



Delirium- ja muistisairaiden potilaiden sairaalakaatumisten ennaltaehkäisy - opetusvideo hoitajille

Eija Hannila, Victorine Mangoko-Mbuli

Laurea-ammattikorkeakoulu

Delirium- ja muistisairaiden potilaiden sairaalakaatumisten ennaltaehkäisy - opetusvideo hoitajille

Eija Hannila, Victorine Mangoko-
Mbuli
Sairaanhoitajakoulutus
Opinnäytetyö
5-11, 2023

Eija Hannila, Victorine Mangoko-Mbuli

Delirium- ja muistisairaiden potilaiden sairaalakaatumisten ennaltaehkäisy- opetusvideo hoitajille

Vuosi

2023

Sivumäärä

44

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli kuvata, millä keinoin sairaalassa tapahtuvia kaatumisia voidaan vähentää delirium- ja muistisairaiden potilaiden hoidossa. Opinnäytetyön tavoitteena oli lisätä hoitajien tietoisuutta sairaalakaatumisten ennaltaehkäisyn keinoista. Tutkimuskysymykseksi esitettiin, millaisilla keinoilla delirium- ja muistisairaana potilaan sairaalassa tapahtuvia kaatumisia voitaisiin vähentää. Toimeksiantajana työssä toimi Länsi-Uudenmaan hyvinvointialue, Espoon sairaalan kuntoutusosasto. Espoon sairaalan kuntoutusosastolla hoidetaan aikuisia potilaita, pääasiassa ikäihmisiä, jotka tulevat jatkokuntoutukseen Espoon, Kauniaisten ja Kirkkonummen alueelta. Osastolle tulon syynä on usein murtumat ja raajojen vammat. (Espoon sairaala 2023.)

Tämä opinnäytetyö tehtiin toiminnallisena kehittämistyönä, jonka tuotoksena syntyi opetusvideo ja posterit. Opetusvideon teoreettisen tietoperustan menetelmänä käytettiin kuvailevaa kirjallisuuskatsausta, jonka aineisto kerättiin laadullisin aineiston keruumenetelmin. Tiedonhaussa käytettiin hoitotieteen EBSCOhost, Medic sekä Science Direct -tietokantoja. Aineisto analysoitiin laadullisen sisältöanalyysin keinoin. Kirjallisuuskatsauksen tueksi tuotiin suomalainen IKINÄ-malli, josta valittiin keskeiset ennaltaehkäisyn keinot. IKINÄ-malli on Terveyden- ja hyvinvointilaitoksen tuottama opas iäkkäiden kaatumisten ennaltaehkäisyyn. Teoreettisen tietoperustan mukaan keskeisiä delirium- ja muistisairaana potilaan kaatumisen ennaltaehkäisyn keinoja ovat psyykenlääkkeiden ja monilääkityksen kriittinen tarkastelu, toimintakyvyn- ja fyysisen kunnon lisääminen ja ylläpitäminen, ali- ja virheravitsemuksen välttäminen, D-vitamiinin liian vähäisen ja liiallisen käytön välttäminen sekä oikeiden apuvälineiden valinta ja niiden ohjaaminen.

Eija Hannila, Victorine Mangoko-Mbuli

Prevention of in-hospital falls in patients with delirium and amnesia - an educational video for nurses

Year 2023 Pages 44

The purpose of this thesis was to describe how falls in the hospital can be reduced in the treatment of patients with delirium and amnesia. The aim of the thesis was to increase nurses' awareness of the means of preventing hospital falls. The research question was what methods could be used to reduce falls of a patient with delirium and amnesia. The commissioner of the thesis was the welfare area of Länsi-Uusimaa, the rehabilitation department of Espoo hospital. The rehabilitation department of Espoo Hospital treats adult patients, mainly elderly people, who come for further rehabilitation from the Espoo, Kauniainen and Kirkkonummi areas. The reason for coming to the department is often fractures and limb injuries. (Espoo Hospital 2023.)

This thesis was carried out as a functional development work, which resulted in an educational video and poster. A descriptive literature review was used as the method for the theoretical knowledge base of the teaching video, the material of which was collected using qualitative data collection methods. The medical science EBSCOhost, Medic and Science Direct databases were used for the information search. The material was analyzed using qualitative content analysis. The Finnish IKINÄ model was brought to support the literature review, from which key prevention methods were selected. The IKINÄ model is a guide produced by the Institute of Health and Welfare for the prevention of falls in the elderly. According to the theoretical knowledge base, the main ways to prevent falls in patients with delirium and amnesia include a critical review of psychiatric medications and multi-medication, increasing and maintaining functional capacity and physical condition, avoiding malnutrition and malnourishment, avoiding insufficient and overuse of vitamin D, and choosing and directing the right aids.

Keywords: falling over, prevention, delirium, elderly patient, dementia

Sisällys

1	Johdanto.....	6
2	Delirium - ja muistisairaiden potilaiden kaatumiseen vaikuttavat tekijät	7
2.1	Kaatumisen riskit ja sen aiheuttamat vammat.....	7
2.2	Keskeiset käsitteet.....	7
2.3	IKINÄ-mallin mukaiset ennaltaehkäisyn keinot	8
2.4	IKINÄ-mallin mukaiset kaatumisen riskitekijät.....	10
3	Kirjallisuuskatsauksen menetelmä ja toteutus	11
3.1	Kuvaileva kirjallisuuskatsaus	11
3.2	Aineiston kerääminen ja valinta	12
3.3	Aineistoanalyysimenetelmä.....	13
4	Kirjallisuuskatsauksen tulokset.....	14
4.1	Delirium- ja muistisairaiden potilaiden kaatumisen ennaltaehkäisyn keinot	14
4.2	Aiempien kaatumisten syiden selvittäminen ja moniammatillisuus.....	16
4.3	Delirium- ja muistisairaiden potilaiden kaatumiseen vaikuttavat riskitekijät.....	17
4.3.1	Lääkkeelliset riskitekijät	18
4.3.2	Toimintakyky ja kognitiivisuus.....	20
4.3.3	Muut riskitekijät	21
5	Tuotoksena toiminnallinen opetusvideo ja posterit	22
5.1	Toiminnallinen opetusvideo	22
5.2	Posterit	23
6	Arviointi	23
6.1	Itsearviointi	23
6.2	Toimeksiantajan palaute.....	24
6.3	Opinnäytetyön hyödynnettävyys ja jatkokehittämisen mahdollisuudet	24
7	Pohdinta ja johtopäätökset.....	24
8	Luotettavuus ja eettisyys	26
	Lähteet.....	28
	Kuvat	31
	Liitteet	32

1 Johdanto

Kaatumiset ovat Maailman Terveysjärjestö WHO:n (World Health Organization) mukaan maailmanlaajuisesti yksi merkittävimmistä syistä ikäihmisten vammautumisille ja kuolemille. Kaatumisen seurauksena aiheutuu jopa 40 prosenttia tapaturmaisista kuolemista. Kaatumisen seurauksena vuosittain menehtyy maailmanlaajuisesti noin 684 000 ihmistä. Kaatumisesta johtuvista vammoista koostuu huomattavia taloudellisia kustannuksia. Suomessa 65 vuotta täyttäneiden ja heitä vanhempien terveydenhuoltojärjestelmän keskimääräiset kustannukset kaatumista kohden on 3 611 dollaria. (WHO 2021.)

Opinnäytetyön tarkoituksena oli kuvata, millä keinoin sairaalassa tapahtuvia kaatumisia voidaan vähentää delirium- ja muistisairaiden potilaiden hoidossa ja tuottaa teoreettisen tiedon pohjalta opetusvideo hoitajille. Kirjallisuus katsauksen ja IKINÄ-mallin pohjalta rakennettiin opetusvideo. Videosta tehtiin informatiivinen opetusvideo, jossa kerrotaan teoreettisesta tietopohjasta nousseet tyypillisimmät kaatumisen ennaltaehkäisyn keinot. Opinnäytetyön tavoitteena oli lisätä hoitajien tietoisuutta sairaalakaatumisten ehkäisyn keinoista. Opinnäytetyön tutkimuskysymyksenä esitettiin, millaisilla keinoilla delirium- ja muistisairaana potilaan sairaalassa tapahtuvia kaatumisia voitaisiin vähentää.

Luvussa 2 esittelemme ensin keskeiset käsitteet kaatuminen, kaatumisen ennaltaehkäisy, delirium, dementia ja ikäänntyneet. Tämän lisäksi luvussa 2 käsitellään Sosiaali- ja Terveysministeriön tuottamaa IKINÄ-mallia, jonka avulla kuvaamme ikäihmisten ja muistisairaiden kaatumisen ennaltaehkäisyn keinoja sekä kaatumisvaaraan arviointiin käytettäviä mittareita. Luvussa 3 kerromme opinnäytetyössä käyttämästämme toteutuksesta ja menetelmästä. Menetelmänä opinnäytetyössä käytettiin kirjallisuuskatsausta, jonka pohjalta tehtiin toiminnallinen opetusvideo hoitajille ja posterit. Luvussa 4 kerromme kirjallisuuskatsauksen tulokset ikäihmisten ennaltaehkäisyn keinoista sekä kaatumisen riskitekijöistä. Lisäksi 4 luvussa käsitellään kaatumissyiden selvittämisen merkitystä kaatumisten ehkäisyyn sekä hoitajien osaamisen lisäämisen merkitystä kaatumisten ennaltaehkäisyyn. 5 luvussa kerromme opetusvideoon liittyvästä prosessista ja posterista. Arviointi-luvussa kerromme oman arvion opinnäytetyön prosessista ja siinä onnistumista sekä tuomme esiin toimeksiantajalta saamamme palautteen. Pohdinta-luvussa tuomme esiin johtopäätöksiämme kirjallisuuskatsauksesta sekä IKINÄ-mallista saaduista teoreettisista tiedoista, pohtien myös omia näkemyksiämme opinnäytetyön tietoperustasta.

2 Delirium - ja muistisairaiden potilaiden kaatumiseen vaikuttavat tekijät

2.1 Kaatumisen riskit ja sen aiheuttamat vammat

Kaatumisriskiä aiheuttavat muistisairaille samat riskitekijät kuin muilla ikäihmisillä. Muistisairaudesta kärsiville ikäihmisille riski kaatumisille kohoaa yli kaksinkertaiseksi suhteessa muihin ikäihmisiin. Erilaiset muistisairaudet vaikuttavat myös siihen, kuinka suuri heidän riskinsä on kaatumisille, esimerkiksi Parkinsoniin liittyvä muistisairaus ja Lewyn kappale-tauti lisäävät entisestään kaatumisriskiä. (Pajala 2016, 67.)

Kaatumiset aiheuttavat ikäihmisille toimintakyvyn laskua ja lisäävät kuolemanvaaraa. Vakavimmat vammat, joita kaatumisista aiheutuu ikäihmisille, on pään kohdistuneet vammat sekä luunmurtumat, joista tyypillisimpiä ovat lonkkamurtumat. Aiemmat kaatumiset lisäävät ikäihmisen kaatumisen pelkoa aiheuttaen elämänlaadun heikkenemistä sekä toimintakyvyn laskua, jotka puolestaan lisäävät kaatumisvaaraa. (Tilvis 2016.)

Terveyden ja hyvinvointi laitoksen tuottamassa IKINÄ-mallissa kartoitetaan ikäihmisten kaatumisia ja niihin johtavia tekijöitä sekä käsitellään kaatumisen ennaltaehkäisyn toimintapolkua, jota voidaan hyödyntää iäkkään ympäristöstä riippumatta. Malli perustuu tieteellisesti tutkittuun ja kliinisesti testattuun tietoon ja se sisältää kaatumisten arviointimenetelmiä sekä mittareita. Muistisairauksissa kaatumisia lisäävät samat riskitekijät kuin iäkkäillä yleisesti. (Pajala 2016, 16-17, 67.)

2.2 Keskeiset käsitteet

Tämän opinnäytetyön keskeiset käsitteet ovat kaatuminen, kaatumisen ennaltaehkäisy, delirium, dementia ja ikääntynyt.

Kaatumiset jaetaan sisäisiin- ja ulkoisiin riskitekijöihin. Sisäisiksi riskitekijöiksi katsotaan tasapaino-ongelmat, lääkitykset, muut sairaudet sekä toiminnalliset liikkumisen ongelmat. Ulkoisitekijöiksi katsotaan erilaiset tasot ja esineet sekä liukkaus. Kaatuminen voi olla seurausta esimerkiksi jalan osumisesta huonosti porrastasanteelle, jonka seurauksena tasapaino pettää ja henkilö kaatuu. Sisäiset syyt ovat ikäihmisillä suurin syy kaatumiselle ja jopa 80 % kaatumisista johtuu sisäisistä tekijöistä. Erityisesti naisilla lihasvoiman vähentyminen ikääntyessä aiheuttaa riskin tasapainon heikkenemiselle ja sitä kautta lisää kaatumisriskiä. (Tilvis 2016.)

Kaatumisen ennaltaehkäisyllä tarkoitetaan kaatumista lisäävien riskitekijöihin vaikuttamista. Tarkastelemalla ikäihmisten kaatumiseen vaikuttavia sisäisiä- ja ulkoisia riskitekijöitä, voidaan niihin vaikuttamalla ennaltaehkäistä turhia kaatumisia ja vähentää kaatumisten aiheuttamaa turhaa kärsimystä. Riskitekijöiden tunnistamisella voidaan ennaltaehkäistä jopa kolmannes ikäihmisten kaatumisista. (Terveyskylä.fi 2023.)

