



Kaatuneen asukkaan tutkiminen toimintaohje Esperi hoivakodin hoitajille

Niemi, Elsa
Hämäläinen, Santra

2018 Laurea



Laurea-ammattikorkeakoulu

**Kaatuneen asukkaan tutkiminen
toimintaohje Esperi hoivakodin hoitajille**

Elsa Niemi ja Santra Hämäläinen
Hoitotyö
Opinnäytetyö
Marraskuu 20182018

Elsa Niemi, Santra Hämäläinen

**Kaatuneen asukkaan tutkiminen
toimintaohje Esperin hoivakodin hoitajille**

Vuosi 2018 Sivumäärä 41

Kaatumistapaturmat ja niistä koituvien vammautumisten yleisyys ikääntyneiden eli yli 65-vuotiaiden keskuudessa on huomattavan suuri. Ikääntyneiden kaatumisvammat ovat suurin sairaalahoitoa vaativista yksittäisistä tekijöistä. Tulevaisuudessa kaatumistapaturmien ehkäisy tulee olemaan entistä tärkeämmässä roolissa, sillä vuoteen 2030 mennessä yli 80-vuotiaiden määrä tuplaantuu nykyiseen verrattuna. Tässä opinnäytetyössä käsitellään kaatuneen tarkkailuun liittyviä seikkoja ja kootaan ne toimintaohjeeksi Esperin hoivakodin hoitajille.

Tämä opinnäytetyö on osa Laurean Ohjaus hoitotyössä-hanketta. Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa toimintaohje kaatuneen ikääntyneen tutkimisen tueksi Esperin palvelukodin hoitajille. Opinnäytetyön tavoitteena on edistää hoitajien valmiuksia tutkia kaatunutta ikääntynyttä ja arvioida jatkohoidon tarvetta. Tavoitteena on myös yhtenäistää ja selkeyttää kaatuneen tutkimisen käytänteitä Esperin Tilkantovossa.

Esperi Tilkantovo on osa Esperin Care yhtiötä, joka järjestää hoivapalveluja ympäri Suomea erilaisille asiakasryhmille. Esperin Hoivakoti Tilkantovo on koti 42 ikäihmiselle. Yksikkö tarjoaa laadukasta ja asiantuntevaa hoivaa ympäri vuorokauden. Hoivakoti sijaitsee Helsingin Huopalahdessa entisessä keskussotilassairaalassa. Tilkantovon toiminta on kuntouttavaa hoitotyötä ja asukkaita kannustetaan osallistumaan oman vireystilan ja toimintakyvyn mukaan kaikkiin päivittäisiin askareisiin.

Tämä opinnäytetyö on toiminnallinen opinnäytetyö. Lopputuotoksena syntyi toimintaohje kaatuneen tutkimisen tueksi. Opinnäytetyön keskeisinä lähteinä käytettiin tutkittua tietoa ja ajankohtaisia hoitosuosituksia. Toimintaohjeeseen sisällytettiin kaatuneen ikääntyneen tutkimisen ja jatkohoidon tarpeen arvioinnin kannalta olennaiset asiat.

Palautetta toimintaohjeesta kerättiin Esperin palvelukodin hoitajilta. Lomakkeilla kerätyt vastaukset analysoitiin anonymisti. Opinnäytetyön tuotoksesta saatiin hyvää palautetta. Tuotos oli sopiva yksikköön, hyvin toteutettu ja antoi yksikön hoitajille uutta tietoa. Palautteiden perusteella voitiin päätellä toimintaohjeen toimivuus ja tarpeellisuus yksikössä. Opinnäytetyön jatkokehittämismahdollisuutena voisi käsitellä aihetta jonkun tietyn potilasryhmän näkökulmasta ottaen huomioon ryhmän erityispiirteet, esimerkiksi lonkkamurtumapotilaan kaatumistapaturman erityispiirteet.

Asiasanat: Ikääntynyt, palveluasuminen, toimintaohje, kaatuminen

Elsa Niemi, Santra Hämäläinen

**Assessing the status of an elderly person after a fall
a code of conduct for nurses in Esperi nursing home**

Year	2018	Pages	41
------	------	-------	----

The number of accidental falls and the prevalence of serious injuries caused by falls among elderly people over the age of 65 are remarkably high. Accidental falls among the elderly are the largest single risk factors requiring hospitalization. In the future, the prevention of these types of accidents will play an increasingly important role since by 2030 the number of people over the age of 80 will be doubled compared to the present situation. This thesis discusses factors related to observing an elderly person after an accidental fall and compiles them to a code of conduct for the nurses in Esperi nursing home.

This thesis is a part of Laurea's Guidance in Nursing project. The purpose of this thesis was to provide a code of conduct which would assist the nurses in Esperi nursing home to assess the status of an elderly person after a fall. The purpose of this thesis was to promote the abilities to examine an elderly patient after a fall and to assess the need of follow-up care. The aim was also to unify and to clarify the practices of assessing the status of an elderly person after a fall in Esperi Tilkantoivo.

