemiseksi Varkauden sisätauti-kirurgisella osastolla. Diakonia-ammattikorkeakoulu Pieksamäki. Hoitotyön koulutusohjelma. Opinnäytetyö. PDF-dokumentti. http://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/119062/Lehtinen_Anu_Manninen_Helena_Metsavuori_Pauliina.pdf?sequence=1 Ei päivitystietoa. Luettu 28.3.2017.

Lounamaa, Anne, Matikainen, Kati & Kantorovitch, Julia 2013. Teknologioiden mahdollisuudet iäkkäiden tapaturmien ehkäisyssä. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Tampere. WWW-julkaisu. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-245-770-7>. Päivitetty 2013. Luettu 20.11.2016.

Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea ja Kansaneläkelaitos 2013. Suomen lääketilasto 2012. Helsinki: Edita Prima Oy. WWW-dokumentti. https://www.fimea.fi/documents/160140/753095/24954_SLT_2012_net.pdf. Ei päivitystietoja. Luettu 2.4.2017.

Mäki, Liisa 2011. Vanhusten kokemuksia kaatumisista ja heidän esittämiään kaatumisen ehkäisykeinoja valokuvia hyödyntämällä. Seinäjoen ammattikorkeakoulu. Fysioterapian koulutusohjelma. Opinnäytetyö. PDF-dokumentti. http://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/37417/Maki_Liisa.pdf?sequence=1. Ei päivitystietoa. Luettu 30.12.2016.

Mänty, Minna, Sihvonen, Sanna, Hulkko, Terhi & Lounamaa, Anne 2006. Iäkkäiden henkilöiden kaatumistapaturmat – opas kaatumisten ja murtumien ehkäisyyn.

Kansanterveyslaitoksen julkaisuja. PDF-dokumentti.

<http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/78142/2006b08.pdf?sequence=1>

.Päivitetty 2006. Luettu 30.11.2016.

Niskanen, Leo 2013. Ikäihmisten lääkehoito on taitolaji. Sic!Lääketietoa Fimeasta. WWW-dokumentti. http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/120431/2_13%206-11%20Ik%c3%a4ihmisten%20l%c3%a4c3%a4kehoito%20on%20taitolaji.pdf?sequence=1. Päivitetty 2/2013. Luettu 2.4.2017.

Pajala, Satu 2016. Iäkkäiden kaatumisten ehkäisy. Opas/Terveysten ja hyvinvoinnin laitos. WWW-dokumentti. <https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/>. Päivitetty 2016. Luettu 11.11.2016.

Pertunmaan kunta 2016. WWW-dokumentti. <http://www.pertunmaa.fi/palvelut/terveystoimi/> Ei päivitystietoa. Luettu 23.11.2016.

Pirinen, Markku 2003. Kodin ergonomian merkitys ikääntyneiden kaatumisissa: ergonomisen systeemimallin kehittäminen. Oulun yliopisto. Kansanterveystieteen ja yleislääketieteen laitos. Väitöskirja. PDF-dokumentti. <http://jultika.oulu.fi/files/isbn9514272358.pdf>. Päivitetty 2003. Luettu 20.3.2017.

Raittila, Päivi 2016. Liikunta-aktiivisuus ikääntyneiden henkilöiden kaatumisriskiä selittävänä tekijänä. Jyväskylän yliopisto. Terveystieteiden laitos. Pro gradu tutkielma. PDF-dokumentti. <https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123>. Ei päivitystietoa. Luettu 26.4.2017.

Ranta-aho, Elina & Saarijärvi, Sanna-Maija 2013. Yli 60-vuotiaiden puolisoaan hoitavien Kokkolanseudun omaishoitajien terveys. Centria-ammattikorkeakoulu. Hoitotyön koulutusohjelma. Opinnäytetyö. PDF-dokumentti. <https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/560>. Ei päivitystietoa. Luettu 27.3.2017.

Salonoja, Maritta 2011. Kaatumisvaaraa lisäävät lääkkeet. Turun yliopisto. Lääketieteellinen tiedekunta. Väitöskirja. PDF-dokumentti. <https://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/72130/Annales%20C%20319%20Salonoja.pdf?sequence=1>. Päivitetty 2011. Luettu 28.3.2017.