Deliriumilla eli äkillisellä sekavuustilalla tarkoitetaan aivotoiminnan häiriötilaa, joka on vaikea tunnistaa. Deliriumissa olevalla henkilöllä tarkkaavaisuus häiriintyy ja tietoisuus sekä kognitiiviset kyvyt heikkenevät. Tyypillisesti oireina on aistiharhoja, harhaisuutta, päivittäisen unirytmien heikkenemistä, psykomotorisen aktiivisuuden muutokset, ajan- ja paikan tunnistamisen häiriöt, muistin heikkenemistä sekä muutoksia mielialassa. Deliriumia esiintyy sairaalahoitossa olevilla ikäihmisillä 10-40 %:lla. Deliriumia voi aiheuttaa monet erilaiset taustatekijät, kuten antikolinergiset lääkkeet, opioidit ja sedatiiviset lääkkeet. Delirium voi olla seurausta myös infektiosta, sydän- ja verisuonisairauksista, aivoverenkiertosairauksista, metabolisesta- ja endokrinologisesta häiriöstä. Alkoholin käytön äkillinen lopettaminen lisää riskiä deliriumille (tremens). Muita sellaisia tilanteita, jonka seurauksena voi aiheutua deliriumia ovat mm. traumat ja epileptiset kohtaukset. (Laurila 2022.) Sairaala on tyypillinen ympäristö, joka aiheuttaa ikäihmisillä deliriumia. Sairaalan vuodeosastolla ikäihmisistä jopa joka kuudes potilas kärsii deliriumista ja kirurgisella vuodeosastolla delirium on tätäkin yleisempää. Muistisairaus lisää merkittävästi riskiä deliriumille ja lähes poikkeuksetta kaikki vaikeasti muistisairaavat kärsivät sairaala-aikaisesta deliriumista. (Laurila 2016.)

Muistisairaudet aiheuttavat haasteita muistamisessa ja älyllisissä toiminnoissa, jotka vaikuttavat tiedonkäsittelyyn sekä ajatusta vaativiin toimintoihin. Eteneviä muistisairauksia ovat Alzheimerin tauti, aivoverenkiertosairauden muistisairaus, Lewyn kappale -patologiaan liittyvät sairaudet ja otsalohkorappeuma, joihin ei ole parantavaa hoitoa. Suomessa 14 500 henkilölle diagnosoidaan jokin muistisairaus vuosittain. Muistioireita esiintyy jopa joka kolmannella yli 65-vuotiaalla ihmisellä ilman, että heillä olisi muistisairautta ja jopa 200 000 henkilöä kärsii tiedonkäsittelyyn liittyvistä haasteista. (Käypä hoito -suositus 2021.) Muistisairailla päivärytmi voi olla sekaisin ja usein illat ovat levottomampia kuin päivät. Kaatumiset usein tapahtuvatkin juuri ilta ja yöaikoihin. Hyviä tuloksia muistisairaiden kaatumisten vähentämisestä on saatu sillä, että heille on keksitty heidän vuorokausirytminsä mukaisesti ohjelmaa. Tämä myös osoitti, että muistisairaavat hakeutuvat nukkumaan ilman unilääkettä omatoimisesti. (Pajala 2016, 68.)

Ikääntyneellä ihmisellä tarkoitetaan Suomen lainsäädännössä eläkeikäistä henkilöä, eli yli 65-vuotiaita. Varsinaista määritelmää ikääntymiselle ei kuitenkaan ole, sillä ihmiset ovat aiempaa terveempiä ja sen myötä myös vanhuus on siirtynyt. Ikääntyessä elimistöön tulee normaalia iänmukaista rappeutumista. Samalla voi ilmaantua uusia sairauksia tai olemassa olevat sairaudet voivat pahentua, joiden myötä toimintakyky voi heikentyä. Tällainen muutos ihmisessä katsotaan laissa iäkkääksi henkilöksi. (Terveyskylä.fi 2023.)

2.3 IKINÄ-mallin mukaiset ennaltaehkäisyne keinot

IKINÄ-mallia on tässä opinnäytetyössä käsitelty toimeksiantajan toiveen mukaisesti. IKINÄ-mallissa korostuu ennaltaehkäisy, riskitekijät sekä näiden arviointi.

Erityisesti ikäihmisillä edellytetään säännöllistä lääkelistan tarkistamista, ja suositeltava tarkistusväli on 6 kuukautta sekä aina tilanmuutoksen yhteydessä. Tarkistuksessa tulisi huomioida myös lääkkeiden yhteis- ja haittavaikutukset. (Pajala 2016, 35-38.)

D-vitamiinin ja kalsiumin yhtäaikaisen käytön on todettu vähentävän ikäihmisten kaatumisriskiä. Sen on myös todettu edistävän iäkkäiden tasapaino- ja kävelykykyä. Suositusten mukaan yli 60-vuotiaiden tulisi saada D-vitamiinia joka päivä 20 mikrogrammaa kattavan ruokavalion kanssa. D-vitamiinin maksimiannosta (50 mikrogrammaa/vuorokaudessa) ei tulisi ylittää, sillä se voi aiheuttaa haittavaikutuksia. Ikäihmisten ravitsemukseen liittyvinä ennaltaehkäisyyn lähtökohtina voidaan pitää nesteen-, proteiinin ja energian riittävää saantia sekä näiden lisäksi riittävän D-vitamiinin saannin turvaamista. Ikäihmisten säännöllisellä ruokailulla ja painon seurannalla ennaltaehkäistään virheravitsemuksen alkamista. Riittävä proteiinin saanti edistää iäkkäiden lihaskuntoa ja siten vähentää heidän riskiänsä kaatumisille. Ikäihmisten ravitsemusentilaa voidaan seurata MNA (Mini Nutritional Assessment) -arvioinnilla, jonka tulosten perusteella voidaan päätellä iäkkään ravitsemusentila. (Pajala 2016, 40-45.)

Toimintakykyä ylläpitämällä ennaltaehkäistään kaatumisia. Muistisairaat hyötyvät erityisesti yksilöllisestä ohjauksesta ja sitä tulisi antaa runsaasti. Ikäihminen hyötyy liikunnasta ympäristöstään huolimatta. Muistisairaiden hoidossa myös ryhmässä tapahtuva liikkumisella on positiivinen vaikutus sosiaalisesti. Tällöin on varmistettava kuitenkin riittävästi ohjaajia, jotta muistisairaalle saadaan riittävä tuki toimintaan. Muistisairaat voivat hyötyä iltapäivä ja alkuillasta järjestettävistä aktiviteeteista. (Pajala 2016, 19-21, 69-70.)

Ikäihmisen kaatumisen ehkäisy on aloitettava mahdollisimman pian sairaalahoitojakson alkaessa. Sairaalakaatumisten ehkäisymenetelmiä ovat ikäihmisten säännöllinen liikkuminen ja liikuntaharjoittelu, huomioiden iäkkään vointi sekä hänen jaksamisensa. Ikäihmisen pitkäaikaista vuodelepoa on vältettävä, sillä se heikentää fyysistä toimintakykyä jo muutamassa päivässä. Ikäihmisen ollessaan vuoteessa on hänen omaisuutensa oltava käden ulottuvissa. Ehkäisyssä on myös huomioitava sairaalatilojen turvallisuus ja niiden riittävä valaistus ympärivuorokautisesti. Ortostaattisesta hypotensiosta eli pystyasennossa ilmenevä verenpaineen laskun aiheutuvan huimauksen vuoksi on vuoteesta noustessa seistävä hetkeksi paikoillaan ennen liikkeelle lähtöä ja muistisairasta kannustetaan nousemaan rauhassa ylös. Hoitohenkilöstön tulee kaatumisia kirjatessa noudattaa yhteisiä käytäntöjä. Jokaisesta kaatumiseen liittyvästä kirjauksesta on tultava esille kaatumisen syy, mitä ja miksi kaatuminen on tapahtunut sekä miten kaatumista olisi voinut estää. Turvallisuuden tunnetta voidaan lisätä tuomalla muistisairaalle tuttuja esineitä huoneeseen. (Pajala 2016, 69-70, 125-128.)

Ikäihmisten tulisi valita käyttötarkoitukseen sopivat jalkineet ja käyttää tohveleiden sijasta hyviä sisäkenkiä. Suositusten mukaan hyvissä jalkineissa tulisi olla nilkkoja tukeva ominaisuus,

helppokäyttöinen kiinnitys sekä matala ja luistamaton pohja. Erilaiset liukesteet ennaltaehkäisevät liukastumisia ja niistä johtuvia kaatumisia, jonka vuoksi iäkkään on hyvä valita käyttötarkoitukseen soveltuvat liukesteet. (Pajala 2016, 55-56.)

Sairalahoidossa olevalle ikäihmiselle on annettava käyttöön sellaiset apuvälineet, jotka tukevat hänen toipumistaan ja toimintakykyään. Tärkeää on varmistaa, että myös sellaiset apuvälineet ovat käytössä, joita ikäihminen on tarvinnut ennen sairaalaan tuloa. Muistisairaita on ohjattava hyvin apuvälineiden käytössä. Muistisairaat saattavat useasti unohtaa käyttää apuvälineitään ja heitä on jatkuvasti muistutettava niiden käytöstä. (Pajala 2016, 57, 125-128.)

Hälytysjärjestelmien käyttö saattaa vähentää ikäihmisillä kaatumisen pelkoa ja ne voivat tuoda turvallisuuden tunnetta. Muistisairaana vaeltelu aiheutuu usein siitä, että hän etsii omaa kotia, eikä koe paikkaa turvalliseksi. Tämän vuoksi rajoittaminen ei ole oikea keino ehkäistä liikkumista, vaan tähän voi käyttää muistisairaille kehitettyjä erilaisia liiketunnistimia ja lattiamateriaaleja, joita voi käyttää apuna liikkumisen tunnistamiseen. (Pajala 2016, 59, 69.)

Ikäihmisten kaatumisten ennaltaehkäisyssä hyödynnetään kaatumisvaaran arviointia, jossa kartoitetaan iäkkään toimintakykyä ja hänen riskiänsä altistua kaatumiselle. Kaatumisen arviointi sisältää erilaisia mittareita, jotka on jaettu kolmeen ryhmään FROP-COM-mittari, FRAT-mittari ja FRHOP-mittari. FROP-COM-mittari on suppea arviointi, jota käytetään ikäihmisillä, jotka asuvat kotona. FRAT-mittaria hyödynnetään ympärivuorokautisessa, kuten sairaalahoidossa olevilla iäkkäillä. FRHOP-mittari on laaja-alainen arviointi, joka soveltuu kotona asuville sekä ympärivuorokautisessa hoidossa oleville ikäihmisille. FRHOP-mittari tehdään myös niille, jotka ovat saaneet FROP-COM-mittauksessa tai FRAT-mittauksessa tulokseksi ”Erittäin suuri kaatumisvaara” (3 vuorokauden sisällä) ja ”kohonnut kaatumisvaara” (2 viikon sisällä). (Pajala 2016, 106-107.)

2.4 IKINÄ-mallin mukaiset kaatumisen riskitekijät

Monilääkitys lisää ikäihmisten kaatumis- ja murtumariskiä. Monilääkityksestä puhutaan silloin, kun ikäihmisellä on 5 tai enemmän reseptilääkettä yhtäaikaisesti käytössä. Silloin kun ikäihmisellä on käytössä yli 10 lääkettä, riski on jo erittäin merkittävä. Ikäänntyminen muuttaa lääkeaineen vaikutukseen elimistössä, jolloin lääkeaineen vaikutus vahvistuu, jolloin jo 3 lääkkeen samanaikainen käyttö voi altistaa kaatumisille. Kaatumisriskiä lisääviä lääkkeitä ovat keskushermostoon, sydän- ja verenkiertoelimistöön vaikuttavat lääkkeet, mielialalääkkeet, opioidiset kipulääkkeet sekä epilepsialääkkeet. (Pajala 2016, 35-38.)

Ali- ja virheravitsemus altistavat ikäihmisiä kaatumisille. Tutkimuksen mukaan 14-39 %:lla ympärivuorokautisessa hoidossa olevista ikäihmisistä kärsii ali- ja virheravitsemuksesta. Ali- ja virheravitsemuksesta on kyse silloin, kun ikäihmisen painoindeksi (BMI) on alle 23 kg/m, paino putoaa kolmessa kuukaudessa yli 3 kiloa tahattomasti, ruokahalu on merkittävästi vähentynyt

ja iäkäs syö vain vähäisesti, ruoka on koostumukseltaan sose- ja nestemäistä, ilmenee usein infektioita ja painehaavaumia sekä tilanteissa, joissa sairauksista toipuminen kestää sairauden tyypilliseen kuvaa nähden pidempään. Ikääntyvä ei tunnista janontunnetta samalla tavalla kuin nuorempi henkilö, jonka vuoksi nesteiden nauttiminen vähenee johtaen kuivumiseen. Nesteen puutos aiheuttaa myös verenpaineen laskua sekä pahoinvointia, jotka altistavat kaatumisriskille. Myös masennus, yksinäisyys, puolison kuolema, fyysisen toimintakyvyn lasku sekä suun ja hampaiden ongelmat vaikeuttavat ikäihmisten ruokailua ja siten heikentävät heidän ruokahaluaan. (Pajala 2016, 40-42.)

Suurimmalla osalla ikäihmisistä fyysinen kunto on huono jo sairaalaan saapuessa, jonka vuoksi sairaalakaatumisen riski on suuri. Huomioitava on myös se, ettei fyysinen rajoittaminen ehkäise kaatumisia, vaan pikemminkin erityisesti muistisairaille se saattaa lisätä kaatumisia. Muistisairauden osalta turvattomuutta lisäävät vierasympäristö, vieraat sisustuselementit sekä tilan vaihtaminen, jotka lisäävät puolestaan merkittävästi kaatumisriskiä usean viikonajan. Epäkäytännölliset jalkineet ja toimimattomat apuvälineet lisäävät kaatumisriskiä. Apuvälineiden vaikutuksesta kaatumisten vähentämiseen ei ole riittävästi tutkittua tietoa. (Pajala 2016, 55-58, 69-70, 125-128.)

Pelko kaatumisesta voi aiheuttaa liikkumisen- ja muun aktiviteetin välttelyyn, joka vaikuttaa negatiivisesti toimintakykyyn sekä heikentää lihaskuntoa. Aiemmat kaatumiset voivat altistaa pelolle, mutta pelosta voivat kärsiä myös sellaiset ikäihmiset, joilla ei ole taustalla aiempia kaatumisia. Pelko usein kohdistuu kaatumisen seurauksena aiheutuneisiin vammoihin pikemmin kuin itse kaatumiseen. (Pajala 2016, 60-61.)