Esperi Tilkantoivo is a part of Esperi Care, which arranges nursing services around Finland for various client groups. Esperi Nursing home Tilkantoivo is a home for 42 elderly people. The unit offers quality and expert care around the clock. The nursing home is located in Huopalahti, Helsinki, in the former central military hospital. The operation in Tilkantoivo is rehabilitative nursing and the residents are encouraged to participate in all the daily activities according to the residents' mental alertness and functional abilities.

This thesis is a functional thesis. The end result was a code of conduct to support the assessment of the status of the elderly person after a fall. The key sources of the thesis were research data and current treatment recommendations. The code of conduct included issues relevant to examining an elderly person after a fall and to assessing the need of follow-up care. The consequences of falling and examining a patient after a fall are presented extensively in this thesis.

The feedback from the code of conduct was collected from the nurses in Esperi nursing home. The responses collected on the feedback forms were analyzed anonymously. Based on the feedback, it was possible to conclude the functionality and necessity of the instructions in the unit. As a suggestion to further develop the thesis, the subject could be considered from the point of view of some specific patient group regarding the special features of the group, such as the special features of the hip fracture patient.

Keywords: The elderly, service housing, code of conduct, falls

Sisällys

1	Johdanto	6
2	Teoriatausta.....	7
2.1	Keskeiset käsitteet.....	7
2.1.1	Ikääntynyt	7
2.1.2	Palveluasuminen.....	7
2.1.3	Toimintaohje.....	8
2.1.4	Kaatuminen.....	8
3	Peruselintoimintojen tarkkailu.....	14
4	Neurologian tarkkailu	16
4.1	Glasgow`n kooma-asteikko	17
4.2	GCS-asteikon käyttö	18
5	Murtumavammojen ja muiden vammojen tarkkailu	19
6	Työelämäkumppani	21
7	Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoite	22
8	Opinnäytetyöprosessi	22
8.1	Toiminnallinen opinnäytetyö	23
8.2	Tuotoksen suunnittelu ja toteutus	23
8.3	Tuotoksen arviointi	24
9	Pohdinta	24
9.1	Opinnäytetyön tuotoksen tarkastelua.....	24
9.2	Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus	29
9.3	Opinnäytetyön jatkokehittämismahdollisuudet	31
	Lähteet	32
	Kuviot.....	36
	Taulukot.....	37
	Liitteet	38

1 Johdanto

Kaatumistapaturmien ja niistä koituvien vammautumisten yleisyys ikääntyneiden yli 65-vuotiaiden keskuudessa on huomattavan suuri. Todennäköisyys kaatumiselle kasvaa vanhetessa. Eniten kaatumisia on yli 75-vuotiaiden ikäryhmässä. Tutkimusten mukaan miehillä on suurempi alttius saada vakavia vammoja kaatumisten seurauksena kuin naisilla. Palveluasumisyksiköissä asuvilla ikääntyneillä on katsottu olevan kotona asuvia huomattavasti suurempi riski kaatumistapaturmille. (Pajala, THL, 2018)

Ikääntyneiden kaatumisvammat ovat suurin sairaalahoitoa vaativista yksittäisistä teki-
jöistä. Tulevaisuudessa kaatumistapaturmien ehkäisy tulee olemaan entistä tärkeäm-
mässä roolissa, sillä vuoteen 2030 mennessä yli 80-vuotiaiden määrä tuplaantuu nykyi-
seen verrattuna. Joka vuosi tapahtuu 100 000 kaatumistapaturmaa yli 65-vuotiaiden jou-
kossa. Lähes 25 000 kaatumistapaturmista vaatii sairaalahoitoa. Ikääntyneiden kaatumis-
tapaturmat johtavat esimerkiksi nuorten kaatumistapaturmiin verrattuna huomattavasti
herkemmin murtumiin. Yli 74-vuotiaista kaatuneista neljä viidestä tarvitsi hoitoa kodin
ulkopuolelta. (Suomen Virallinen Tilasto 2018) Kaatumisista johtuvia lonkkamurtumata-
pauksia tapahtuu vuosittaisella tasolla lähes 7000. Lonkkamurtumapotilaan hoito maksaa
keskimäärin noin 19 000 euroa murtuman jälkeisenä vuonna jokaista potilasta kohden.
Vaikka kaatumiset eivät aina johda vakavimpiin seurauksiin, vaativat ikäihmisen kaatumi-
set usein käynnin terveydenhuollon piirissä. (THL 2017, Ikääntyneiden tapaturmat, Pa-
jala, THL, 2012, THL, 2018, Tikkanen, P., 2015) Vuosittaisella tasolla noin 1000 kaatumis-
tapaturmaa johtaa kuolemaan. Kuolemantapauksiin vaikuttaa esimerkiksi huono yleis-
kunto ja vammojen laajuus. (Pajala, THL, 2012)

Tässä opinnäytetyössä käsitellään kaatuneen potilaan tarkkailuun liittyviä seikkoja ja
kootaan ne toimintaohjeeksi Esperi hoivakodin hoitajille. Tämä opinnäytetyö on osa Lau-
rea ammattikorkeakoulun Ohjaus hoitotyössä-hanketta. Aihe on tärkeä, sillä usein kaatu-
neen ikääntyneen seuranta ja tutkiminen on haastavaa ikääntyneiden hoitoon liittyvien
erityispiirteiden vuoksi. Toimintaohje luotiin apuvälineeksi hoitotyön arkeen. Toiminta-
ohje luo kohdeyksikköön toimintamallin, kuinka kaatunutta seurataan ja missä tilan-
teessa tarvitaan jatkohoitoa.