Sarajärvi, Anneli & Tuomi, Jouni 2009. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Sievänen, Harri, Karinkanta, Saija, Tokola, Kari, Pajala, Satu, Vasankari, Tommi & Kaikkonen, Risto 2014. Iäkkäiden toimintakyky, liikkuminen ja kaatumiset Suomessa 2013 –ATH-tutkimuksen tuloksia. Terveiden ja hyvinvoinninlaitos Tutkimuksesta tiiviisti 7. Huhtikuu 2014 2–4. Artikkelit. WWW-dokumentti.

<https://www.julkari.fi/bitstream/handle/100>. Päivitetty 2014. Luettu 24.11.2016.

Simojoki, Kaarlo 2016. Ikäihmisten alkoholin käytön riskit, tunnistaminen ja hoito. Katsausartikkeli. Lääkärilehti. 6/2016 vsk 71, 403. WWW-dokumentti.

<http://www.laakarilehti.fi.ezproxy.xamk.fi:2048/tieteessa/katsausartikkeli/ikaihminen-alkoholinkayton-riskit-tunnistaminen-ja-hoito/#reference-11>. Päivitetty 12.2.2016.

Luettu 2.4.2017.

Sosiaali- ja terveysministeriö 2016. Lääkehoidosta. Iäkkäiden lääkehoidon moniammatillisesta arvioinnista. WWW-dokumentti. <http://stm.fi/haku/>

[/q/I%20C3%84KK%20C3%84IDEN%20L%20C3%84%20C3%84KEHOIDON%20MONIAMMATILISESTA%20ARVIOINNISTA](http://stm.fi/haku/?q/I%20C3%84KK%20C3%84IDEN%20L%20C3%84%20C3%84KEHOIDON%20MONIAMMATILISESTA%20ARVIOINNISTA). Päivitetty 13.6.2016. Luettu 2.4.2017.

Stolt, Minna, Axeli, Anna & Suhonen, Riitta 2016. Kirjallisuuskatsaus hoitotieteessä. Turku: Turun yliopisto..

Suominen, Merja, Finne-Soveri, Harriet, Hakala, Paula, Hakala-Lahtinen, Pirjo, Männistö, Satu, Pitkälä, Kaisu, Sarlio-Lähteenkorva, Sirpa & Soini, Helena 2010. Ravitsemussuositukset ikääntyneille. Helsinki: Edita publishing. PDF-dokumentti.

<https://www.evira.fi/globalassets/vrn/pdf/ikaantyneet.suositus-3.pdf>. Päivitetty 2010.

Luettu 28.3.2017.

Terveiden ja hyvinvoinnin laitos 2016. Iäkkäät. Liikkuminen ja toimintakyky. WWW-dokumentti. <https://www.thl.fi/fi/web/tapaturmat/iakkaat/kaatumisten-ehkaisy/liikkuminen-ja-toimintakyky>

Päivitetty 15.8.2016. Luettu 24.1.2017.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2016. Kaatumisten ehkäisy. WWW-dokumentti.
<https://www.thl.fi/fi/web/tapaturmat/iakkaat/kaatumisten-ehkaisy>. Päivitetty
23.8.2016. Luettu 24.11.2016.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2014. Tutkimuksesta tiiviisti. WWW-dokumentti.
https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/116072/URN_ISBN_978-952-302-205-8.pdf?sequence=1. Päivitetty 4/2014. Luettu 9.4.2017.

Terveysverkko 2013. Ikääntymisen vaikutukset elimistöön. Suomen
terveysliikuntainstituutti oy. WWW-dokumentti.
<http://www.terveysverkko.fi/tietopankki/terveysliikunta/ikaantymisen-vaikutukset-elimistoon/> Ei päivitystietoa. Luettu 27.3.2017.

Terveysverkko 2014. Kaatumistapaturmien ehkäisy. Suomen terveysliikuntainstituutti
oy. WWW-dokumentti.
<http://www.terveysverkko.fi/tietopankki/senioreille/kaatumistapaturmien-ehkaisy>.
Päivitetty 4.1.2014. Luettu 30.11.2016.

Tideiksaar, Rein 2005. Vanhusten kaatumiset – opas hoidosta vastaaville. Helsinki:
Edita Prima Oy.

Turjamaa, Riitta 2014. Older people`s individual resources and reality in home care.
Itä-Suomen yliopisto. Terveystieteiden tiedekunta. Väitöskirja. PDF-dokumentti.
http://epublications.uef.fi/pub/urn_isbn_978-952-61-1616-7/urn_isbn_978-952-61-1616-7.pdf. Päivitetty 2014. Luettu 18.2.2017.