3 Kirjallisuuskatsauksen menetelmä ja toteutus

3.1 Kuvaileva kirjallisuuskatsaus

Kirjallisuuskatsauksessa käytiin läpi tutkittua kirjallisuutta ja sen pohjalta tuotettiin opinnäytetyön teoreettinen tieto sekä arvioitiin kriittisesti tutkittua tietoa. Katsauksessa muodostettiin kokonaiskuva tutkittavasta aihealueesta. Kirjallisuuskatsaukset tyypitellään sen mukaan, mihin tarkoitukseen katsaus on tarkoitettu. Näissä käytetään kolmea päätyyppiä, jotka ovat kuvaileva katsaus (narrative literature reviews), systemaattinen kirjallisuuskatsaus (systematic reviews) sekä määrällinen meta-analyysi ja laadullinen metasynteesi (meta-analysis). (Stolt, Axelin & Suhonen 2016, 7-8.)

Kirjallisuuskatsauksessa on viisi erilaista vaihetta. Aluksi määritellään tutkimusongelma ja tarkoitus. Toisessa vaiheessa haetaan kirjallisuutta ja valitaan sopiva aineisto tutkittavaan aiheeseen. Kolmannessa vaiheessa arvioidaan valittuja tutkittuja tietoja. Neljännessä vaiheessa analysoidaan valittuja aineistoja ja koostetaan tutkimustuloksista yhteenveto. Lopuksi kirjallisuuskatsauksessa raportoidaan tutkimuksen tulokset. (Stolt ym. 2016, 23-32.)

Tämä opinnäytetyö tehtiin kuvailevana kirjallisuuskatsauksena. Kuvailevalla kirjallisuuskatsauksella pyritään kuvailemaan mahdollisimman tuoreita tutkittuja olemassa olevia tietoja, jotka kohdistuvat tiettyyn valittuun aiheeseen (Stolt ym. 2016, 9).

Tämän opinnäytetyön teoreettinen tietoperusta pohjautuu tutkittuun hoitotieteeseen, jonka vuoksi teoreettinen osuus tehtiin kuvailevana kirjallisuuskatsauksena. Kirjallisuuskatsauksella etsittiin vastausta opinnäytetyössä määriteltyyn tutkimuskysymykseen. Teoreettisen tietopohjan pohjalta tehtiin toiminnallisena opinnäytetyönä opetusvideo hoitajille.

3.2 Aineiston kerääminen ja valinta

Tämän opinnäytetyön tietoperusta kerättiin laadullisella aineistokeruumenetelmällä käyttäen melko järjestelmällistä tiedonhakuja. Opinnäytetyön tiedonhankinnassa käytettiin Laurean kirjaston apuja, jotta opinnäytetyöhön saatiin oikeat ja tarkoituksenmukainen lähdeaineisto. Tietokantahaussa käytettiin Laurean ammattikorkeakoulussa käytössä olevia EBSCO, Medic, Science direct tietokantoja. Tietokanta haussa käytetyt sanat ja lauseet on eritelty liitteessä 2. Kirjallisen opinnäytetyön raportissa on lisäksi käytetty Käypä hoito -suosituksia ja Sosiaali- ja terveystieteiden IKINÄ-malli opasta.

Tietokannoissa käytetyillä hakukriteereillä etsittiin vastausta tutkimuskysymykseen. Aineistosta valittiin vertaisarvioituja katsauksia, jotka pohjautuivat tutkittuun hoitotieteeseen ja ne olivat korkeintaan 10 vuotta vanhoja. Yli 10 vuotta vanhat julkaisut sekä artikkelit rajattiin opinnäytetyön ulkopuolelle. Tutkimukseen otettiin mukaan vain suomen- ja englanninkielisiä maksuttomia julkaisuja, joista oli saatavilla koko teksti. Aluksi rajausta tehtiin otsikoiden ja sisällysluettelon perusteella, jonka jälkeen tarkempi rajausta tehtiin tiivistelmän ja tulosten perusteella. Näiden perusteella luettiin valituista artikkeleista koko sisältö, jonka perusteella vielä valittiin tutkimuskysymykseen vastaavat artikkelit. Lisäksi neljä väitöskirjaa luettiin soveltuvilta osin, ja lopulliseen työhön valittiin yksi tutkimuskysymykseen parhaiten vastaava väitöskirja. Kirjallisuuskatsaukseen valittiin yhteensä 11 artikkelia ja yksi väitöskirja. Englanninkielisissä artikkeleissa käytettiin tarvittavissa osissa kielen käännöksen apuohjelmaa. Sisäänotto- ja poissulkukriteerit ovat liitteessä 3.

EBSCO-tietokannasta haku tehtiin hakusanoilla “alzheimers OR dementia or memory loss or memory disorders AND accidental falls prevention AND inpatients or hospitalization”. Tarkentavina hakuina käytettiin myös “AND drugs OR nutrition sekä recommendations or guidelines or best practice or suggestions sekä nursing skills or clinical competence or professional competence”. Rajauksena näissä käytettiin FULL TEXT. Aineiston haussa käytettiin vuosia 2013-2023. Haulla artikkeleja saatiin 223 osua, joista otsikon ja tiivistelmän perusteella valittiin 8 artikkelia. Tämän jälkeen rajausta tehtiin vielä tulosten ja johtopäätösten perusteella ja niiden perusteella valittiin 5 artikkelia, jotka luettiin

kokonaisuudessa. Näistä viidestä valittiin sisällön perusteella 3 artikkelia lopulliseen opinnäytetyöhön. Hakutulokset on taulukoitu liitteeseen 4.

Medic-tietokannasta haettiin aineistoa hakusanoilla ”sekavuus* delirium* alzheimer* dementi* AND kaatumi*”. Toisena hakuna käytettiin hakusanoja ”vanhu* ikäänty* senior* AND kaatumi* ”kaatumisen ehkäisy*”. Aineiston haussa käytettiin vuosia 2013-2023. Hakutekijät tuottivat yhteensä 173 osumaa, joista otsikon ja tiivistelmän perusteella valittiin 67 artikkelia. Tämän jälkeen rajausta tehtiin vielä tulosten ja johtopäätösten perusteella ja niiden perusteella valittiin 17 artikkelia, jotka luettiin kokonaisuudessa. Näistä lopulliseen opinnäytetyöhön valittiin 7 artikkelia ja 1 väitöskirja. Hakutulokset taulukoitu liitteeseen 4.

Science Direct -tietokannasta aineistoa haettiin hakutekijöillä ”hospital falls” dementia”, hospital falls” dementia, falls”, hospital falls, dementia ”dementia”, dementia patiens ”falls, hospital”, dementia patiens ”accidental falls, hospital”, accidental falls prevention and control ”dementia, hospital”, inpatients falls AND dementia ”hospital”, inpatients falls AND dementia ”hospital”, accidental falls prevention ”dementia*””. Aineisto rajattiin koskemaan vuosia 2013-2023. Hakutekijät tuottivat yhteensä 384 osumaa, joista otsikon ja tiivistelmän perusteella valittiin 33 kappaletta. Tulosten ja johtopäätösten perusteella tehtiin vielä yksi rajaus ja niistä valittiin 17 artikkelia, jotka luettiin kokonaisuudessa. Näistä lopulliseen opinnäytetyöhön valittiin 1 artikkeli. Hakutulokset on taulukoitu liitteeseen 4.

3.3 Aineistoanalyysimenetelmä

Kirjallisuus katsauksen aineisto analysoitiin laadullisen sisällönanalyysin keinoin. Sisällönanalyysi on kolmevaiheinen prosessi, jossa aineistosta poimitaan tutkimuskysymystä vastaavat olennaiset kohdat eli tehdään tekstin redusointi. Tämän jälkeen tehdään tekstin pelkistys eli klusterointi, jossa ilmaukset yhdistetään alaluokiksi. Lopuksi samansisältöiset alaluokat yhdistetään yläluokiksi eli abstrahoidaan sisältö. (Tuomi & Sarajärvi 2002, 122-127.)

Alkuun aineistoista etsittiin mahdollisimman kattavasti erilaisia tietoja delirium- ja muistisairaana kaatumisiin vaikuttavista riskitekijöistä sekä kaatumisten ennaltaehkäisyn keinoista. Aineiston mukaan riskitekijät ja ennaltaehkäisyn keinot olivat samanlaisia delirium- ja muistisairailla kuin muilla ikäihmisillä. Tämän vuoksi opinnäytetyössä huomioitiin myös ne artikkelit, jotka sisälsivät ikäihmisten kaatumisten riskitekijöitä sekä ennaltaehkäisyn keinoja. Aluksi aineistosta pyrittiin saamaan mahdollisimman laaja kuva, millaisia riskejä ja ennaltaehkäisyn keinoja kirjallisuuskatsauksesta on saatavilla. Tämän jälkeen lähdettiin etsimään valituista teksteistä yhdistäviä tekijöitä ja kokoamaan yhteen samaan teemaan kuuluvia sisältöjä. Näistä muodostettiin kokonaiskuva, jonka pohjalta kirjoitettiin kirjallisuuskatsauksen tulokset. Aineiston analyysi -taulukko on liitteenä 3.

4 Kirjallisuuskatsauksen tulokset

4.1 Delirium- ja muistisairaiden potilaiden kaatumisen ennaltaehkäisyneinot

Alla olevaan kuvaan on koottu kirjallisuuskatsauksesta nousseet keskeiset delirium- ja muistisairaana potilaan kaatumiseen ennaltaehkäisyneinot. Kirjallisuuskatsauksen keskeiset ennaltaehkäisyneinot on koottu kuvaan 1, ja niiden merkitykset on selitetty kuvan alapuolella.



Kuva 1: Kaatumisen ennaltaehkäisyneinot

Ikäihmisten ja muistisairaiden kaatumisia voidaan ennaltaehkäistä vähentämällä sedatiivisia ja antikolinergisten lääkkeiden käyttöä. Venlafaksiini ja duloksetiini on todettu olevan turvallisempia vaihtoehtoja ikäihmisten neuropaattisen kivun hoidossa kuin amitriptyliini ja nortriptyliini. Näillä lääkkeillä on vain vähäinen sedatiivinen vaikutus sekä duloksetiinilla sen lisäksi jonkin verran antikolinergista vaikutusta. (Lauhio, Pitkälä, Saastamoinen, Helminen & Autti-Rämö 2018, 1370-1371).

Riittävällä D-vitamiinin (20 mikrogrammaa/ päivä) saannilla voidaan vaikuttaa murtumien ennaltaehkäisyyn sekä vähentää kaatumisriskiä. Jos ikäihminen käyttää maitotuotteita vain vähäisesti, suositellaan kalsiumlisän ottamista yhdessä D-vitamiinin kanssa. (Pitkälä & Strandberg 2018, 1144.) Myös Lahtinen, Hyvönen, Leppilähti & Jalovaara (2021, 825) ovat

todenneet, että Kalsium- ja D-vitamiinilisää on hyvä käyttää lonkkamurtumissa, sillä se saattaa ennaltaehkäistä myöhempiä murtumia.

lääkkäät eivät saa riittävästi proteiinia, joka todennäköisesti heikentää iäkkään lihaskuntoa. Suosituksena on, että ikäihmisen ruokavaliossa on 1,2 g/ painokiloa kohden proteiinia vuorokaudessa ja sairastaessa vieläkin tätä suurempi määrä. Proteiinilisällä katsotaan olevan todennäköinen parantava vaikutus lihaskuntoon sekä vähentävän aliravitsemusta sekä kuolleisuutta aliravituilla ikäihmisillä. (Pitkälä & Strandberg 2018, 1143-1144.) Sairaalahoidossa on tärkeää varmistaa potilaan riittävän proteiinin- ja energian saanti, jota voidaan täydentää proteiinipitoisilla täydennysravintovalmisteilla. Usein potilaat kykenevät itse juomaan nesteitä ja sen tulisi olla ensisijainen nesteytyksen keino. Jos nesteytys onnistuu juomalla, tulee turhia suonensisäisiä nesteytyksiä välttää. (Jämsen, Kerminen, Stranberg & Valvanne 2015, 983.)

Muistisairaahan potilaan tarpeiden säännöllinen huomioiminen vähentää vaeltelua ja ehkäisee siitä seuraavaa kaatumisriskiä. Omaishoitajat pystyivät antamaan tärkeää tietoa aikaisemmista kaatumisista, jonka avulla pystyttiin tunnistamaan riskitekijät ja ehkäistä kaatumisia. (Duah-Owusu White, Vassallo & Nyman 2022, 3.) Muistisairaahan potilaat tarvitsevat paljon henkilökunnan rohkaisua ja motivointia liikkumiseen ja vuoteesta nousemiseen. Sairaalassa yksi tehokas tapa aktivoida muistisairasta liikkumaan on toimintakeskeinen lähestymistapa, jossa potilasta kannustetaan tekemään päivittäisiä toimia itsenäisesti ja vältetään turhaa sitomista. Toimintakeskeisessä hoidossa on keskeistä positiivinen vuorovaikutus muistisairaahan kanssa. (Resnick ym. 2023, 264,267, 270-271.) Muistisairaahan sekavuuden ehkäisyssä on merkittävä vaikutus lähiomaisten osallistamisesta potilaan hoitoon. Läheisten läsnäolo voi helpottaa hoitoon osallistumista. (Jämsen ym. 2015, 983.) Omaishoitajien läsnäolon todetaan rauhoittavan muistisairasta potilasta. Tutkimuksen mukaan omaiset kokivat, että sairaalahoitoon mennessä muistisairaahan potilaan fyysinen tila heikkeni sekä aiheutti negatiivisen vaikutuksen psyykkiseen vointiin. Omaisten osallistuminen muistisairaahan potilaan hoitoon edesauttaa hoitajia ymmärtämään potilaan sairauden kulkua. (Duah-Owusu White ym. 2022, 3.)