2 Teoriatausta

2.1 Keskeiset käsitteet

2.1.1 Ikääntynyt

Suomessa ikääntyneellä usein tarkoitetaan 65 vuotta täyttänyttä henkilöä. Tämä määritelmä perustuu yleiseen eläkeikään. Laki ikääntyneen väestön toimintakyvyn tukemisesta sekä iäkkäiden sosiaali- ja terveystalvuluista (980/2012) määrittelee henkilön ikääntyneeksi heikentyneen fyysisen, kognitiivisen ja psyykkisen toimintakyvyn avulla. On myös eri tulkintoja siitä, milloin vanhuuden koetaan alkavan. Toimintakyvyn laskuun perustuvan ikääntymismäärityksen mukaan voidaan myös ajatella vanhuuden alkavan 75 vuoden iässä. Kronologinen ikä on ikävuosien karttumista. Biologinen- ja fysiologinen ikä taas kertovat ihmisen kehon kunnosta. Ikään liittyy myös erilaisia merkityksiä: biologinen, psykologinen, sosiaalinen ja subjektiivinen ikä tarkoittavat saman asian eri ulottuvuuksia. Subjektiivinen ja kulttuurinen ikä ovat yksilön ja yhteisön omien tuntemusten mukaisia kokemuksia ikääntymisestä. Ikääntymistä ei täten voida määritellä alkaneen tietystä iästä, sillä iällä on useita eri merkityksiä. (Verner 2017, ikääntymisen määrittely)

Ikääntyneet ovat haastava asiakasryhmä. 90 vuoden ikään mennessä naisilla on keskimäärin neljä ja miehillä kolme pitkäaikaissairautta. Naiset elävät keskimääräisesti miehiä pidempään, mutta yleisesti sairaampina kuin miehet. (Rysti, 2016, Duodecim, 2009)

2.1.2 Palveluasuminen

Palveluasumista järjestetään henkilöille, jotka erityisestä syystä tarvitsevat apua tai tukea asumisessa tai asumisensa järjestämisessä. Ensisijaisia tukipalveluja ovat kotiin annettavat palvelut. Ikääntyneet tarvitsevat erilaisia asumispalveluita silloin, kun asuminen ei enää omassa kodissa onnistu. Sosiaalihuoltolain, vammaispalvelulain ja kehitysvammalain nojalla henkilölle voidaan järjestää asumispalveluja. Asumispalvelumuotoja ovat tuettu asuminen, palveluasuminen ja tehostettu palveluasuminen. Lyhytaikaista, akuuttia apua tarvitseville järjestetään tilapäistä asumista. (Sosiaalihuoltolaki, 21§, 2014/1301)

Tuki- ja palveluasuminen on tarkoitettu sellaisille asiakkaille jotka tarvitsevat enemmän tukea, kuin omaan tavalliseen kotiin voidaan järjestää. Asiakkaalle tulee järjestää hänen tarpeidensa mukainen hoito ja huolenpito, toimintakykyä edistävä toiminta, ateria- ja

vaatteidenhuolto sekä peseytymis- ja siivouspalvelut. Asiakkaalle tulee myös järjestää osallisuutta ja sosiaalista kanssakäymistä ylläpitävää palvelua. Toteutettaessa asumispalveluita on huolehdittava siitä, että henkilön yksityisyyttä ja oikeutta osallistumiseen kunnioitetaan ja että hän saa tarpeenmukaiset kuntoutus- ja terveydenhuollon palvelut. (STM 2018, Kuntaliitto, 2017)

Tehostetussa palveluasumisessa asiakkaalle tarjotaan tarpeiden mukainen hoiva ympärivuorokautisesti. Tehostettua palveluasumista tarjotaan, silloin kun asiakas tarvitsee paljon apua, hoivaa ja valvontaa. Tämä tarkoittaa sitä, että asukkaalla on oma huone tai asunto ja sen lisäksi yhteisiä tiloja ja yksikössä on ympärivuorokautinen valvonta. (Sosiaalihuoltolaki, 21§ 2014/1301)

2.1.3 Toimintaohje

Toimintaohjeen tehtävä on osoittaa kuinka tietyn ryhmän tulisi käyttäytyä tietyssä tilanteessa. Toimintaohje usein määrittelee toivotun toimintatavan ja rajoittaa epäsovivaa toimintaa. Toimintaohjeen kirjoittamisessa tulee ottaa huomioon kohderyhmä ja aiheen rajaus. Toimintaohjeesta tulee luoda selkeä ohjeistus, josta käy ilmi tavoitellut päämäärät. Hoitajille tehtävän toimintaohjeen tärkeinä seikkoina on näyttöön perustuvan tiedon käyttö ja oikean työskentelytavan muodostaminen. (Vilka, Airaksinen, 2003, Torkkola, S, 2002)