Vaapio, Sari 2009. Elämänlaatu ja iäkkäiden kaatumisten ehkäisy. Turun yliopisto.
Lääketieteellinen tiedekunta. Väitöskirja. PDF-julkaisu.
<https://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/44658/AnnalesC280Vaapio.pdf>.
Päivitetty 2009. Luettu 11.11.2016.

Vene, Mari-Elina 2013. ”Kun ette nyt kuitenkaan kaatuisi” –potilasohje ikääntyneen
kaatumisen ennaltaehkäisyyn. Turun ammattikorkeakoulu. Hoitotyön
koulutusohjelma. Opinnäytetyö. PDF-dokumentti.

http://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/65150/Vene_Mari-Elina.pdf?sequence=1 Ei päivitystietoa. Luettu 30.12.2016.

Ventelä, Anne 2016. Iäkkäiden kaatuminen on mahdollista estää. Artikkel. Tesso, 2/2016. Sosiaali- ja terveystieteiden aikakauslehti. WWW-dokumentti.

<http://tesso.fi/artikkeli/iakkaiden-kaatuminen-mahdollista-estaa>. Päivitetty 4.5.2016. Luettu 23.11.2016.

Vesa, Eila 2016. Kun ikääntynyt nainen juo...Miten tukea ikääntyneitä päihdeongelmaisista naisista. Lapin yliopisto. Sosiaalityön koulutusohjelma. Pro gradu tutkielma. PDF-dokumentti.

<https://lauda.ulapland.fi/bitstream/handle/10024/62349/Vesa.Eila.pdf?sequence=2>. Päivitetty 2016. Luettu 1.4.2017.

Vilka, Hanna 2005. Tutki ja kehitä. Keuruu: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Ylä-Outinen, Tuulikki 2012. Ikäihmisten arki – kotona asuvien ja palvelutaloon muuttaneiden ikäihmisten kertomuksia jokapäiväisestä elämästä. Itä-Suomen yliopisto. Yhteiskuntatieteiden ja kauppatieteiden tiedekunta. Väitöskirja. PDF-julkaisu. http://epublications.uef.fi/pub/urn_isbn_978-952-61-0974-9/urn_isbn_978-952-61-0974-9.pdf. Päivitetty 26.10.2012. Luettu 28.3.2017.

LIITE 1 (1).
Tutkimustaulukko

| Tekijä(t), vuosi, maa | Tarkoitus | Otoskoko, menetelmät | Keskeiset tulokset |
|---|---|--|--|
| Ahonen Jouni 2011. Suomi. Iäkkäiden lääkehoito: vältettävät lääkkeet ja yhteisvaikutukset | Tarkoitus selvittää ikäihmisten vältettävien lääkkeiden käyttöä. | Perustuu Hyvän hoidon strategia (HHS) -tutkimuksesta vuonna 2006 saatuihin terveys- ja lääkitystietoihin Kuopiossa. | Iäkkäillä vältettävien lääkkeiden käyttö ja yhteisvaikutukset aiheuttavat iäkkäillä ennaltaehkäistävissä olevia haittavaikutuksia. Lääkitys tulee arvioida vähintään vuoden välein. |
| Gillespie ,Lesley D, M Clare Robertson, William J Gillespie, Catherine Sherrington, Simon Gates, Lindy M Clemson, Sarah E Lamb. 2009. Iso-Britannia, Uusi-Seelanti & Australia. Interventions for preventing falls in older people living in the | Arvioida kaatumisenehkäisytoimien vaikuttavuutta yhteisöissä eli kodissa tai vastaavassa asumismuodossa elävien vanhusten kohdalla. | Katsaus Cochrane-tietokannassa olevista tutkimuksista. 159 koeasetelmaa, joissa oli 79 193 osallistujaa. Tutkimukseen hyväksyttiin satunnaistetut ja kvasisatunnaistetut kontrolloidut tutkimukset joiden sisäänottokriteerinä oli vähintään 60 vuoden ikä. Kaatumisia tutkittiin määräsuhteisina ja luottamusvälinä | Sekä liikunta että kodin turvatoimet vähentävät kaatumisia ja kaatumisen riskiä. Monitekijäiset ehkäisyohjelmat vähentävät kaatumisten lukumäärää mutta eivät riskiä. D-vitamiinilisä ei vähennä kaatumisia. |