Toimintakyvyn muutoksista on kirjattava olennaiset asiat, jotta lääkärit voivat seurata potilaan kokonaisvaltaista toimintakykyä. Toimintakyvyn palauttamisen kannalta on olennaista selvittää potilaan toimintakyvyn taso ennen sairaalaan joutumista sekä pyrkiä palauttamaan toimintakyky sitä vastaavalle tasolle. Toimintakyvyn tason voi selvittää potilaalta itseltä tai tarvittaessa läheisiltä tai tarvittavilta muilta tahoilta. Sairaalassa tapahtuvassa arvioinnissa voi pyytää potilasta istumaan sängyn laidalle ja siitä seisomaan sekä tekemään pienen kävelyharjoitteen. Näissä tilanteissa hoitaja voi havainnoida liikkumista, mahdollisia kipuja ja haasteita tasapainossa sekä mahdollista hengenahdistusta. Potilaan mobilisointi aloitetaan mahdollisimman varhaisessa vaiheessa ja ohjataan tekemään sellaisia toimia itse, joita hän on kyennyt tekemään ennen sairaalahoitoa. Tällaisia toimia voivat olla

esimerkiksi siirtymiset wc-tuolille tai ruokasaliin siirtyminen. Jos toimintakyky ei lähde paranemaan hoitosuunnitelmasta huolimatta, tulee syy tähän selvittää. (Jämsen ym. 2015, 980, 982.) Pitkäkestoinen ja intensiivinen liikunta ehkäisee muistisairaiden kaatumisia. Muistisairaiden on todettu hyötyvän säännöllisistä liikkumisen harjoitteista, jotka vahvistavat kestävyyttä ja lihasvoimaa parantaen samalla toiminta- ja kävelykykyä. (Pitkälä & Strandberg 2018, 1143-1144.)

Sairaalakaatumisen ehkäisyssä on tärkeää kiinnittää huomiota potilaiden wc-tarpeisiin. Tutkimuksen mukaan potilaat kokivat tarvetta päästä wc-käynnille ruokailun jälkeen, samanaikaisesti hoitajien tauon aikaan. Avunpyytämiseen todettiin vaikuttaneen sen, että hoitajat olivat yhtäaikaisesti tauolla juuri potilaiden ruokailujen jälkeen. Sairaanhoidajien taukojen porrastaminen näyttää johtaneen siihen, että kaatumiset vähenivät 20 %. Taukojen porrastamisesta huolimatta riskipotilaiden todettiin kuitenkin menneen itsenäisesti wc-käynnille pyytämättä apua hoitajilta. (Chan ym. 2018, 141-142.)

Fyysistä rajoittamista tulisi välttää deliriumpotilaan hoidossa. Delirium potilaan fyysinen sitominen tai rajoittaminen lisäävät sekavuutta ja levottomuutta. Lisäksi fyysinen rajoittaminen aiheuttaa delirium potilaille kaatumisia sekä hidastaa kuntoutumista. Fyysisen rajoittamisen sijaan kaatumis- ja murtumisriskiä voidaan ennaltaehkäistä erilaisilla tilaratkaisuilla, valoilla sekä lonkkahousujen käytöllä. Deliriumin kehittymistä voidaan myös ennaltaehkäistä päivittäisellä vuorokausirytmien ylläpitämisellä, jota edesautetaan mm. kalenterin- sekä kellon käytöllä. (Jämsen ym. 2015, 982.)

Lonkkasuojaimet ei ehkäise kaatumisia, mutta se voi vaikuttaa kaatumisesta aiheutuvan vamman laatuun. Niiden on todettu ennaltaehkäisevän kaatumisista aiheutuvia lonkkamurtumia. (Pitkälä & Stranberg 2018, 1146). Lonkkasuojaimet ennaltaehkäisevät murtumia vain säännöllisellä käytöllä. (Hyvönen ym. 2021, 824). Silmälasien ja kuulokojeen käyttö on varmistettava myös sairaalahoidossa, sillä se voi aiheuttaa aistivajeen kautta liikkumisen vaikeutumista sekä deliriumia. (Jämsen ym. 2015, 982).

4.2 Aiempien kaatumisten syiden selvittäminen ja moniammatillisuus

Kaatumisen syyt tulisi kartoittaa huolellisesti, jotta voidaan ennaltaehkäistä mahdollisia uusia kaatumisia. Uusintakaatumisiin ei Suomessa ole kiinnitetty huomiota. Ennaltaehkäisyssä tulisi huomioida kattavasti potilaan kokonaistilanne kartoittamalla elintavat, lääkitys, aistitoiminnot sekä verenkierrölliset toiminnot. (Hyvönen ym. 2021, 824-825.) Huomioimalla muistisairaahan neuropsykiatriset oireet hoidon kokonaistilannetta arvioitaessa voitaisiin kaatumisriskiä vähentää (Roitto 2020, 15). Murtumahoidon vuoksi sairaalahoidossa olleiden potilaiden kotiutuminen tulisi arvioida huolella huomioiden myös mahdolliset uusintakaatumisen mahdollisuudet. Kotikäynnin arvioinnissa tulisi kiinnittää huomiota apuvälineiden tarpeellisuuteen sekä varmistaa tarvittavat kodin muutostyöt. (Hyvönen ym. 2021, 824-825.)

Hoitohenkilökunnan osaamista lisäämällä on pystytty vähentämään kaatumisia sekä lyhentää sairaalassaoloaikoja. Tällaisia tuloksia on saavutettu kouluttamalla hoitohenkilökuntaa tunnistamaan ne psyykenlääkkeet sekä muut lääkkeet, jotka lisäävät kaatumisriskiä. Koulutuksen tuloksena psyykenlääkkeiden käyttöä on voitu vähentää käyttäen apuna lääkkeettömiä hoitokeinoja. (Roitto, Aalto & Pitkälä 2021, 2392).

Hoitotyössä on huomioitava ikäihmisen tila kokonaisuudessa, jossa voi hyödyntää geriatria arviointia moniammatillisesti. Kliinisessä arvioinnissa tulisi pyrkiä tunnistamaan myös mahdolliset muut akuuttien somaattisten sairauksien vaikutukset toimintakykyyn sekä deliriumin, masennuksen, muistisairauden sekä vajaaravitsemuksen vaikutukset. (Jämsen ym. 2015, 980.) Fysioterapeutin ammattitaitoa on hyvä hyödyntää oikeiden apuvälineiden valinnassa, silloin kun liikkuminen edellyttää apuvälineiden käyttöä. (Jämsen ym. 2015, 982.)

4.3 Delirium- ja muistisairaiden potilaiden kaatumiseen vaikuttavat riskitekijät

Alla olevaan kuvaan on koottu kirjallisuuskatsauksesta nousseet keskeiset delirium- ja muistisairaahan potilaan kaatumiseen vaikuttavat riskitekijät. Alaotsikoissa 4.3.1 Lääkkeelliset riskitekijät, 4.3.2 Toimintakyky ja kognitiivisuus ja 4.3.3 Muut riskitekijät kohdassa avataan kirjallisuuskatsauksesta esiin tulleet muut riskitekijät.



Kuva 2: Kaatumisen riskitekijät

4.3.1 Lääkkeelliset riskitekijät

Deliriumilla on merkittävät vaikutukset sairaalahoidon keston ja usein sairaalassaoloaika pitenee, sillä sekavuus jää tunnistamatta. Delirium on tärkeää tunnistaa ja selvittää sen syntymiseen vaikuttavat taustatekijät. (Jämsen ym. 2015, 980,982.) Hoitokeinoina suositellaan ensisijaisesti taustatekijöiden hoitamista sekä lääkkeetöntä keinoa. Deliriumin tiedetään aiheuttavan nopeasti isolle osalle potilaista myös muistisairauden, jonka vuoksi on hyvä tehdä muistitutkimukset 3-6 kuukauden kuluttua deliriumista. (Jämsen ym. 2015, 980,982.) Deliriumia hoidetaan myös psykoosilääkkeillä, vaikka niillä ei ole todettu olevan sen keston ja paranemiseen vaikutusta. (Roitto ym. 2021, 2392).

Lähes poikkeuksetta muistisairailta kaatumisriski lisääntyy suhteessa sellaisiin ikäihmisiin, joilla ei ole muistisairautta. Muistisairauden myötä muisti heikkenee, toimintakyky laskee sekä ilmaantuu neuropsykiatrisia oireita. Masennus, ahdistuneisuus ja psykelääkkeiden käytön on todettu vaikuttavan kaatumisriskiin, jotka aiheuttavat myös haasteita liikkumisessa. (Roitto 2020, 13.) Muistisairaahan neuropsykiatrisia oireita tulisi hoitaa lääkkeettömin keinoin ja lääkkeellisenä ensisijaisena hoitona käyttää muistilääkettä. (Roitto ym. 2021, 2391.) Liiallinen tai liian vähäinen lääkkeellinen kivunhoito lisäävät fyysisen kunnon laskua. Sairalahoidossa olevien muistisairaiden hoidossa tulisikin varmistaa hyvä kivun- ja käyttäytymisoireiden hoito. (Resnick ym. 2023, 264-265.)

Erityisesti psyykenlääkkeiden pitkäaikaisesta käytöstä voi aiheutua ikäihmisille haittavaikutuksina kaatumisia, sedaatiota, kognition heikentymistä sekä muita antikolinergisia haittoja, jonka vuoksi niiden käyttöä tulisi arvioida kriittisesti. (Roitto ym. 2021, 2388-2390.) Tutkimuksen mukaan on vahva näyttö siitä, että psykelääkkeet aiheuttavat kävelynopeuden muutoksia, tasapainon- ja alaraajojen heikkenemistä sekä lisäävät kaatumisriskiä. (Martinez, Lord, Close & Taylor 2023, 1-2). Psyykenlääkkeisiin kuuluvia psykoosilääkkeitä, rauhoittavia lääkkeitä, unilääkkeitä sekä masennuslääkkeitä käytetään haittavaikutuksista huolimatta usein ikäihmisten hoidossa, vaikka tutkimustulokset ovatkin ristiriitaisia ja näytön aste niiden hyödyistä jää vähäiseksi (Roitto ym. 2021, 2388-2391). Muistisairauteen liittyviin neuropsykiatrisiin oireisiin, kuten harhaisuuteen, vaelteluun ja aggressiivisuuteen liittyy kaatumisriski ja riski lisääntyy, mitä enemmän muistisairaalalla on neuropsykiatrisia oireita (Roitto 2020, 14). Muistisairauteen liittyviin neuropsykiatrisiin oireisiin määrätään usein psyykenlääkkeitä, vaikka näytönaste niiden hyödyistä ovat vähäiset (Roitto ym. 2021, 2388-2391). Muistilääkkeet eivät tutkimuksen mukaan paranna psyykenlääkkeiden aiheuttamaa kaatumisriskiä eivätkä vähennä niiden aiheuttamaa kaatumisvaaraa (Martinez ym. 2023, 1). Roitto (2020, 14) on väitöskirjassaan tuonut esille vastaavat tulokset psykelääkkeiden käytön vaikutuksista kaatumisriskiin. Muutos muistisairaahan käytöksessä- ja psyykkisessä tilassa voi johtaa normaalia herkemmin mielialalääkkeiden ja psykoosilääkkeiden määräämiseen, vaikka psyykenlääkkeistä vain risperidonin on todettu vaikuttavan neuropsykiatrisiin oireisiin sekä psykoosioireisiin. (Roitto ym. 2021, 2391.)

Muiden psyykenlääkkeiden tavoin myös opioidien tiedetään aiheuttavan kaatumisvaaraa sekä aiheuttavan muita psyykenlääkkeille tyypillisiä haittavaikutuksia. Tutkimuksen mukaan uni- ja rauhoittavien lääkkeiden tiedetään aiheuttavan merkittävää kaatumisvaaraa sekä luun murtumia. Muistisairaille määrätään usein uni- ja rauhoittavia lääkkeitä erityisesti bentsodiatsepiinia. Fysiologisten muutosten myötä unirytmii muuttuu ikäihmisillä ja erityisesti muistisairaille se vaikuttaa unen laatuun. Vaikka uni- ja rauhoittavia lääkkeitä käytetään paljon, ei niiden hyödyistä ole riittävästi tutkittua tietoa. Opioidia käytetään myös muistisairaana levottomuuden hoitoon, vaikka se ei ole tutkimuksen mukaan sopiva lääke sen hoitamiseen. (Roitto ym. 2021, 2390-2391.)

Ikäihmisillä keskushermostoon vaikuttavat lääkkeet sekä neuropaattisen kivun hoidossa käytettävät amitriptyliini, nortriptyliini sekä pregabaliini lääkkeiden käytön on todettu aiheuttavan kaatumisia, luun murtumia ja sekavuutta. Lisäksi neuropaattisen kivun hoitoon käytettävät edellä mainitut lääkkeet voivat aiheuttaa kognitiivisia haasteita. Martinez ym. (2023, 5) ovat myös todenneet, että vahvan näytön mukaan masennuslääkkeiden käyttö aiheuttaa kaatumisia. Roitto ym. (2021, 2392) toteavat samoin, ettei trisyklisiä masennuslääkkeitä eikä muita antikolinergisia lääkkeitä tulisi käyttää ikäihmisillä. (Lauhio ym. 2018, 1370-1371). Sedatiivisten ja antikolinergisten lääkkeiden käyttöä ikäihmisille ei suositella, niiden aiheuttamien haittavaikutusten sekä riskien vuoksi. (Lauhio ym. 2018, 1370-1371). Sedatiivisella lääkkeellä tarkoitetaan rauhoittavia lääkkeitä. (Läketieteen sanasto 2016). Antikolinergisellä lääkkeellä tarkoitetaan asetyylikoliinin estäjää. (Läketieteen sanasto 2016). Trisykliset masennuslääkkeet (amitriptyliini ja nortriptyliini) ovat sedatoivia sekä antikolinergisia. Epilepsialääke (pregabaliini) on puolestaan sedatiivinen lääke. Näiden lisäksi ikääntyessä lääkkeiden vaikutus keskushermostossa voimistuu, jonka vuoksi keskushermostoon vaikuttavat lääkkeet voivat aiheuttaa itsessään sedatiivisuutta. (Lauhio ym. 2018, 1370-1371.)

Kansaneläkelaitos antaa palautetta lääkäreille lääkkeiden määräämisistä ja käytöstä, jolla varmistetaan lääkkeen turvallinen käyttö ja määrääminen. Kansaneläkelaitos on antanut vuonna 2017 palautteen niille lääkäreille (7784) ja hammaslääkäreille (17), jotka ovat määränneet yli 75-vuotiaille pregabaliinia, nortriptyliinia ja amitriptyliinia. Sairausvakuutuslain mukaisina korvauksina vuonna 2017 pregabaliinista maksettiin 15,6 miljoonaa euroa ja nortriptyliinistä 66 400 euroa. Lisäksi Amitriptyliinin yhdistelmävalmisteesta puolestaan maksettiin 316 000 euroa. (Lauhio ym. 2018, 1370-1371.)