Sinikka Torkkolan toimittaman teoksen Terveysviestintä (2002), mukaan terveydenhuollossa käytettävän viestinnän tulee olla avointa, uskottavaa, luotettavaa, tasapuolista ja ymmärrettävää. Terveys- ja terveydenhuollon perustehtävänä on potilaiden hoito ja sitä tukemaan on kehitetty viestinnän keinoin hoitoon liittyviä ohjeistuksia ja linjauksia. Ohjeistusten ja linjausten tehtävänä on tukea henkilökunnan sitoutumista työympäristön tavoitteisiin ja toimintaperiaatteisiin. (Vilka, Airaksinen, 2003)

2.1.4 Kaatuminen

JBI (Johanna Briggs Institute, 2010) käyttää kaatumisesta määritelmää "potilas päätyy tahrattomasti lattialle tai muulle alemmalle tasolle muun kuin väkivallan tai epilepsiahoitauksen seurauksena". Suurin osa ikäihmisten tapaturmista on kaatumisia, liukastumisia tai putoamisia.

Suomessa yli 65-vuotiaiden tapaturmista 80% on seurauksena kaatumisesta tai matalalta tippumisesta. Myös kuolemaan johtaneiden tapaturmien osalta kaatumistapaturmat ovat suuressa osassa yli 65-vuotiaiden keskuudessa. Ikääntyneille syntyy erilaisia vammoja kaatumisten seurauksena, joista vain osa tarvitsee sairaalahoitoa. Iän ja fyysisten tekijöiden lisääntyessä vammautuminen kaatumisen yhteydessä käy todennäköisemmäksi. (Pajala, 2012)

2.1.4.1 Ikääntyneiden erityispiirteet

Ikääntyneet ovat hankala asiakasryhmä, sillä hoitoon liittyy erityispiirteitä. Pitkäaikais-sairaudet ja sairauksien suuri määrä ovat tyypillisiä ikäihmisen terveyteen liittyviä erityispiirteitä. Iän myötä vanhenemismuutokset ovat huomattavissa koko elimistössä. (Pohjolainen, 2012)

Ikääntyneen lääkityksen erityispiirteet liittyvät lääkkeiden sitoutumiseen, jakautumiseen ja poistumiseen. Ikääntymisen myötä rasvakudos usein lisääntyy jakautuen yleisesti sisäelinten alueelle sekä keskivartaloon. Rasvan lisääntyminen ikääntyneen kehossa vaikuttaa lääkeaineiden vaikutusten ilmenemiseen, koska lääkeaineen metabolia hidastuu rasvan johdosta. (Pohjolainen, 2012) Ikääntyneen elimistössä lääkkeiden vaikutus ja hajoaminen on muuttunut, joka aiheuttaa erilaisia haittavaikutuksia ja ei-toivottuja vaikutuksia. Polyfarmasia eli monilääkitys voi lisätä haittoja tai heikentää lääkkeiden toivottuja vaikutuksia. Lääkeaineiden sitoutuminen elimistössä voi vaikeutua ja siten lääkeainepitoisuudet nousta tarkoitettua suuremmiksi. Kehon vesimäärän ja rasvamäärän kasvu suhteessa lihasmassaan vaikuttaa vesiliukoisten aineiden pitoisuuksien nousuna ja rasvaliukoisten aineiden poistumisen hidastumisena. Lääkkeiden hajoaminen ja poistuminen tapahtuvat pääosin maksassa ja osin munuaisissa. Etenkin munuaisten toiminta heikkenee varsinkin yli 80-vuotiailla huomattavasti. Lisäksi lääkkeiden metaboloituminen maksassa hidastuu lievästi iän mukana. Ikääntyneille sopimattomien lääkkeiden, kuten joidenkin psyykenlääkkeiden ja verenpainelääkkeiden käyttö voi aiheuttaa ei-haluttuja vaikutuksia ikääntyneessä kehossa ja siten heikentää terveydentilaa muutenkin hauraalla ikääntyneellä. Monet yleiset lääkitysten haittavaikutukset, kuten huimaus, väsymys ja verenpaineen lasku ovat vahvasti kaatumisriskiin vaikuttavia. (Lääketietokeskus, 2018)

Lääkehaittojen vaikutus kaatumisriskiin tulee huomioida kartoituksella. Jo kolme samanaikaista lääkitystä voi lisätä kaatumisriskiä huomattavasti. On raportoitu, että palvelu-

asumisessa asuvilla iäkkäillä on käytössä keskimäärin viidestä kymmeneen reseptilääkitystä. (Pajala, 2012) Kaatumisriskiin vaikuttavat etenkin verenpainetta alentavat lääkkeet, Parkinsonin taudin lääkkeet ja glaukooman eli silmänpainetaudin lääkitys. On todistettu, että myös monet psyykenlääkkeet, kuten depressiolääkkeet (tri- ja tetrasykliset), serotoniinin takaisinoton estäjät, bentsodiatsepiinit ja neuroleptit altistavat kaatumistapaturmille. (Duodecim, Hartikainen ym., 2000)