Tutkimustaulukko

| | | | |
|---|--|---|---|
| community (Review) | | käytettiin 95 prosenttia. | |
| Jyväskylä Saija 2016. Suomi. Nutrition of older people and the effect of nutritional interventions on nutrient intake, diet quality and quality of life | Tarkoituksena oli selvittää kotona asuvien eri kuntoisten ja pitkäaikaishoidon ikääntyneiden ravitsemustila, ravinnonsaanti ja niihin yhteydessä olevia tekijöitä. Lisäksi oli tarkoitus selvittää ravitsemusohjauksen vaikutusta mm. kaatumiseen. | Ravitsemustila arvioitiin MNA-testin avulla Pääkaupunki-seudulla. | Kaiken kuntoisilla ikäihmisillä ruoan laatu on heikkoa, se ei ole monipuolista ja sisältää siis liian vähän proteiinia. Ravitsemusinterventioilla on saatu ikäihmisen ruokavaliota parannettua ja tämä on vaikuttanut elämänlaadun paranemiseen sekä kotona tapahtuvien kaatumisien vähenemiseen. |
| Karinkanta Saija 2011. Suomi. To keep fit and function - Effects of three exercise programs on multiple risk factors for falls and related fractures in | Tutkimuksessa arvioitiin kahden liikuntaharjoitteluohjelman ja näiden yhdistelmän vaikutuksia kotona asuvien iäkkäiden naisten kaatumisten ja niihin liittyvien murtumien | 149 tamperelaista 70-78 –vuotiasta naista satunnaistettiin yhteen neljästä ryhmästä: voimaharjoittelu-, tasapaino-hyppelyharjoittelu-, yhdistetyn harjoittelun- sekä verrokkiryhmä. | Vähintään kohtuullisesti rasittava voimaharjoittelu ja tasapaino-hyppelyharjoittelu ja etenkin yhdistelmäharjoittelu ehkäisi naisten |

Tutkimustaulukko

| | | | |
|--|--|--|--|
| home-dwelling older women. | vaaratekijöihin. | | toimintakyvyn heikkenemistä parantaen tasapainoa ja fyysistä toimintakykyä. |
| Korhonen Niina 2014. Suomi. Fall-Injured injuries and deaths among older finns between 1970 and 2012. | Selvittää iäkkäiden kaatumisten aiheuttamien vammojen ja kuolemien ilmaantuvuuden muutokset Suomessa vuosivälillä 1970- 2012. Erityisesti tarkasteltiin 2000- luvulla tapahtuneita muutoksia sekä vakavimpia kaatumisvammoja. | Tiedot tutkimukseen saatiin kuolinsyyrekisteristä ja terveydenhuollon hoitoilmoitusrekisteris- tä. Väestötiedot saatiin väestörakenne ja –ennuste tilastoista. Vammojen ja kuolemien lukumäärä ja ilmaantuvuus laskettiin ikäluokittain. | Kaatumiset ja myrkytykset yleisimpiä aikuisten tapaturmakuole- mien syitä Suomessa. Iäkkäiden kaatumisten aiheuttamien vammojen ilmaantuvuus lisääntyi vuodesta 1970 1990-luvun lopulle saakka, jonka jälkeen ilmaantuvuus laski. Iäkkäiden vakavat kaatumisvammat lisääntyivät tutkimusjakson aikana koko ajan. |
| Kärkkäinen Matti 2011. Suomi | Tutkimuksen tarkoitus on selvittää, voiko D- | Tutkimus tehtiin vuosina 2003-2006. Kohderyhmänä oli | D- vitamiinilisällä ja kalsiumlisällä |