Monilääkitys lisää kaatumisvaaraa yli 75-vuotiaalla. Tutkimuksessa selvitettiin yli 75-vuotiaiden Itä- ja Keski-Suomalaisten kotihoidon asiakkaiden lääkkeiden vaikutusta kaatumisvaaraan. Tutkimuksessa todettiin, että monilääkitys lisää yli 75-vuotiaiden kaatumisia, silloin kuin käytössä on vähintään yksikin sellainen lääke, joka lisää kaatumisvaaraa. Kaatumisvaaraa lisääviä lääkkeitä oli jopa kahdella kolmesta tutkittavalla käytössä. (Ipatti, Nykänen, Hartikainen & Tiihonen 2018, 174-182.) Ipatti ym. (2018, 174) ovat todenneet meta-analyysiin

Seppälä ym. 2018a, Seppälä ym. 2018b ja de Vries ym. 2018 viitaten, että lopp-diureetit, digoksiinit, antipsykootit, masennuslääkkeet, bentsodiatsepiinit, opioidit sekä epilepsialääkkeet aiheuttavat riskin kaatumisille.

4.3.2 Toimintakyky ja kognitiivisuus

Ikäihmisten toimintakyvyssä tapahtuu usein muutoksia sairaalassaolon aikana.

Sairaalahoitossa myös hyväkuntoiset potilaat ovat vuodelevossa 17-20 tuntia vuorokaudessa, joka edesauttaa nopeasti lihasmassan vähenemiseen ja lihasvoiman heikkenemiseen sekä heikentää liikkumiskykyä. Riski toimintakyvyn heikkenemiselle lisääntyy, jos potilas ei liiku hoidon aikana. Toimintakyvyllä tarkoitetaan yksilön pärjäämistä perustoiminnoissa, kuten peseytymisessä, pukeutumisessa, syömisessä ja liikkumisessa sekä päivittäistoiminnoissa, kuten kodinhoidollisissa askareissa ja liikkumista kodin ulkopuolella. Tutkimuksen mukaan yli 65-vuotiaat potilaat, jotka ovat pärjänneet arkisissa askareissa omatoimisesti, säilyttävät myös sairaalassa oloaikana usein toimintakykynsä. Sen sijaan reilulla kolmanneksella yli 70-vuotiaalla sairaalaan joutuvalla potilaalla toimintakyky heikkenee sairaalassaoloaikana eikä se palaudu hoitoa edeltävälle tasolle. Niillä potilailla, joiden toimintakyky ei palaudu kuukaudessa, usein toimintakyvyn heikkeneminen jää pysyväksi. Vain harvalla (1/6) toimintakyky paranee vuoden aikana. Toimintakyvyn heikkenemiseen vaikuttaa jo ennen sairaalahoitoa ollut toiminnanvaje, muistisairaus, kaatumistaipumukset sekä useamman lääkkeen käyttö samanaikaisesti. (Jämsen ym. 2015, 978,980.) Ikäihminen välttää tiedostamattaan liikkumista kivun tuoman pelon vuoksi. Vaikka liikkuminen, terapeuttiset harjoitteet, TNS-hoito (transkutaaninen sähköinen hermostimulaatio) ja lämpö- ja kylmähoito sekä psykologinen kivunhoito ovat lääkkeettömiä kivunhoitokeinoja. (Lauhio ym. 2018, 1371.)

Muistisairailta toimintakyvyn mittaamisella pystytään myös arvioimaan muistisairauden astetta. Ikäihmisen toimintakykyyn vaikuttavat mm. krooniset sairaudet, psyykkiset- ja sosiaaliset voimavarat sekä ympäristötekijät. Sairaalahoitoon liittyviä toimintakyvyn laskuun vaikuttavia tekijöitä ovat delirium, lääkkeiden haittavaikutukset, erilaiset rajoittamiskeinot, puutteellinen nesteiden- ja ravinnon saanti, ympäristötekijät, puute omatoimisuuden tukemisessa ja passiivinen hoito-ote sekä sairaalahoitona aikana aiheutuvat akuutit sairaudet, kuten ylähengitystieinfektio ja vähäinen kuivuminen. (Jämsen ym. 2015, 977-983.) Tutkimuksen mukaan hoitajat kokivat kaatumisiin vaikuttavina ympäristöä haittaavina tekijöinä kiireen ja melun. Hoitajat kokivat, että potilaat voisivat hyötyä sairaalaympäristössä taiteesta ja luonnonvalosta. Ympäristötekijöiden muutoksilla on todettu olevan myönteinen vaikutus ikäihmisten kaatumisiin. Muistisairaus voi kuitenkin vaikuttaa siihen, ettei potilas hyödy samalla tavalla ympäristötekijöihin tehdyistä muutoksista. (Duah-Owusu White ym. 2022, 1,3.)

Kognitiivisista ongelmista kärsivillä potilailla on heikentynyt harkintakyky, joka lisää kaatumisriskiä. Kognitiivisia ongelmia on mm. muistisairailta- ja deliriumista kärsivillä

potilailla. Tutkimuksen mukaan valvonta on tärkeää kaatumisriskin potilaiden hoidossa. Kaatumisriskissä olevat potilaat sijoitettiin tarkkailuhuoneeseen. Huone sijaitsi suoraan sairaanhoitajien kansliaa vastapäätä, jolloin hoitajilla oli välitön näköyhteys potilashuoneeseen. Tämä on osoittautunut tehokkaaksi kaatumisen ehkäisykeinoksi, sillä hoitajat pystyivät puuttumaan potilaan omatoimiseen liikkumiseen. Kaatumisriskissä olevat potilaat voivat liikkua myös yöaikaan, jonka vuoksi heidän tarkkailunsa myös yöaikaan koettiin hyödylliseksi. Valvontaa pystyttiin tekemään sijoittamalla liikkuva työpiste lähelle kaatumisriskissä olevia potilaita. Liiketunnisteet voivat havaita potilaat, jotka yrittävät nousta vuoteesta, mutta hälytysreaktiossa voi olla joskus viivettä tai se voi olla virheellinen. (Chan ym. 2018, 140-143.)

4.3.3 Muut riskitekijät

Liiallinen ja liian vähäinen D-vitamiinin saanti lisäävät riskiä kaatumisille sekä luunmurtumille. D-vitamiinin liiallisen saannin on interventiotutkimuksissa todettu aiheuttavan kaatumisia ja luunmurtumia. Tutkittaville henkilöille annettiin iso kerta-annos D-vitamiinia kerran vuodessa kahden vuoden ajan. Tutkimusjakson aikana kaatumisia ja luunmurtumien raportoitiin lisääntyneen 3 kuukauden kuluttua annoksen antamisesta, haittavaikutukset toistuvivat molempina tutkimusvuosina. D-vitamiinin liiallisella käytöllä ei ole osoitettu olevan hyötyä, vaan pikemminkin haitat voivat olla hyötyjä suurempia. Tutkimuksen mukaan D-vitamiininpuutos voi aiheuttaa osteomalasiaa eli luuston yleistilan häiriön, mutta se ei aiheuta osteoporoosia. D-vitamiininpuutos voi pienentää luun mineraalitiheyttä lisäten kaatumisriskiä ja lonkkamurtumia. (Lamberg-Allardt & Itkonen 2019, 2087-2091.)

Yli 70-vuotiailla painon nopea lasku voi aiheuttaa lihaskunnan heikkenemistä ja sitä kautta lisätä riskiä kaatumisille, luun murtumille, gerastenialle sekä infektioille. Ylipainoisen ikäihmisen maltillisella painonpudotuksella on tutkimuksessa todettu olevan liikkumiseen myönteinen vaikutus. (Pitkälä & Strandberg 2018, 1143-1144.)

SPRINT-tutkimus osoitti, että kohonneen verenpaineen laskeminen arvoihin 120 mmHg/ 140 mmHg arvoihin vähensi kaatumisriskiä. HYVET- tutkimuksessa selvitettiin ikäihmisten verenpaineen laskun vaikutusta verisuonitapahtumiin sekä kuolemiin. Vanhuksien verenpaineen laskemisen pelättiin aiheuttavan ortostatismia ja kaatumisia, jonka vuoksi tutkimuksesta rajattiin ulkopuolella huonokuntoisimmat ikäihmiset. Tutkimus osoitti, että systolisen verenpaineen laskeminen ei aiheuttanut lisääntyntä vaaraa kaatumisille eikä ortostaattiselle hypotensiolle, vaan pikemminkin kaatumisvaara väheni. Tutkimuksessa todettiin kuitenkin, että systolisen verenpaineen tavoitearvot ovat vielä kiistanalaiset, vaikkakin niiden hyödyt ovat kiistattomat. Kolme vuotta kestänyt tutkimus osoitti, että korkean systolisen paineen laskeminen vähensi verisuonitapahtumia 34 % ja kokonaiskuolleisuutta 33 %. (Pitkälä & Stranberg 2018, 1142.) Toisaalta Jämsen ym. (2015,

982) toteavat, että alhainen verenpaine aiheuttaa huimausta sekä liikkumisen heikentymistä. Tällöin verenpainetta laskevien lääkkeiden vähentäminen on toimintakyvyn parantamisen kannalta perusteltua.

5 Tuotoksena toiminnallinen opetusvideo ja posterit

5.1 Toiminnallinen opetusvideo

Opinnäytetyössä näytetään ammatillinen osaaminen asiantuntijuuden kehittävällä sekä tutkimuksellisella otteella. Toiminnallisessa opinnäytetyössä eli kehittämistyö tuotetaan jokin konkreettinen tuotos, kuten esine tai tapahtuma. (Kostamo, Airaksinen & Vilka 2022, 8-9.) Tämä opinnäytetyön varsinainen tuotoksena on toimeksiantajan kanssa etukäteen sovittu ammatillinen tuotos eli opetusvideo. Teoreettisen tietoperustan pohjalta suunniteltiin opetusvideon rakenne ja asiasisältö. Jonka jälkeen suunniteltiin, käsikirjoitettiin sekä kuvattiin opetusvideo koulun simulaatiotilassa. Videon käsikirjoitusvaiheessa sovittiin opinnäytetyössä vapaaehtoisesti opinnäytetyön tekijöiden lisäksi esiintyvä henkilö sekä tehtiin hänen kanssaan esiintymissopimus. Työssä tuotiin esille tutkitusta tiedosta saadut keskeiset tuotokset sekä raportoitiiin siitä saadut tulokset perustellen valinnat, lähtökohdat sekä työhön vaikuttaneet ratkaisut.

Opinnäytetyön teoreettisen raportin valmistuttua, tunnistettiin kirjallisuuskatsauksesta ja IKINÄ-mallista nousseet keskeiset sairaalakaatumisten ennaltaehkäisyne keinot, jonka pohjalta suunniteltiin opetusvideon runko ja tehtiin opetusvideon käsikirjoitus (liite 2). Opetusvideon toteutustavasta kysyttiin näkemyksiä ohjaavalta opettajalta, työelämäkumppani ohjaajilta sekä opiskelijakollegoilta. Saatujen kommenttien pohjalta valittiin opinnäytetyön toteutustavaksi näyttelemisen.

Käsikirjoitusvaiheessa hahmoteltiin taulukko, johon kirjattiin videon kesto kunkin kuvattavan osion osalta. Taulukkoon lisättiin myös opetusvideolla käytettävät kuvakoot (yleiskuva, puolikuva ja koko kuva). Omana kohtana taulukossa oli kohtaus/ tapahtuma, joka sisälsi opinnäytetyön otsikot, näytellyt kohtaukset sekä luetut osiot. Lopuksi taulukkoon lisättiin mediat ja efektit, jossa kerrottiin opetusvideolla tapahtuvia ääniä kuten taustamusiikki ja lukijan ääni.

Käsikirjoitusvaiheessa tunnistettiin 3 henkilön tarve näyttelemistä varten, jonka vuoksi opinnäytetyön tekijöiden lisäksi pyydettiin yksi ulkopuolinen näyttelijä, jonka kanssa tehtiin erillinen esiintymissopimus. Ennen videon kuvaamista, tehtiin videoon ääniraidat.

Opinnäytetyö kuvattiin iPhonella ja muokkaukseen käytettiin iMovie videon muokkausohjelmalla. Opetusvideo kuvattiin käsikirjoituksen valmistuttua Porvoon Laurean campuksen opetus- ja simulaatiotilassa. Lopuksi opetusvideo leikattiin, lisättiin tehosteet sekä tehtiin muut viimeistelyt.

5.2 Posterit

Toimeksiantajan pyynnöstä opinnäytetyöstä tehtiin Espoon sairaalan kuntoutusosaston käyttöön posterit (liite 1), jossa kerrottiin ytimekkäästi opinnäytetyön sisällöstä.

Toimeksiantaja toimitti heidän käytössään olevan posterin mallipohjan, jota he kehottivat käyttämään posterin rakentamisessa. Posterin oli tarkkaan kirjattu, miten se rakennetaan ja mitä tietoja siinä pitää olla nähtävillä. Posterin laitettiin johdanto, tavoite, tarkoitus ja tutkimuskysymys, menetelmät, tulokset, johtopäätökset ja pohdinta sekä jatkokehittämisen suositukset ja lähteet. Posterin painatetaan Espoon sairaalassa ja sen koko on A1 (841 mm x 594 mm). (Espoon sairaalan sisäinen posteriohje.)

Toimeksiantaja ohjeisti myös tarkkaan posterissa käytettävät fonttikoot sekä tekstityylin. Olennaista posterissa oli myös se, että se pitää pystyä lukemaan myös kauempaa. Posterin kehoitettiin jättämään tilaa, että se on visuaalisesti helppo lukea. Informaation määrää toivottiin lisäävän kuvituksilla. Posterista kehoitettiin myös pyytämään palautetta, ennen lopullisen posterin julkaisua. Lähteisiin ohjeistettiin laittamaan vain keskeiset lähdeviittaukset, joita kirjallisessa raportissa on käytetty. (Espoon sairaalan sisäinen posteriohje.)