Ikääntyessä lihasvoima heikkenee ja lihasten rakenne muuttuu. Sarkopenialla tarkoitetaan ikäihmisen kehossa tapahtuvaa muutosta, jonka myötä lihaskudos korvaantuu osittain rasvakudoksella sekä lihaskudoksen määrä vähenee. Näin ollen ikäihmisen lihasvoimat heikkenevät ja kehon hallinta huononee. Tämä on riski kaatumiselle ja näin ollen voi aiheuttaa murtumia ja muita ongelmia. (Sairaanhoitajan käsikirja, 2016, Heikkinen, 2009) Iän myötä myös luuntiheys heikkenee ja luuston rakenne haurastuu. Täysi liikkumattomuus aiheuttaa luumassalle noin kolmasosan heikkenemisen puolen vuoden aikana. Luuston ja lihaksiston heikkous ja sairaudet vaikuttavat kaatumisen riskiin ja vammojen vakavuuteen. Näiden tekijöiden tunnistaminen ja hoito ovat ensiarvoisen tärkeitä myös kaatumisen ennaltaehkäisyn kannalta. Osteoporoosi (luukato) ja osteopenia (vähentynyt luun lujuus) luo ikääntyneelle suuren vaaran murtaa luu kaatumisen yhteydessä. Yli 50-vuotiailla naisilla osteopenian ja osteoporoosin esiintyvyys kasvaa hormonimuutosten myötä. On myös katsottu, että miehillä, jotka asuvat palveluasumisyksiköissä on suurempi riski osteoporoottisten murtumien syntyyn kuin kotona asuvilla miehillä. (Pajala, 2012, Tilvis ym. 2010)

Näkö ja kuulo voivat heikentyä iän mukana. Syvyysnäkö ja ympäristön hahmottaminen vaikeutuvat ja näön tarkkuus heikentyy. Usein koetaan ongelmalliseksi näön lähelle tarkentaminen. Ikääntyessä myös kuulon ongelmat lisääntyvät. Kuuloluut jäykistyvät iän myötä ja tämä aiheuttaa kuulon alenemista. (lääkäiden henkilöiden kaatumistapaturmat, 2007)

Ikääntyneen tasapaino on usein heikentynyt aistipuutosten ja liikkumattomuuden vuoksi. Kyky reagoida nopeisiin ärsykkeisiin ja tilanteisiin on alentunut. Ryhdin ja askelluksen muutokset, joiden seurauksena seisomisen ja kävelyn painopiste muuttuu, joko liian eteen tai liian taakse vaikuttavat suuresti tasapainoon. Tämän vuoksi virheasentoja tulisi korjata jo aikaisessa vaiheessa. Näiden tekijöiden tuloksena ikääntyneen ympäristön havainnointikyky ja tasapaino heikkenevät, joka voi aiheuttaa kaatumisen. (Gosney ym., 2012, Kelo, Lainniemi ym., 2015)

2.1.4.2 Kaatumiselle altistavat tekijät

Kaatumiselle altistavat tekijät voidaan jakaa sisäisiin ja ulkoisiin riskitekijöihin. Kaatumiselle altistavia sisäisiä tekijöitä on lukuisia ja niiden aiheuttamaan kaatumisriskin kohtamiseen tulisi kiinnittää palveluasumisyksiköissä huomiota. Sisäisten riskitekijöiden koetaan liittyvän ihmisen ominaisuuksiin. Etenkin iäkkään henkilön kohdalla ajatellaan, että syyt liittyvät mitä todennäköisimmin häneen itseensä. Sisäiset tekijät voivat liittyä esimerkiksi sairauteen, muutoksiin toimintakyvyssä, aikaisempiin kaatumisiin, monilääkitykseen, kaatumisen pelkoon sekä huonontuneisiin aistitoimintoihin. (Duodecim, 2000)

Kaatumisen riskiä lisäävät monet perussairaudet, niiden oireet sekä edelliset tapaturmat ja kaatumiset. Kaatumisen aiheuttaa usein yhdessä muiden tekijöiden kanssa väsymys, heikko vireystila ja alkoholin käyttö. Omien voimavarojen yliarvioiminen, kiirehtiminen ja muut henkilön toimintaan liittyvät tekijät vaikuttavat myös kaatumisalttiuteen. Kaatumisen pelko on ikääntyneillä merkittävä tekijä kaatumiselle altistavana tekijänä, sillä se aiheuttaa jäykkyyttä liikkumiseen, koska ikääntynyt pelkää ja varoo askeleitaan. Noin puolet kaatuneista kaatuu uudelleen. (Pajala, 2012, Kelo, Lainniemi, ym., 2015)

Huimaus ja verenpaineen vaihtelut luovat haasteen tasapainon ylläpitämiselle. Sydän- ja verisuonisairaudet vaikuttavat verenpaineeseen ja tasapainoon luoden riskin kaatumiselle. Verenpaineen nopeaa laskua, yleensä henkilön ylös noustessa kutsutaan ortostaattiseksi hypotensioksi. Oireina ovat huimaus ja pyöräytykset, joiden seurauksena voi olla kaatuminen. (Pajala, 2012)