Tutkimustaulukko

| | | | |
|---|---|--|--|
| Physical capacity and supplementation of vitamin D and Calcium in postmenopausal women. | vitamiinilisillä vähentää kaatumisriskiä 65-71 –vuotiailla naisilla. | 3432 vaihdevuosi-ikäistä ylittänyttä naista, joista 1718 naista käytti kahdesti päivässä D-vitamiinilisää ja kalsiumvalmistetta. 1714 naista ei saanut em. Täydennysvalmisteita. | voi olla myönteinen vaikutus kaatumisriskin vähenemiseen sekä luuntiheyteen, vaikka kalsiumin saanti oli tutkimukseen osallistuneilla lähtökohtaisesti riittävä. |
| Markku Pirinen 2003. Suomi. Kodin ergonomian merkitys ikääntyneiden kaatumisissa: ergonomisen systeemimallin kehittäminen. | Tutkimuksessa pyrittiin saamaan lisätietoa ikääntyneen kotiympäristön ja sen ergonomian merkityksestä ikääntyneiden kaatumisissa. | Tutkimusjoukoksi valittiin 76 kotisairaanhoidonpiiriin kuuluvaa itsenäisesti asuvaa ja liikkuvaa ikääntynyttä ja heidän 71 kotiaan. | Seurantavuoden aikana 30% ilmoitti kaatuneensa ja ergonomiatekijä vaikutti kaatumiseen. |
| Raittila Päivi 2016. Suomi Liikunta-aktiivisuus ikääntyneiden henkilöiden kaatumispelkoa selittävänä tekijänä | Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää päivittäisellä kävelyn kilometrimäärän ja vähintään puolen tunnin yhtäjaksoisten liikuntaharjoittelukertojen useuden yhteyttä ikääntyneiden | 762 ikääntynyttä iältään 65-100 –vuotiaasta seinäjokelaista osallistui poikkileikkaustutkimukseen väestökyselyllä avulla. Kyselyllä selvitettiin tutkittavien kaatumisiin ja | Kävelyn määrä vaikutti kaatumispelkoon enemmän kuin liikunnan harrastaminen. Kuitenkin merkittävämmäksi kaatumispelkoon |

Tutkimustaulukko

| | | | |
|--|---|--|---|
| | henkilöiden kokemaan kaatumispelkoon. | kaatumisten ehkäisyyn liittyviä tausta- ja vaaratekijöitä. | yhteydessä olevaksi tekijäksi nousi toimintakyky, eli mitä huonompi toimintakyky oli, sitä enemmän esiintyi kaatumispelkoa. |
| Salonoja Maritta 2011. Suomi. Kaatumisvaaraa lisäävät lääkkeet Porissa toteutettu iäkkäiden monitekijäinen kaatumisten ehkäisy. | Tutkimuksen tarkoitus selvittää kotona asuvien yli 65- vuotiaiden ainakin kerran kaatuneiden henkilöiden psyykenlääkkeiden käyttö, niiden vähentämisen onnistuminen ja vaikutus sekä ehkäisyohjelman merkitys kaatumisten ilmaantumiseen. | Satunnaistettu tutkimus. Ehkäisy tutkimukseen osallistui 591 porilaista. Kesto 12 kuukautta. | Lääkehoitoa, etenkin psykelääkehoitoa ei mielletä kaatumisen vaaratekijäksi. Kaatumisten ennaltaehkäisy puutteellista terveydenhuollossa. |
| Suominen, Merja, Finne-Soveri, Harriet, Hakala, Paula, Hakala- Lahtinen, Pirjo, Männistö, Satu, Pitkälä, Kaisu, Sarlio- | Ravitsemussuosituksia laaditaan maailmanlaajuiseen käyttöön. | Perustuvat tutkimuksiin, joilla selvitetään ravintoaineiden tarpeita. | Tuottaa tietoa ravitsemuksesta, ravintoaineiden vaikutuksesta sairauksien ehkäisemisen kannalta sekä terveyden |

Tutkimustaulukko

| | | | |
|--|--|--|---|
| <p>Lähteenkorva, Sirpa & Soini, Helena 2010. Suomi.</p> <p>Ravitsemussuositukset ikäntyneille.</p> | | | <p>ylläpitämisen kannalta.</p> |
| <p>Turjamaa Riitta 2014. Suomi.</p> <p>Older people`s individual re- sources and reali- ty in home care.</p> | <p>Tarkoituksena oli kuvata ja arvioida iäkkäiden kotihoidon asiakkaiden voimavarojen tunnistamista ja tukemista kotihoitossa asiakkaiden ja henkilökunnan näkökulmista.</p> | <p>Neljä osatutkimusta, jotka koostuivat aiemmista artikkeleista, henkilökunnan ryhmähaastatteluista, palvelu- ja hoitosuunnitelmat sekä videoimalla kotikäyntejä</p> | <p>Päivittäisessä hoitotyössä voimavaroja huomioidaan liian vähän. Hoitajat tekevät liikaa puolesta.</p> |
| <p>Vaapio Sari 2009. Suomi.</p> <p>Elämänlaatu ja iäkkäiden kaatumisten ehkäisy</p> | <p>Tutkimuksen tarkoituksena on arvioida elämänlaatu kaatumisten ehkäisy tutkimusten vaikuttavuuden mittarina. Tarkoitus on myös arvioida kaatumisten ehkäisyn vaikutuksia iäkkäiden elämänlaatuun</p> | <p>Kvantitatiiviseen kaatumisten ehkäisy tutkimukseen osallistui 591 kotona tai palvelutalossa asuvaa ikäihmistä. Tutkittavat satunnaistettiin koeryhmään. Seurantamittaukset tehtiin 12 kuukautta kestäneen ehkäisyn jälkeen. Tiedonkeräys toteutettiin</p> | <p>Kaatumisten ehkäisy vähensi miesten masennusoireita ja ahdistuneisuutta sekä lisäsi seksuaalista aktiivisuutta ja puhelinkontaktie n määrää. Naisilla sosiaalinen elämä parani</p> |