6 Arviointi

6.1 Itsearviointi

Opinnäytetyön suunnitteluvaiheessa sovittiin toimeksiantajan kanssa yhteinen suunnitelma opinnäytetyön tuotoksesta. Koko opinnäytetyön ajan onnistuimme pitämään kirkkaana mielessä toimeksiantajan toiveet sekä oman ajatuksemme opinnäytetyön tavoitteesta ja tarkoituksesta. Opinnäytetyön loppuvaiheella opinnäytetyöstä pyydettiin palautetta ohjaavalta opettajalta sekä toimeksiantajalta, joiden pohjalta tehtiin muutoksia opinnäytetyöhön. Opinnäytetyölle asetetut tavoitteet saavutettiin hieman ennen sovittua aikataulua.

Opinnäytetyön tuotoksena syntynyt opetusvideota oli mieluisaa tehdä. Haasteita videon editoinnissa aiheutti se, ettei pystyssä kuvattua videota ollut teknisesti mahdollista saada toivomallamme tavalla koko ruudun kokoiseksi, samoin myös saavutettavuuden asettamat vaatimukset videon tekstittämiselle osoittautui haasteelliseksi.

Toimeksiantajan pyynnöstä opinnäytetyön tuotoksena tehtiin myös posterit, jotka oli lopulta odotettua helpompi rakentaa kirjallisen raportin pohjalta. Kokonaisuudessa opinnäytetyön kaikki osat kirjallisuuskatsaus, opetusvideo ja posterit tehtiin huolellisesti ja koemme, että opinnäytetyö on laadukas ja onnistunut. Opinnäytetyö vastaa myös toimeksiantajan tarpeita.

6.2 Toimeksiantajan palaute

Toimeksiantajalta pyydettiin palautetta kirjallisuuskatsauksen valmistuttua kirjallisesta raportista, posterista sekä videosta sen käsikirjoitusvaiheessa. Toimeksiantajalta saadun palautteen pohjalta tehtiin kirjalliseen raporttiin ja posteriin päivityksiä ja niihin lisättiin kuvia ennaltaehkäisyn- ja riskitekijöiden keinoista. Käsikirjoituksessa huomioitiin myös toimeksiantajan palaute ja siihen tehtiin pieni lisäys jalkineiden osalta. Toimeksiantaja totesi palautteessaan opinnäytetyön olevan mielenkiintoinen ja hyödyllinen heidän käyttöönsä sekä hyvin tehdyksi.

Opinnäytetyön toimeksiantaja antoi opinnäytetyön valmistuttua palautteen. Toimeksiantajan mukaan opinnäytetyötä hyödynnetään osana potilaiden kaatumisen ennaltaehkäisytyötä ja kokevat, että opetusvideo tuo konkreettisen apuvälineen ehkäisytyöhön. Opinnäytetyön laajuus yllätti toimeksiantajan positiivisesti ja he kokivat, että he saivat kattavan koonnin kaatumisen ennaltaehkäisyn keinoista sekä riskitekijöistä.

6.3 Opinnäytetyön hyödynnettävyys ja jatkokehittämisen mahdollisuudet

Opinnäytetyön tuotosta voidaan hyödyntää ikäihmisten kaatumisen ennaltaehkäisyihin erilaisissa ympäristöissä.

Jatkokehityksenä voisi tutkia, millaisia tuloksia erilaisten mittareiden, kuten FRAT-mittari ja MNA-mittari käyttämisestä on kaatumisten ennaltaehkäisyyn sairaalaympäristössä.

7 Pohdinta ja johtopäätökset

Kirjallisuuskatsausta varten tehty tiedonhaku tuotti odotettua runsaammin aineistoa, jonka vuoksi aineiston läpikäynti sekä valinta osoittautui haasteelliseksi. Tämän vuoksi aineiston valintaan ja läpikäyntiin meni odotettua pidempi aika. Odotimme tiedonhankinnassa lähdeaineistoa enemmän englannin kielellä kuin suomen kielellä. Haut kuitenkin osoittivat, että suomenkielisiä artikkeleja löytyi runsaasti. Tiedonhaussa saaduissa englanninkielisissä artikkeleissa oli viittauksia suomenkielisiin tutkimustuloksiin, jonka vuoksi arvioimme, että suomenkielisiä tutkimuksia pidetään maailmalla luotettavina. Koska suomenkielisiä artikkeleja löytyi runsaasti ja englanninkielisissä artikkeleissa oli viittauksia suomalaisiin tutkimuksiin, valitsimme kirjallisuuskatsaukseen enemmän suomenkielisiä artikkeleja. Opinnäytetyön luotettavuuden kannalta pidimme tärkeänä sitä, että teimme, otimme mukaan myös kansainvälisiin artikkeleihin, jonka vuoksi myös niitä valittiin kirjallisuuskatsaukseen.

Kirjallisuuskatsauksen alussa haasteeksemme osoittautui vuorotyö ja yhteisen ajan löytäminen. Kirjallisuuskatsauksessa teimme tiiviisti yhteistyötä ja yhteistyö oli mutkatonta.

Tieteellisen tekstin tuottaminen tuntui aluksi haastavalta, mutta opinnäytetyön edetessä myös kirjoittaminen alkoi sujua helpommin ja luontevammin.

Kirjallisuuskatsauksessa etsimme vastausta delirium- ja muistisairaana potilaan sairaalakaatumisen ennaltaehkäisyn keinoihin. Teoreettinen tietoperusta osoitti kuitenkin, että delirium- ja muistisairaiden kaatumisriskiä lisäävät samat tekijät kuin muilla ikäihmisillä, vaikkakin riski kaatumisille oli suurempi muilla ikäihmisillä. (Pajala 2016, 67.) Tämän vuoksi valitsimme myös sellaisia artikkeleja, jotka koskivat yleisesti ikäihmisten kaatumiseen vaikuttaviin riskitekijöihin. Haasteeksi osoittautui myös se, että kirjallisuutta löytyi vain vähäisesti delirium- ja muistisairaiden sairaalaympäristössä tapahtuvista kaatumisista. Joten kirjallisuuskatsauksessa pyrittiin tarkastelemaan myös ympäristötekijää laajemmassa kuvassa. Teoreettisesta tietoperustasta saatiin kuitenkin tietoa mm. sairaalavalaistuksen vaikutuksesta, hälytyslaitteiden käytön vaikutuksesta sekä hoitajien sijoittelusta kaatumisriskissä olevien potilashuoneiden välittömään läheisyyteen. (Pajala 2016, 69-70).

Kirjallisuuskatsauksessa yllätti se, että lääkkeiden vaikutuksesta kaatumisriskiin ja kaatumisiin oli erittäin runsaasti saatavilla tutkittua tietoa. Näiden osalta tehtiin paljon rajausta, jonka perusteella mukaan valittiin sellaisia aineistoja, joissa tarkastelimme erityisesti psyykenlääkkeiden vaikutusta delirium- ja muistisairaiden kaatumisriskiin. Kirjallisuuskatsaus osoittivat kiistatta, että psyykenlääkkeiden käyttöä tulisi arvioida kriittisesti ikäihmisten hoidossa. Psyykenlääkkeiden osoitettiin aiheuttavan lisääntyntä riskiä kaatumisille sekä luunmurtumille. (Roitto ym. 2021, 2388-2390.) Näkemyksemme mukaan psyykelääkkeiden käyttöä tulisi arvioida ikäihmisillä ja erityisesti delirium- ja muistisairaiden hoidossa kriittisesti sekä pyrkiä ensisijaisesti käyttämään lääkkeettömiä hoitokeinoja.

Aineistoa valitessa halusimme etsiä monipuolisesti tietoa erilaisista delirium- ja muistisairaiden kaatumiseen vaikuttavista riskitekijöistä, jonka kautta pyrimme löytämään vastauksia myös ennaltaehkäisyn keinoista. Aineistosta saatiin tietoa ravitsemuksen ja D-vitamiinin vaikutuksista kaatumiseen vaikuttaviin riskitekijöihin. Yllätyksenä tuli, että D-vitamiinin liiallinen ja toisaalta liian vähäinen saanti molemmat aiheuttivat kaatumisriskiä iäkkäille ihmisille. (Lamberg-Allardt & Itkonen 2019, 2087-2091.) Samoin myös kirjallisuuskatsaus osoitti, että myös liikkumisesta ja toimintakyvyn ylläpitämisellä myös sairaalaympäristössä on merkittävä vaikutus kaatumisten sekä uusinta kaatumisten ennaltaehkäisyssä. (Jämsen ym. 2015, 978,980). Kokemuksemme mukaan D-vitamiinia käytetään usein ikäihmisen kuntoutumisen tukena, mutta toisaalta liiallista saannin mahdollisuutta ei seurata. Näkemyksemme mukaan, jos ikäihmisellä on kaatumisriski, tulisi tällöin ottaa huomioon myös liiallisen D-vitamiinin saannin mahdollisuus.

Kirjallisuuskatsauksesta nousi esiin odottamatonta tietoa siitä, että fyysinen rajoittaminen lisää delirium- ja muistisairaiden potilaiden levottomuutta ja sitä kautta rajoittaminen

aiheuttaa myös kaatumisriskin. (Jämsen ym. 2015, 982). Muistisairaiden osalta kirjallisuuskatsaus osoitti omaisten tuen olevan hoitotyössä tärkeää ja tuovan levollisuutta muistisairaalle. (Jämsen ym. 2015, 983). Samoin myös ympäristötekijöihin vaikuttamalla, pystytään muistisairaahan levottomuutta sairaalaoiloissa hillitsemään esimerkiksi välttämällä turhia siirtoja sairaalan sisällä sekä tuomalla tuttuja esineitä potilashuoneeseen. (Pajala 2016, 69-70). Näkemyksemme mukaan fyysistä rajoittamista tulisi välttää delirium- ja muistisairaahan potilaan hoidossa ja keskittyä ympäristöön vaikuttaviin positiivisiin tekijöihin, kuten sisustamalla potilaan huone tutuilla esineillä, ja vuorokausirytmien ylläpitämisellä sekä omaisten osallistamisella hoitotoimiin. Koemme, että tutut asiat ja ihmiset tuovat levollisuutta ja vähentävät myös kaatumisriskiä.

Kirjallisuuskatsaus osoitti, että kaatumisen ehkäisyyn voidaan vaikuttaa kouluttamalla hoitajia tunnistamaan kaatumiseen vaikuttavia riskitekijöitä ja puuttumaan riskitekijöihin ennaltaehkäisevästi. (Roitto ym. 2021, 2392). Käsityksemme mukaan hoitajilla on kertynyt totuttuja työskentelytapoja, jotka eivät välttämättä tue kaatumisten ennaltaehkäisyä. Koemme, että hoitajien tulisi kiinnittää enemmän huomiota kaatumiseen vaikuttaviin riskitekijöihin ja pyrkiä vähentämään riskitekijöitä tuomalla myös riskejä työyhteisössä esille. Koemme, että Suomessa on hyviä mittareita kaatumisriskin arviointiin. Näkemyksemme mukaan näitä voisi hyödyntää sairaalaympäristössä nykyistä paremmin.

Opetusvideon käsikirjoituksen osuus tuntui luontevalta ja sen toteuttaminen tuntui odotettua helpommalta. Tähän koimme vaikuttaneen sen, että opinnäytetyön teoreettinen raportti osuus oli valmistanut tekijöitä hyvin opetusvideon tekoon. Opetusvideon kuvausta varten oli vaikea saada koululta sopivaa kuvausaikaa, joka loi paineita tehdä kuvaus tiukassa aikataulussa. Opinnäytetyön kuvaukseen oli valmistauduttu ennakkoon harjoittelemalla kuvausrooleja, jolloin kuvaukset pystyttiin tuottamaan yhden kuvauspäivän aikana. Lisäksi ääniraidat sekä kuvauksessa tarvittavat rekvisiitat oli suunniteltu huolella etukäteen. Opetusvideon tekeminen osoittautui helpoksi ja mukavaksi tekemiseksi. Videon editointi oli aikaa vievää ja vaati tarkkuutta, jotta kaikki elementit saatiin toimimaan videolla. Kokonaisuudessa videon työstäminen oli mielenkiintoista ja opettavaista.

8 Luotettavuus ja eettisyys

Eettisyyden ja luotettavuuden arvioinnissa hyödynnettiin Tutkimuseettisen neuvottelukunnan laatimaa ohjeistusta hyvästä tieteellisestä käytännöstä (HTK-ohje). Lisäksi työtä tehdessä huomioitiin Sosiaali- ja terveysalalla vallitsevat säännöt ja neuvot. Eettisyyttä arvioitaessa ja tutkimusta tehdessä huomioitiin peruseriaatteet, jonka mukaan opinnäytetyössä on huomioitava työn luotettavuus, rehellisyys, arvostus sekä vastuunkanto. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2023, 6,13.)

Opinnäytetyö toteutettiin yhteistyössä Länsi-Uudenmaan hyvinvointialueen, Espoon sairaalan kuntoutusosaston kanssa ja heidän kanssaan on laadittu toimeksiantosopimus sekä haettiin opinnäytetyölle tutkimuslupa. Tutkimusluvan saatua, haettiin opinnäytetyöhön tietoperusta. Tutkimusta tehdessä huomioitiin, ettei tutkimus vaarantanut tutkimuksen kohdetta missään opinnäytetyön vaiheessa. Lisäksi opinnäytetyötä tehtäessä huomioitiin sen vaikutukset yhteiskunnalle, ekosysteemille, ympäristölle sekä kulttuurille. Opinnäytetyötä tehtäessä huomioitiin toimeksiantajan tavoite sairaalassa aiheutuvien kaatumisten vähentämisestä, jolla tunnistettiin olevan myös laajemmin yhteiskunnallista vaikutusta. Delirium- ja muistisairaiden näkökulmasta opinnäytetyössä arvioitiin säännöllisesti sen vaikutusta elämänlaadun paranemiseen. Opetusvideolle tuoduissa ennaltaehkäisyn keinoissa huomioitiin delirium- ja muistisairaiden inhimillisyys ja itsemääräämisoikeus. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2023, 6,13.)

Muistisairaan- ja delirium potilaiden ohjauksessa huomioitiin se, että potilaiden ymmärryksen taso on alentunut, jonka vuoksi kaatumisen ennaltaehkäisyn keinoista tuli olla helposti ymmärrettäviä ja toteutettavia. Tutkittu tieto osoitti myös sen, että muistisairaan- ja deliriumissa olevan potilaan hoitoon vaikuttaa myös kaatumisriskin osalta negatiivisesti se, että potilas sidotaan. Sitominen tulee siis arvioida eettisen näkökulman lisäksi myös potilaalle aiheutuvien haittatekijöiden kannalta.