Äkillisten infektio- ja hengitystie- ja virtsatietulehdysten sekä kuumeen myötä kaatumisriski voi nousta jopa seitsenkertaiseksi. Inkontinenssin myötä fyysinen aktiivisuus voi heikentyä, virtsaamistarve tihentyä etenkin yöllä ja vessaan tulee kiirehdittyä, jolloin nämä tekijät vaikuttavat kaatumisen riskiin. (Gosney ym., 2012, Pajala, 2012)

Neurologiset seikat, kuten aikaisemmat aivoverenkiertohäiriöt, ohimenevät aivoverenkiertohäiriöt eli TIA-kohtaukset, epileptiset kohtaukset ja esimerkiksi dementian eri muodot vaikuttavat suuresti kaatumisen riskiin ja esiintyvät etenkin yli 80-vuotiailla. Aivoverenkiertohäiriöiden jälkitilat kuten toispuolinen halvaus ja heikkous ovat suuria kaatumiselle altistavia tekijöitä kognitiivisten vaikeuksien lisäksi. Parkinsonin taudin aiheuttama jähmettyminen, keskushermostomuutokset ja liikkeiden hallitsemattomuus lisäävät näiden potilaiden kaatumisriskiä huomattavasti. Ikääntyneen kognitiivisia valmiuksia heikentää ja kaatumisen riskiä lisää myös mielenterveydelliset seikat kuten masennus. (Gosney ym., 2012, Kelo, Lainniemi, ym., 2015)

Puolella palveluasumisyksiköiden asukkaista on riski vajaanavitsemukselle. Yleisen terveydentilan heikentyminen vajaanavitsemuksen myötä on suuri kaatumisriski. Ikääntyneellä ja etenkin naispuoleisella henkilöllä vajaanavitsemus ja alhainen BMI (Body Mass Index) vaikuttaa kaatumisalttiuteen ja vammojen vakavuuteen. Riittämätön nesteytys ja elektrolyyttihäiriöt aiheuttavat vanhuksille sekavuus- ja väsymystiloja, joiden tiedetään lisäävän kaatumisen riskiä huomattavasti. Vajaanavitsemuksen oireisto kuten huimaus, sekavuus, väsymys ja heikentynyt toimintakyky voivat jo yksittäin vaikuttaa kaatumisriskin kasvuun. (Pajala, 2012, Gosney ym., 2012)

Tapaturmille altistavia ulkoisia tekijöitä ovat ympäristössä olevat riskitekijät. Näitä voivat olla apuvälineet tai niiden puute. Riskitekijöitä voivat olla myös esimerkiksi huonekalut, huono valaistus, märkä tai muuten liukas kävelyalusta, huonosti mitoitettut apuvälineet, huonot kengät, liian pitkät housunlahkeet ja lukitsematon sänky. On huomattu, että esimerkiksi epäsuorasti aseteltu vuoteenlaita suurentaa kaatumisriskiä. Pyrkiminen sängynlaidan yli voi saada aikaan putoamisen sängystä tai raajan jäämisen laitojen väliin. (Tideiksaar 2005)

Kiire ja riittämätön henkilökunta altistavat tapaturmille hoitolaitoksien sisällä. Suurin osa kaatumistapaturmista sijoittuu yöllä kello 23.00-7.00 väliselle ajalle, jolloin myös hoitohenkilökuntaa on vähemmän paikalla. Aamuyön ja aamun tapaturmat sattuvat todennäköisimmin niille vanhuksille, jotka ovat käyttäneet nukahtamista edesauttavia lääkkeitä. (Tideiksaar, 2005, Kokko, 1999)

2.1.4.3 Ikääntyneen kaatumisen seuraukset

Ikääntyneiden huonontuneen toimintakyvyn vuoksi kaatumisen seurauksena syntyneet vammat voivat usein olla vakavia. Ikääntyneen yleisin kaatumisen seurauksena syntynyt vakava vamma on reisiluun kaulan murtuma ikääntyneen kaatuessa suoraan lonkkansa päälle. (Duodecim, Rysti M., 2016)

Aivovammoista ja aivoverenvuodoista lievimmät luokitellaan kommootioon ja kontuusiioon. Kommootiolla tarkoitetaan hyvin lievää aivovammaa (ennen käytetty termiä aivotärähdys). Kommootiopotilaasta tarkkaillaan tajunnantaso, päänsäryn astetta, onko ollut tajuttomuutta ja onko tullut tapaturman aikaista muistinmenetystä (alle 10min luokitellaan kommootioksi). Kommootiovammoissa pään tietokonetomografiakuvassa tai kallon