Tutkimustaulukko

| | | | |
|--|---|---|--|
| | | elämänlaatumittarilla ja strukturoidulla kyselylomakkeella. | sekä vaivat ja oireet vähenivät. Sekä naisilla että miehillä päivittäisistä toiminnoista suoriutuminen sekä koettu terveys parani. Kaatumisen pelko väheni ja turvallisuus lisääntyi naisilla. |
| Vesa Eila 2016. Suomi. Kun ikääntynyt nainen juo... Miten tukea ikääntyneitä päihdeongelmaisia naisia? | Tutkimuksen tarkoitus oli kehittää päihdetyömalli ikääntyneille naisille kotiin. | Haastattelu, jossa haastateltiin 5 yksinään kotona asuvaa ikäihmistä, joilla on päihdetausta. | Päihdeongelman tunnistaminen on vaikeaa ja siihen on vaikea puuttua. Kotona käyvä tukihenkilö koetaan hyväksi. |
| Ylä-Outinen Tuulikki 2012. Suomi. Ikäihmisten arki - kotona asuvien ja palvelutaloon muuttaneiden ikäihmisten kertomuksia jokapäiväisestä elämästä. | Tutkimuksen tarkoitus oli kertoa kotona asuvan ikäihmisen kokemuksia arkipäiväisestä elämästään sekä palvelutaloon muuttaneiden ikäihmisten kokemuksia. | Tutkimuksessa oli 19 kotona asuvan tarinat sekä 8 palveluasumiseen muuttaneen ikäihmisen tarinat. | Tutkimuksesta nousi tärkeitä asioita ikäihmisen arkipäivästä ja hänen tarpeistaan. |

LIITE 1 (8).

Tutkimustaulukko

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | |
|--|--|--|--|

Kaatumisvaaraa lisäävät lääkeyhymät, niiden vaikuttavat aineet sekä mekanismit, jolla lääkeyhymän valmisteeet lisäävät kaatumisalttiutta.