Opinnäytetyö tehtiin lähdekriittisesti ja siinä käytettiin vain luotettavista lähteistä saatuja tietoja, jotka pohjautuivat hoitotieteeseen. Työ tehtiin hyvää tieteellistä käytäntöä noudattaen, tuottaen se omana tutkimustyönä. Työssä annettiin kunnia alkuperäisille lähteiden kirjoittajille, asianmukaisilla lähdeviittauksilla. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2023, 12-13.)

Opetusvideon kuvaukseen osallistuvan yhden henkilön kanssa tehtiin kirjallinen esiintymissopimus, jossa kerrottiin videon julkaisemisesta. Videon toteutukseen osallistuvien nimet julkaistiin videolla, jolloin he saivat heille kuuluvan kunnian. Opinnäytetyö julkaistaan Theseuksessa. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2023,13.)

Lähteet

Chan, D., Sherrington, C., Naganathan, V., Hua Xu, Y., Chen, J., Ko, A., Kneebone, I. & Cumming, R. 2018. Innovation and Translation - Key issues to consider and innovative ideas on fall prevention in the geriatric department of a teaching hospital. *Australasian Journal on Ageing* 37 (2), 140-143. Viitattu 16.9.2023.

Duah-Owusu White, M., Kelly, F., Vassallo, M. & Nyman, S. 2022. Using a systems perspective to understand hospital falls among patient with dementia. *Aging and Health Research*, 1-5. Viitattu 16.9.2023. [Using a systems perspective to understand hospital falls among patients with dementia - ScienceDirect](#)

Espoon sairaala. Osasto 2: Ortopedinen kuntoutus. Viitattu 18.7.2023.

<https://www.luvn.fi/fi/palvelut/terveyspalvelut/sairaalapalvelut/espoo-sairaala#section-945>

Falls 2021. World Health Organization. Viitattu 28.8.2023. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/falls>

Ipatti, S., Nykänen, I., Hartikainen, S. & Tiihonen, M. 2018. Kaatumisvaaraa lisäävien lääkkeiden käyttö iäkkäillä kotihoidon asiakkailta. *Suomen Farmasia liitto*, 174-186. Viitattu 13.9.2023.

[Ipatti_Nykänen_Hartikainen_Tiihonen_Kaatumisvaaraa_lisäävien_lääkkeiden_käyttö_ikäkkäillä_kotihoidon_asiakkailta.pdf \(dosis.fi\)](#)

Jämsen, E., Kerminen, H., Strandberg, T. & Valvanne, J. 2015. Kun tauti paranee, mutta potilas ei - Sairaalahoitoon liittyvä toimintakyvyn heikentyminen. *Suomen lääkärilehti* 70 (14-15), 277-283. Viitattu 15.9.2023.

Kostamo, P., Airaksinen, T. & Vilka, H. 2022. Kirjoita itsesi asiantuntijaksi. E-kirja. Helsinki: Art House.

Käypä hoito -suositukset 2021. Muistisairaus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Societas Gerontologica Fennica, Suomen Geriatri -yhdistyksen, Suomen Neurologisen Yhdistyksen, Suomen Psykogeriatrisen Yhdistyksen ja Suomen Yleislääketieteen Yhdistyksen asettama työryhmä. Helsinki: Suomen Lääkäriseura Duodecim. Viitattu 17.9.2023. [Muistisairaudet \(kaypahoito.fi\)](#)

Lahtinen, A., Hyvönen, P., Leppilähti, J. & Jalovaara, P. 2021. Lonkkamurtumapotilaan kuntoutus. *Suomen Lääkäriseura Duodecim* 137 (8), 824-825. Viitattu 17.9.2023. [duo16179.pdf \(duodecimlehti.fi\)](#)

Lamberg-Allardt, C. & Itkonen, S. 2019. D-vitamiinin liian vähäisen ja liiallisen saannin terveysvaikutukset. Suomen lääkärilehti 74 (38), 2087-2091. Viitattu 11.9.2023. [content \(helsinki.fi\)](#)

Lauhio, A., Pitkälä, K., Saastamoinen, L., Helminen, S. & Autti-Rämö, I. 2018. Vältä pregabaliinia ja trisyklisiä masennuslääkkeitä iäkkään hoidossa. Suomen lääkärilehti 73 (21), 1370-1371. Viitattu 12.9.2023. [content \(helsinki.fi\)](#)

Laurila, J. 2016. Deliriumin esiintyvyys ja ilmaantuvuus. Suomen Lääkäriseura Duodecim. Viitattu 27.9.2023.

Laurila, J. 2022. Äkillinen sekavuustila (delirium). Suomen Lääkäriseura Duodecim. Viitattu 16.9.2023.

Lääkieteen sanasto 2016. Antikolinergi. Duodecim Terveyskirjasto. Viitattu 17.9.2023. [antikolinergi - Terveyskirjasto](#)

Lääkieteen sanasto 2016. Sedatiivinen. Duodecim Terveyskirjasto. Viitattu 17.9.2023. [sedatiivinen - Terveyskirjasto](#)

Martinez, P., Lord, S., Close, J. & Taylor, M. 2023. Associations between psychotropic and anti-dementia medication use and falls in community-dwelling older adults with cognitive impairment. Archives of Gerontology and Geriatrics, 1 ja 5. Viitattu 15.9.2023.

Pajala, S. 2016. Iäkkäiden kaatumisten ehkäisy. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, 19-21, 35-38, 40-45, 55-61, 69-70 ja 125-128. Viitattu 30.9.2023.

https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/79998/THL_Opas_16_verkko.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Pitkälä, K. & Strandberg, T. 2018. Sairauksien ehkäisy kannattaa vielä vanhanakin. Suomen Lääkäriseura Duodecim 134 (11), 1143-1144. Viitattu 10.9.2023. [duo14362.pdf \(terveysportti.fi\)](#)

Resnick, B., Boltz, M., Galik, E., Kuzmik, A., Drazich, F., McPherson, R. & Wells, C. 2023. Factors associated with function-focused care among hospitalized older adults with dementia. Geriatric Critical Care 32 (4), 264-265, 267, 270-271. Viitattu 17.9.2023.

Roitto, H-M., Aalto, U. & Pitkälä, K. 2021. Iäkkäiden psyykenlääkitys on yleistä, näytönaste vähäistä. Suomen Lääkäriseura Duodecim 2388-2392. Viitattu 14.9.2023. [duo16547.pdf \(duodecimlehti.fi\)](#)

Roitto, H-M. 2020. Relationship of neuropsychiatric symptoms with falls, psychotropic drug use and quality of life among people with dementia. Väitöskirja. Department of General

Practice and Primary Health Care Faculty of Medicine. University of Helsinki. Viitattu 23.9.2023. [RELATIONSHIP OF NEUROPSYCHIATRIC SYMPTOMS WITH FALLS, PSYCHOTROPIC DRUG USE AND QUALITY OF LIFE AMONG PEOPLE WITH DEMENTIA \(helsinki.fi\)](#)

Stolt, M., Axelin, A. & Suhonen, R. Kirjallisuuskatsaus hoitotieteessä. 2. korjattu painos. Turku: Turun yliopisto.

Terveyskylä.fi 2023. Ikääntynyt, iäkäs vai vanha?. Viitattu 27.9.2023. [Ikääntynyt, iäkäs vai vanha? | Ikätalo | Terveyskylä.fi \(terveyskyla.fi\)](#)

Terveyskylä.fi 2023. Kaatumisen ehkäisy. Viitattu 1.10.2023. [Kaatumisten ehkäisy | Ikätalo | Terveyskylä.fi \(terveyskyla.fi\)](#)

Tilvis, R. 2016. Kaatuilun yleisyys ja merkitys. Suomen Lääkäriseura Duodecim. Viitattu 27.9.2023.

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2002. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki: Tammi.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2023. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa, 6 ja 12-13. Viitattu 2.7.2023. [Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa \(tenk.fi\)](#)

Kuvat

Kuva 1: Kaatumisen ennaltaehkäisyn keinot	14
Kuva 2: Kaatumisen riskitekijät	17

Liitteet

Liite 1: Posterit	33
Liite 2: Opetusvideon käsikirjoitus	34
Liite 3: Sisäänotto- ja poissulkukriteerit	38
Liite 4: Hakutulokset	39
Liite 5: Sisällönanalyysi	41

Liite 1: Posteri



Delirium- ja muistisairaiden sairaalakaatumisten Ennaltaehkäisy - opetusvideo hoitajille

Eija Hannila ja Victorine Mangoko-Mbuli
Espoon sairaala



Johdanto

Kaatumiset ovat Maailman Terveysjärjestön WHO:n mukaan maailmanlaajuisesti yksi merkittävimmistä syistä ikäihmisten vammautumiselle ja kuolemille. Kaatumisen seurauksena aiheutuu jopa 40 % tapaturmaisista kuolemista. Kuolemia on maailmanlaajuisesti n. 684 000 henkilöä vuodessa. Suomessa yli 65-vuotaiden terveydenhuolto keskimääräinen kaatumisesta aiheutuva kustannus on 3 611 dollaria. (WHO 2021.)

Muistisairailta ja deliriumissa olevilla on samat kaatumisen riskitekijät kuin muilla ikäihmisillä. Muistisairailta kuitenkin riski on kaksikertainen muihin ikäihmisiin nähden. (Pajala 2016, 67.)

Kaatumiset aiheuttavat ikäihmisille toimintakyvyn laskua ja lisäävät kuolemanriskiä. Vakavimmat vammat päään vammat ja murtumat. Kaatumiset lisäävät pelkoa kaataa uudelleen ja aiheuttavat elämänsaadun heikkenemistä sekä toimintakyvyn laskua. (Tiivis 2016.)

Menetelmät

Opinnäytetyön kirjallisuuskatsauksen aineisto kerättiin laadullisella aineistonkeruumenetelmällä ja tulokset tuotettiin kuvallena kirjallisuuskatsauksena. Tietoperustan käsitteily menetelmänä käytettiin kuvallavaa kirjallisuuskatsausta. Tietoperustaa täydennettiin IKINÄ-mallin oppaalla. Kuvallavan kirjallisuuskatsauksen sekä IKINÄ-mallin pohjalta tehtiin toiminnallinen opetusvideo.

Jatkokehittämisen suositukset

Tutkia, millaisia tuloksia erilaisten mittareiden kuten FRAT- ja MNA-mittarien käyttämisestä on kaatumisten ennaltaehkäisyyn sairaalaympäristössä.

Tavoite, tarkoitus ja tutkimuskysymys

Opinnäytetyön tarkoitus oli kuvata, millä keinoin sairaalassa tapahtuvia kaatumisia voidaan vähentää delirium- ja muistisairaiden potilaiden hoidossa. Opinnäytetyön tavoitteena oli lisätä hoitajien tietoisuutta sairaalakaatumisten ehkäisyneinoista opetusvideon avulla.

Kirjallisuuskatsauksen tutkimuskysymys oli: Millaisilla keinoilla delirium- ja muistisairaan potilaan sairaalassa tapahtuvia kaatumisia voitaisiin vähentää?

Tulokset



Kaatumisen ennaltaehkäisyneinot

Johtopäätökset ja pohdinta

Tiedonhaku tuotti runsaasti tuloksia ja se tuotti odotettua runsaammin suomenkielisiä tietoja. Opinnäytetyössä hyödynnettiin suomenkielisiä ja kansainvälisiä englanninkielisiä artikkeleita.

Kirjallisuudesta löytyi vain vähän tietoa delirium- ja muistisairauteen liittyvistä sairaalakaatumisista. Riskitekijät kuitenkin osoittautuivat kuitenkin samoiksi, kuin muilla ikäihmisillä. Deliriumin- ja muistisairauteen kuitenkin todettiin lisäävän kaatumisriskiä.

Tietoa löytyi odotettua enemmän lääkkeiden vaikutuksista kaatumisriskiin ja niistä erityisesti psykeenlääkkeistä oli kirjallisuudesta paljon tutkittua tietoa.

Kirjallisuuskatsaus toi tutkijoille yllättäen tietoa myös D-vitamiinin liiallisen ja liianvähäisen käytön riskistä kaatumiselle. Samoin myös delirium- ja muistisairaiden sitomisen merkityksestä kaatumisriskiin.

Lähteet

Aalto, U., Pitkää, K. & Roitto H-M. 2021. Iäkkäiden psykiatrikäsitys on yleistä, näytönte vähäistä. Suomen Lääkäriseura Duodecim 2388-2392. Viitattu 14.9.2023. <https://doi.org/10.23937/1110-1111>

Autti-Rämö, I., Helminen, S., Laubio, A., Pitkää, K. & Saastamoinen, L. 2018. Väitä pregabaliinia ja trisyklisiä masennuslääkkeitä ikkään hoidossa. Suomen lääkärilehti 73 (21), 1370-1371. Viitattu 12.9.2023. <https://doi.org/10.1007/s00011-018-0001-0>

Ikonen, S. & Lamber-Alhardt, C. 2019. D-vitamiinin liian vähäisen ja liiallisen saannin terveysvaikutukset. Suomen lääkärilehti 74 (38), 2087-2091. Viitattu 11.9.2023. <https://doi.org/10.1007/s00011-019-0001-0>

Pajala, S. 2016. Iäkkäiden kaatumisten ehkäisy: Terveiden ja hyvinvointiin laitos, 19-21, 35-38, 40-45, 55-61, 69-70 ja 125-128. Viitattu 30.9.2023. https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/79998/1/11_0_pajala_16_vankko.pdf?sequence=1&isFulltext=yes

Yhteystiedot

Julkaisun pysyvä osoite Theseus -tietokannassa: http://urn.fi/URN:NBN:fi_xoxox.