röntgenkuvassa ei näy muutoksia tai neurologisia löydöksiä. Kontuusio- eli aivoruhjepotilas on kokenut voimakkaan iskun päähän, jonka seurauksena esimerkiksi pään tietokone-tomografiassa näkyy ruhjepesäkkeitä aivoissa. Kontuusio voi aiheuttaa potilaalle tajunnan tason vaihtelua tai jopa syvän tajuttomuuden. (Duodecim, Hytonen, Kotila) Kaatumisen seurauksena voi syntyä aivoverenvuoto, joko aivojen epiduraalitilaan aivokalvon ja kalloluun väliin tai subduraalitilaan eli kovan aivokalvon ja aivojen väliin. Aivokudoksen sisään voi myös syntyä verenvuoto, jota kutsutaan intracerebraalihakematoomaksi (ICH) tai lukinkalvon alaiseksi verenvuodoksi (SAV) trauman seurauksena. Kaikki edellä mainitut vammat ovat potilaan elämän kannalta kriittisiä ja potilas tulee aina toimittaa sairaalaan, jos herää epäily aivoverenvuodosta. Oireina esiintyy nopeaa tajunnan laskua tai tajuttomuutta, pupillin laajenemista ja valolle reagoimattomuutta sekä puolieroja. SAV ja ICH voivat esiintyä myös pahoinvointina ja silmien valonarkuutena.

Kallonmurtumat luokitellaan vamman mukaan impressiomurtumiksi tai kallonpohjan murtumiksi. Impressiomurtuma voi olla tehnyt kallon painauman, eli se on suljettu eli komplisoitumaton kalloluun murtuma tai avoin eli komplisoitunut murtuma. Oireina voi olla päänsärkyä, unettomuutta ja nähtävissä tai tunnusteltavissa oleva murtuma tai painauma. Kallonpohjan murtumassa verta tai likvoria (aivo-selkäydinnestettä) voi vuotaa korvasta tai nenästä, kuulo alentua ja kasvoihin tulla kolmoishermohalvaus sekä esiintyä Brillen hematooma eli silmälasihakematooma. (Duodecim, Hytönen ym., 2014)

Traumaattiset murtumat, etenkin ranne- ja lonkkamurtumat ovat yleinen seuraus ikääntyneen potilaan kaatumistapaturmasta. Traumaattisiin murtumiin voi liittyä kipua, virheasentoa tai lyhentymää. On hyvä selvittää, miten lonkan tai ranteen päälle on kaaduttu, sillä se määrittää murtumatyyppin. (Duodecim, Lund ym., 2016) Yleensä lonkkamaljan tai reisiluun kaulan murtumissa ei synny suurempaa verenvuotoa. Lonkkamaljan murtuman yhteydessä voi esiintyä lonkkaluksaatio eli sijoiltaanmeno joka näkyy raajan lyhentymänä ja virheasentona. Reisiluun yläosan murtumat jaotellaan reisiluun kaulan murtumiin, trokanteerisiin murtumiin ja subtrokanteerisiin murtumiin sen perusteella, missä kohtaa reisiluun yläosaa murtumalinja kulkee. Potilas, jolla on lonkka murtunut ei pysty varaamaan jalalle ja lonkka aristaa sitä liikuteltaessa. Dislokoituneissa murtumissa lonkan mentyä sijoiltaan esiintyy virheasento, usein ulkorotaatio ja lyhentymä. Kipu esiintyy lonkassa ja voi säteillä reiden ja polven alueelle. (Duodecim, Majola, 2011, Duodecim, Lidhahl, ym., 2011)

2.1.4.4 Kaatuneen ikääntyneen tutkiminen

Yleisarvion perusteella kaatunut voi vaikuttaa hyvävointiselta, mutta vointi saattaa nopeasti muuttua huonoksi. (Ensihoito-opas, 2013) On tärkeää, että hoitaja on selvillä vanhuk- sen perussairauksista ja lääkityksestä sekä siitä, onko lääkitys toteutunut normaalisti. Li- säksi aikaisemmista sairaalakäynneistä ja leikkauksista on tärkeää olla selvillä. Myös alko- holinkäytön mahdollisuuden selvittäminen on tärkeää.

Mahdollisen jatkohoidon kannalta on hyvä havainnoida myös kaatuneen lähiympäristöä; onko kaatunut mahdollisesti voinut loukata itsensä teräviin kulmiin, miltä korkeudelta kaatumien on tapahtunut ja millainen kaatumisalusta on ollut kyseessä. Jos mahdollista, tulee hoitajan myös selvittää mahdollisia kaatumiseen johtaneita ennako-oireita: rytmihäiriötuntemukset, huimaus ja mahdollinen sairaskohtaus. Lisäksi kaatuneelta on hyvä pyrkiä selvittämään, onko hän satuttanut itseään ja muistaako hän tapahtuneen. (Lund, Valli 2013)

3 Peruselintoimintojen tarkkailu

Peruselintoimintojen arviointia voidaan tehdä erilaisten mittareiden kuten ABCDE avulla. ABCDE:n avulla potilasta tutkitaan systemaattisesti elintoimintojen vajauksen ja vammo- jen varalta. Mittarin avulla pyritään yhtenäistämään ja selkeyttämään potilaan tutkimista ja vammojen hoitoa tärkeysjärjestyksessä. Tärkeää on havainnoida miltä kaatunut näyt- tää, miten puhuu, millaisessa asennossa hän on ja minkä värinen ja lämpöinen iho on. Pääsääntönä on hyvä muistaa, että vanhus, joka puhuu normaalisti, on orientoitunut ja jonka peruselintoiminnot ovat kunnossa ei ole välittömässä hengenvaarassa. Vanhukselta voi kysyä yksinkertaisia kysymyksiä, jolla selvitetään karkeasti kaatuneen tajunnantaso. (Peräjoki ym., 2013)