| Läakeryhmä | Vaikuttava aine | Mekanismi, jolla lääke voi vaikuttaa kaatumisvaaraan |
|---|--|--|
| Bentsodiatsepiinit ja bentsodiatsepiini johdannaiset | alpratsolaami, diazepamii, klobatsaami, klonatsepaami, klooridiatsepoksiidi, loratsepaami, oksatsepaami, midatsoolaami, nitratsepaami, tematsepaami, triatsoolaami, tsaleploni, tsopikloni | Rauhoittava vaikutus, huimaus, hermolihasjärjestelmän toiminnan ja kognitiivisen tason heikentyminen |
| Masennuslääkkeet - Trisykliset masennuslääkkeet | amitriptyliini, klomipramiini, nortriptyliini, trimipramiini, doksepiini | Ortostaattinen hypotonia, rauhoittava vaikutus, näön sumeneminen, sekavuus, ataksia |
| - Serotoniinin takaisinoton estäjät (SRR) | essitalopraami, fluoksetiini, fluvoksamiini, paroksetiini, sertraliini, sitalopraami | |
| - Monoamiinioksidasi (MAO)-A estäjät | moklobemidi, litium | Unihäiriöt, huimaus |
| Uuden polven masennuslääkkeet | mianseriini, milnasipraani, mirtatsapiini, reboksetiini, tratsodoni, venlafaksiini | Mahdollinen muistin heikentyminen, väsymys, pahoinvointi |
| Psykoosilääkkeet | flufenatsiini, flupentsikoli, haloperidoli, klooripromatsiini, klooriprotikseeni, levomepromatsiini, melperoni, perfenatsiini, periatziini, promatsiini, sulpiidi, tioridatsiini, tsuklopentiksoli | Ortostaattinen hypotonia, rauhoittava vaikutus, huimaus, näön sumeneminen |
| Verenpainetaudin lääkkeet | | |
| - Keskushermoston kautta vaikuttavat verenpainelääkkeet | klonidiini, metyyliidopa, reserpiini, minoksidili | Ortostaattinen hypotonia, rauhoittava vaikutus |
| - Betasalpaajat | proprandi, atendoli, metoprololi | Ortostaattinen hypotonia, rauhoittava vaikutus |
| - ACE estäjät | kaptopriili, lisinapriili, ramipriili, enalapriili, imidapriili, perindopriili, kinaapriili | Ortostaattinen hypotonia |
| - Diureetit | hydroklooritatsidi, metolatsoni, klooritatsidi, furosemiidi, bumetadani | Ortostaattinen hypotonia, uneliaisuus, väsymys, heikentynyt tarkkaavaisuus |
| Sydänlääkkeet | | |
| - Glykosidit | digoksiini | Heikentynyt tarkkaavaisuus, sekavuus, väsymys, ruokahaluttomuus |
| - Rytmihäiriölääkkeet | kinidiini, flekanidi | Verenpaineen lasku, väsymys, voimattomuus, uneliaisuus, unettomuus |
| - Kalsium-kanavan salpaajat | diltatseemi, nifedipiini, verapamiili, nilvadipiini, nisoldipiini, amlodipiini, felodipiini, isradipiini, lerkanidipiini | Ortostaattinen hypotonia |
| - Nitraatit | glyseerylinitraatti, isosorbidinitraatti | Ortostaattinen hypotonia, pyöräyty |
| - Statiinit | atorvastatiini, fluvastatiini, lovastatiini, pravastatiini, rosuvastatiini, simvastatiini | Lihasten arkuutta, lihaskrampit, lihasvoiman heikentyminen, lihasten surkastuminen, alaraajojen tunnottomuus |

Kaatumisvaaraa lisäävät lääkkeet

| Lääkeryhmä | Vaikuttava aine | Mekanismi, jolla lääke voi vaikuttaa kaatumisvaaraan |
|--------------------------------|---|--|
| Kipulääkkeet | | |
| - tulehduskipulääkkeet (NSAID) | ibuprofeeni, naprokseeni | Rauhoittava vaikutus, huimaus, kognitiivisen toiminnan heikentyminen |
| - Opioidiset kipulääkkeet | kodeiini, dekstropropoksifeeni, fentanyl, oksikodoni, tamadoli, morfiini | Rauhoittava vaikutus, sekavuus, ataksia, näköhäiriöt, muistin heikkeneminen, huimaus, kävelyn kömpelyys |
| Epilepsialääkkeet | barbituraatit, fenytoiini, valproiinihappo, valproaatti, karbamatsipiini | Ataksia, kognitiivisen toiminnan heikentyminen, rauhoittava vaikutus |
| Parkinsonin taudin lääkkeet | amantadiini, antikolinergit, levodopa, dopamiiniagonisti, MAO-B-entsyymistäjät (rasagliini, selegiliini), COMT-estäjät (entakaponi) | Huimaus, ortostaattinen hypotonia, sekavuus |
| Antihistamiinit | difenhydramiini, hydroksitsiini | Rauhoittava vaikutus, verenpaineen lasku, sekavuus |
| Happosalpaajat | simetidiini, ranitidiini, famotidiini | Sekavuus, ataksia, simetidiini heikentää sellaisten lääkeaineiden poistumista, kuten diazepaamin, propranololin ja trisyklisten masennuslääkkeiden |

Lähteet: Kiveli S-L. 2009. Me, ikääntyminen ja lääkkeet. WSOY, Helsinki 2009, Cameron KA. The Role of Medication Modification in Fall Prevention. In: Falls Free: Promoting a National Falls Prevention Action Plan, Research Review Papers, 2005; 29-39. FallsFree_ReviewPaper_Final.pdf.