Liite 2: Opetusvideon käsikirjoitus

Kesto	Kuvakoko	Kohtaus/tapahtuma	Mediat ja efektit
16,7 sek	Yleiskuva	Otsikko: ”Delirium- ja muistisairaiden potilaiden sairaalakaatumisten ennaltaehkäisy” + Laurean AMK logolla.	Taustamusiikki. Häivytyksen mustaan. Voice over.
7 sek	Yleiskuva	Otsikko: Potilaan ja hoitajan ensikohtaaminen	Taustamusiikki ja voice over.
56 sek	Yleiskuva	Video: Potilas on tullut juuri sairaalan ja hänellä on perussairautena Alzheimerin tauti. Potilas on vuoteessa laitat ylhäällä, soittokello ei ole paikallaan, apupöytä on kauempana. Potilas ravistelee laitoja levottomasti. Hoitaja tulee huoneeseen ja laskee vuoteen kaiteet alas, siirtää apupöydän lähemmäksi ja antaa potilaalle soittokellon. Potilaan rollaattori huoneessa ja hoitaja tuo sen lähemmäksi.	Mustasta häivytyksestä otsikkoon ja siitä videoon. Puhe + tekstitys. Taustamusiikki.
58 sek	Yleiskuva	Ennaltaehkäisyn keinot: Tuodaan esiin edellisen videon ennaltaehkäisynkeinot: pöydän siirtäminen lähemmäksi, apuvälineiden antaminen, fyysisen rajoituksen poistaminen.	Voice over, taustakuvan päälle tekstiä ja taustamusiikki

7 sek	Yleiskuva	Otsikko: Hoitajan, potilaan ja omaisen kohtaaminen	Kuva. Taustamusiikki.
2min 33 sek	Puolikuva	<p>Video: Potilaan omainen tulee tapaamaan potilasta ja tuo tuttuja esineitä (nalle, viltti) muistisairaalle.</p> <p>Hoitajan, muistisairaana ja hänen omaisensa tapaaminen, jossa käydään yhdessä potilaan lääkelistaa ja tarpeettomien lääkkeitä ja poistamista. Lääkelistan tarkistuksen yhteydessä hoitaja huomaa, että potilaalla on käytössä useampia psyykenlääkkeitä sekä paljon muita lääkkeitä. Potilaalla ei ole käytössä D-vitamiini lisä.</p>	Puhe + tekstitys. Taustamusiikkia.
1 min	Yleiskuva	<p>Ennaltaehkäisyn keinot: Lukija kertoo: Lääkkeitä ja niiden tarvetta tulisi tarkistaa säännöllisesti. Suositus 6 kk välein. Kerrotaan ehkäisykeinot: tunnistaa monilääkitys ja psyykenlääkkeen käyttö sekä D-vitamiinin puutoksen mahdollisuus. Omaisten läsnäolo, ympäristötekijät (omat tavarat; nalle ja viltti).</p>	Voice over, taustakuvan päälle tekstiä ja taustamusiikki.

5 sek	Peruskuva	Otsikko: Toimintakyvyn arviointi ja turvaaminen	Teksti ja voice over. Taustamusiikki.
1 min 20 sek	Puolikuva	Video: Hoitaja arvioi potilaan toimintakykyä. Potilas istuu vuoteen laidalla ja hoitaja kannustaa potilasta ottamaan rollaattorista kiinni ja nousemaan ylös. Hoitaja ja potilas kävelevät yhdessä, potilaan käyttäessä rollaattoria. Potilaan ote rollaattorista meinaa karata, hoitaja kannustaa potilasta asennon korjauksessa. Potilas ja hoitaja kävelevät potilashuoneeseen takaisin, jonka jälkeen hoitajaa tarjoaa potilaalle välipalan ja proteiinijuoman.	Puhe + tekstitys. Taustamusiikki.
1 min 1 sek	Yleiskuva	Ennaltaehkäisyn keinot: Ravitsemuksen ja proteiinin saannin turvaaminen, toimintakyvyn arviointi ja palauttaminen, apuvälineen käytön ohjaus ja tukeminen	Voice over, taustakuvan päälle tekstiä ja taustamusiikki.
50 sek	Yleiskuva	Kooste: Ennaltaehkäisyn keinoista	Taustamusiikki, kuva.

7 sek	Kokokuva	Kiitokset. Tekijöiden, näyttelijöiden nimet + toimeksiantaja?	Tekstit liikkuvat hitaasti ylöspäin. Taustamusiikki.
-------	----------	---	--

Liite 3: Sisäänotto- ja poissulkukriteerit

Sisäänottokriteerit	Poissulkukriteerit
Julkaisuväli artikkelissa on 2013-2023.	Julkaisu tehty artikkelissa ennen vuotta 2013.
Julkaisu on tieteellinen tutkimus.	Julkaisu ei ole tieteellisesti tutkittu.
Julkaisu koskee muistisairaita ja/ tai deliriumista kärsiviä potilaita.	Julkaisu ei koske muistisairaita ja/ tai deliriumista kärsiviä potilaita.
Julkaisu koskee ikääntyneitä potilaita.	Julkaisu ei koske ikääntyneitä potilaita.
Julkaisu koskee kaatumisen riskitekijöitä tai niiden ennaltaehkäisyn keinoja.	Julkaisussa ei ole kaatumisen riskitekijöitä tai niiden ennaltaehkäisyn keinoja.
Julkaisu on maksuton.	Julkaisu on maksullinen.
Julkaisu on suomen tai englanninkielinen.	Julkaisu ei ole suomen tai englanninkielinen.

Liite 4: Hakutulokset

Tietokanta ja hakuaika	Hakusanat ja lauseet	Tulokset	Otsikon ja tiivistelmän perusteella valitut	Tulosten ja johtopäätösten perusteella valitut	Lopulliset valitut
Medic 21.8.2023	sekavuus* delirium* alzheimer* dementi* AND kaatumin* vanhu*ikäänty * senior* AND kaatumi* "kaatumisen ehkäisy"	173	67	17	8
EBSCOhost 21.8.2023	alzheimers OR dementia or memory loss or memory disorders AND accidental falls prevention AND inpatients or hospitalizatio n or "hospitalized " AND drugs OR nutrition recommenda tios or guidelines or best practice or suggestions nursing skills or clinical competence or professional competence	223	8	5	3
SCIENCE DIRECT 23.8.2023	hospital falls (dementia) hospital falls (dementia, falls)	384	33	5	1

Tietokanta ja hakuaika	Hakusanat ja lauseet	Tulokset	Otsikon ja tiivistelmän perusteella valitut	Tulosten ja johtopäätösten perusteella valitut	Lopulliset valitut
	<p>hospital falls, dementia (dementia)</p> <p>dementia patients (falls, hospital)</p> <p>dementia patients (accidental falls, hospital)</p> <p>accidental falls prevention and control (dementia, hospital)</p> <p>inpatients falls AND dementia (hospital)</p> <p>inpatients falls AND dementia (hospital)</p> <p>accidental falls prevention (dementia)</p>				

Liite 5: Sisällönanalyysi

Lähde ja tietokanta	Sisältö		
<p>Science Direct</p> <p>Martinez, P., Lord, S., Close, J. & Taylor, M. 2023. Australia.</p> <p>Associations between psychotropic and anti-dementia medication use and falls in community-dwelling older adults with cognitive impairment - ScienceDirect</p>	<p>lääkäiden dementiaa sairastavien henkilöiden psyykenlääkkeiden käytön vaikutus kaatumisriskiin sekä kognitiivisten toimintojen heikkenemiseen.</p>	<p>Psyykenlääkkeiden vaikutus kognitiivisiin häiriöihin ja kaatumisiin.</p>	<p>Psyykenlääkkeet</p>
<p>Medic</p> <p>Roitto, H-M., Aalto, U. & Pitkälä, K. 2021. Suomi, Helsinki.</p> <p>duo16547.pdf (duodecimlehti.fi)</p>	<p>lääkällä ja muistisairailla esiintyy psyykelääkkeistä haittavaikutuksina kaatumisia ja niiden käyttö on runsasta.</p>	<p>Psyykelääkkeiden vaikutus muistisairaiden kaatumisiin.</p>	<p>Psyykenlääkkeet</p>
<p>Medic</p> <p>Ipatti, S., Nykänen, I., Hartikainen, S. & Tiihonen, M. 2018. Suomi, Kuopio.</p> <p>174-187-Dosis_3-2018_Ipatti_Nykänen_Hartikainen_Tiihonen_sivuittain.pdf</p>	<p>Lääkkeet ja joidenkin lääkkeiden samanaikainen käyttö vaikuttaa kaatumisriskiin. Yli 10 lääkkeen yhtäaikainen käyttö lisää myös kaatumisvaaraa.</p>	<p>Lääkkeiden samanaikainen käyttö ja monilääkitys.</p>	<p>Lääkkeet</p>
<p>Medic</p> <p>Lauhio, A., Pitkälä, K., Saastamoinen, LK., Helminen, S.</p>	<p>Preagabaliinin ja trisykliset masennuslääkkeet amitriptyliini ja nortriptyliini aiheuttavat riskin</p>	<p>Preagabaliinin ja trisykliset masennuslääkkeet aiheuttavat kaatumisvaaraa.</p>	<p>Lääkkeet</p>

<p>& Autti-Rämö, I. 2018. Suomi, Helsinki.</p> <p>content (helsinki.fi)</p>	<p>kaatumiselle ja luunmurtumille sekä aiheuttaa sekavuutta.</p>		
<p>Medic</p> <p>Lamberg-Allardt, C. & Itkonen, ST. 2019. Suomi, Helsinki.</p> <p>content (helsinki.fi)</p>	<p>Liian vähäinen ja liiallinen D-vitamiinin saanti ja sen vaikutus kaatumisriskiin. D-vitamiinin puute on todettu heikentävän luuston kuntoa altistaen kaatumisille ja murtumille.</p>	<p>D-vitamiinin puute lisää riskiä kaatumisille ja lonkkamurtumille.</p>	<p>D-vitamiini</p>
<p>Medic</p> <p>Jämsen, E., Kerminen, H., Strandberg, T. & Valvanne, J. 2015. Suomi.</p> <p>Kun tauti paranee, mutta potilas ei - Sairaalaan liittyvä toimintakyvyn heikentyminen</p>	<p>Sairaalahoitossa toimintakyky heikkenee. Tavoitteena tulisi olla toimintakyvyn paraneminen sairauden paranemisen rinnalla.</p>	<p>Toimintakyvyn heikkeneminen ja sen parantaminen.</p>	<p>Toimintakyky</p>
<p>Medic</p> <p>Lahtinen, A., Hyvönen, P., Leppilahti, J. & Jalovaara, P. 2021. Suomi, Oulu.</p> <p>duo16179.pdf (duodecimlehti.fi)</p>	<p>Lonkan murtumat aiheuttaa usein pysyvää toimintakyvyn laskua ja lisää riskiä uusinta kaatumisille. Fysio- ja toimintaterapia lisäävät lonkka leikkauksen jälkeen toimintakykyä silloin, kun kuntoutusta tehtiin päivittäin useita tunteja. Kuntoutushoidossa olevien</p>	<p>Fysio- ja toimintaterapia leikkauksen jälkeen ennaltaehkäisee uusintakaatumisia ja lisää toimintakykyä.</p>	<p>Toimintakyky</p>

	muistisairaiden hoidossa tulisi tehdä geriatrinen arviointi ja hoito keskittää myös geriatriseen yksikköön.		
Medic Pitkälä, K. & Strandberg, T. 2018. Suomi, Helsinki. duo14362.pdf (terveysportti.fi)	Liikunnalla on vaikutus iäkkäiden toimintakykyyn, mieleen ja kognitiokykyyn. Sairauksien ennaltaehkäisy ja sairauksien hoito vaikuttaa kaatumisriskiin. Riittävä d-vitamiinin saanti vähentää kaatumisriskiä.	Sairauksien ennaltaehkäisy ja hoito Riittävä d-vitamiinin saanti	Ennaltaehkäisy ja D-vitamiini
Medic Roitto, H-M. 2020. Suomi, Helsinki. RELATIONSHIP OF NEUROPSYCHIATRIC SYMPTOMS WITH FALLS, PSYCHOTROPIC DRUG USE AND QUALITY OF LIFE AMONG PEOPLE WITH DEMENTIA (helsinki.fi)	Muistisairaiden ikäihmisten kaatumisriskiä lisäävät neuropsykiatriset oireet, psykelääkkeet ja fyysisen toimintakyvyn heikkeneminen.	Ikäihmisten toimintakykyyn ja kaatumisenriskiä lisäävät riskitekijät	Ennaltaehkäisy ja kaatuminen
EBSCOhost Resnick, B., Boltz, M., Galik, E., Kuzmik, A., Drazich, F., McPherson, R. & Wells, C. 2023. Amerikka.	Muistisairaiden ikäihmisten toimintakyvyn ylläpitäminen sairaalahoidon aikana ennaltaehkäisee	Fyysisen kunnon ylläpitäminen sairaalahoidon aikana	Toimintakyky

<p>Factors Associated With Function-Focused Care Among Hospitalized Older Adults with Dementia</p>	<p>sairaalassa tapahtuneita kaatumisia. Myös kunnollisella kivunhoidolla ja käyttäytymisoireiden hoidolla on myönteinen vaikutus kaatumisen ennaltaehkäisyssä.</p>		
<p>EBSCOhost</p> <p>Chan, D., Sherrington, C., Naganathan, V., Hua Xu, Y., Chen, J., Ko, A., Kneebone, I. & Cumming, R. 2018. Australia.</p> <p>Innovation and Translation Key issues to consider and innovative ideas on fall prevention in the geriatric department of a teaching hospital</p>	<p>Erilaiset innovatiiviset tavat eivät ennaltaehkäise ikäihmisten sairaalakaatumisia. On löydettävä lisää innovatiivisia menetelmiä kaatumisen ennaltaehkäisyyn.</p>	<p>Kaatumisten ennaltaehkäisy geriatrisella osastolla.</p>	<p>Ennaltaehkäisy ja kaatuminen</p>
<p>ScienceDirect</p> <p>Duah-Owusu White, M., Kelly, F., Vassallo, M. & Nyman, S. 2022. Iso-Britania.</p> <p><u>Using a systems perspective to understand hospital falls among patients with dementia - ScienceDirect</u></p>	<p>Kognitiivisesta häiriöstä sairastavat ikäihmiset, Kaatumisen ennaltaehkäisy ja riskitekijät.</p>	<p>Sairaala kaatumisten ennaltaehkäisy.</p>	<p>Ennaltaehkäisy ja kaatuminen</p>