| Kotona asuvat iäkkäät LYHYT KAATUMISVAARAN ARVIOINTI (FROP-Com Screen, Falls Risk for Older People) | | | | | | | | | |
|--|---|--------|--|--|--|--|--|--|--|
| Nimi: | | | | | | | | | |
| Syntymäaika: | | | | | | | | | |
| Osoite / osasto / huone: | | | | | | | | | |
| Asumismuoto: yksin / itsenäisesti / tuetusti | | | | | | | | | |
| Arvioinnin tekijä | | | | | | | | | |
| Arviointipäivämäärä (pv/kk/vv) | | | | | | | | | |
| ARVIOINTIPISTEET | | | | | | | | | |
| KAATUMISHISTORIA | | | | | | | | | |
| Kaatumiset edeltävän 12 kk aikana | Eiyhtään | (0 p.) | | | | | | | |
| | Yksi kaatuminen | (1 p.) | | | | | | | |
| | Kaksi kaatumista | (2 p.) | | | | | | | |
| | Kolme kaatumista tai enemmän | (3 p.) | | | | | | | |
| PÄIVITTÄINEN TOIMINTAKYKY | | | | | | | | | |
| Kuinka paljon henkilöt tarvitsee apua päivittäisissä toimissa kotona (ruuanlaitto, siivous, pyykki yms. kotityöt)? <i>Jos kaatunut, kirjataan tilanne ennen kaatumista.</i> | Täysin itsenäinen | (0 p.) | | | | | | | |
| | Selviytyy vähäisen avun turvin | (1 p.) | | | | | | | |
| | Tarvitsee paljon apua | (2 p.) | | | | | | | |
| | Tarvitsee apua lähes kaikissa toiminnoissa (3) | (3 p.) | | | | | | | |
| TASAPAINOKYKY | | | | | | | | | |
| Henkilöä pyydetään nousemaan istumasta seisomaan, kävelemään muutaman metrin eteenpäin, kääntymään ja palaamaan takaisin istumaan. <i>Jos apuväline käytössä, tehdään suorituksen kanssa.</i> <i>Jos tasapainokyky vaihtelee suorituksen eri vaiheissa, pisteytys heikoimman vaiheen suorituksen mukaan.</i> | Ei havaittavaa tasapainon heikkoutta | (0 p.) | | | | | | | |
| | Jonkin verran tasapainon heikkoutta | (1 p.) | | | | | | | |
| | Selvästi heikentynyt tasapaino (tarvitsee hieman apua tai käyttää apuvälinettä) | (2 p.) | | | | | | | |
| | Tarvitsee jatkuvasti apua tai ei pysty lainkaan suoritukseen | (3 p.) | | | | | | | |
| PISTEET YHTEENSÄ | | | | | | | | | |

| Pisteet | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---------------|---|---|---|---------------|---|---------------|---|
| Kuinka paljon suurentunut kaatumisvaara | 0,25 kertainen | | 0,7 kertainen | | 1,4 kertainen | | 4,0 kertainen | | 7,7 kertainen | |
| Kaatumisvaara | 0–3 lievästi kohonnut | | | | 4–7 kohonnut | | | 8–9 erittäin korkea | | |
| Toimenpiteet | Tasapainokyvyn ylläpitäminen Liikuntakyvyn ylläpitäminen | | | | Kaatumisvaaran kokonaisvaltainen arviointi ja yksilöllisten ehkäisytoimien toteutus | | | Välitön kaatumisvaaran kokonaisvaltainen arviointi ja toimenpiteiden käynnistäminen | | |

Lähde: Australian Guideline, community care, FROP-COM Screen (Mukaeltu). Russell MA, Hill KD, Blackberry J, Day LM, Dharmage SC. The reliability and predictive accuracy of the falls risk for older people in the community assessment FROP-Com Screen (Falls Risk for Older People) tool. Age Ageing. 2008 Nov;37(6):634-9. Suomalaiskielisen käännöksen ©THL, IKINÄ, www.tapat.urmat.fi

SUORITUSOHJE

- Arvioinnin tekijä kullakin arviointikerralla merkitsee lomakkeeseen arviointipäivämäärän ja omat nimikirjaimensa.
- Jokaisesta arvioitavasta kohdasta valitaan yksi, arvioitavan henkilön tilaa parhaiten kuvaava vaihtoehto.
 - jos henkilön tila vaihtelee, valitaan heikoin tila/tila/toimintakyky vastaava vaihtoehto.
- Lasketaan yhteen osioiden pisteet, määritellään kaatumisvaara ja jatkotoimet