Airway eli ilmatien riittävyyden arviointi tulee tehdä ensimmäisenä tutkiessa potilaan pe- ruselintoimintoja. Jos kaatumisen seurauksena potilaan tajunnantaso on alentunut ja hengitystiet uhattuna, avataan hengitystie välittömästi. Potilaan nielu tulee tarkistaa mahdollisen tukoksen (vamma, vierasesine, verenvuoto) varalta. Hengitystiet avataan kallistamalla potilaan päätä varovasti taaksepäin ja nostamalla yhtäaikaaisesti alaleu- asta. Niskaa tulee tukea, jos hoitohenkilökunnalla herää epäily kaulavammasta. Tajuton käännetään kylkiasentoon nenä napa linjassa huomioiden hengitysteiden avoimuus (Ensi- hoidon perusteet, 2012).

Breathing eli hengitys arvioidaan heti ilmatien arvioinnin jälkeen. Hengityksen riittävyttä voidaan arvioida esimerkiksi puheentuoton sujuvuudella. Jos kaatunut puhuu pitkiä lauseita ja puheentuotto on normaalia, ei välitöntä hengenvaaraa ole. Jos puheentuotto ei onnistu, tulisi selvittää tuntuuko ilmavirtaa. Hoitajan oma poski on hyvä apuväline ilmavirran arvioinnissa. Lisäksi arvioidaan, kuuluuko hengitystyöstä erilaisia hälyttäviä ääniä, kuten rohinaa tai rahinaa. Vinkuva sisäänhengitys voi olla merkki alentuneesta hengitystyöstä tai vierasesineestä. Hengityksen riittävyttä arvioidaan myös hengitystyön määrällä, mahdolliset keuhko- ja sydänsairaudet huomioon ottaen. Elimistö pyrkii hapenpuutteessa lisäämään kudosten verensaantia nostamalla minuuttitilavuutta sykkeen avulla sekä lisäämällä hengitystiheyttä- ja syvyyttä. Hengityksen voidaan sanoa olevan vaikeutunutta tilanteissa, kun hengitystaaajuus ylittää 30 tai alittaa 8 kertaa minuutissa. Potilaalta tulee mitata veren happikyllästeisyys eli happisaturaatio, jos mittari on saatavilla. Näin saadaan tietoa potilaan kaasujen vaihdosta ja hapettumisesta. Ihon sinertävyys eli syanoosi on merkki huomattavasta hapenpuutteesta ja silloin tulisi toimia nopeasti. (Peräjoki ym. 2013, Mäkijärvi ym. 2015)

Circulation eli verenkierron seuranta ja arviointi tehdään hengityksen arvion jälkeen. Rannesykkeestä voidaan päätellä syketaajuutta, tasaisuutta ja laatua. Jos rannesykettä ei saada tuntumaan, voidaan sykettä tunnustella esimerkiksi kyynärtaipeesta tai kaulavaltimosta. Normaali pulssitaajuus tulisi olla levossa 60-80 kertaa minuutissa. Rannepulsin perusteella voidaan todeta, että verenpaine on jokseenkin riittävä. Verenpaine tulee mitata mahdollisimman nopeasti, jos siihen on mahdollisuus. Siitä nähdään verenkierron riittävyttä ja voidaan päätellä yrittääkö elimistö kompensoida esimerkiksi verenvuotoa, jos syke on korkea ja verenpaine matala. Lisäksi sykkeestä ja verenpaineesta voidaan tunnistaa mahdollisia sokin oireita. Verenpaineesta voidaan päätellä myös esimerkiksi vanhuksen nesteytystilaa ja kivun voimakkuutta. Mahdollisuuksien mukaan myös lämpö ja verensokeri mitataan. Samalla arvioidaan ihon väriä ja hikisyyttä. Onko potilas hikinen? Onko raajat lämpimät vai kylmät? Potilaan raajoja tulee tunnustella mahdollisten lämpötilarajojen varalta. Näin saadaan tietoa verenkierron riittävydestä elimistön ääreisosiin. Tajuttoman vanhuksen alaraajat nostetaan yläviistoon ja pahoinvoiva vanhus käännetään kylkiasentoon. Mahdolliset verenvuodot tyrehdytetään. Jos verenvuoto on raajassa, pyritään nostamaan kyseinen raaja sydäntason yläpuolelle. (Peräjoki ym. 2013)

Disability eli neurologian tutkiminen aloitetaan verenkierron arvioinnin jälkeen. Tajuntaa voidaan arvioida vanhuksen haastattelulla ja herättelyllä. Neurologisina oireina voi esiintyä myöhemmin kuvailtuja pään vammojen oireita. Apuna tajunnan arvioimisessa voi

käyttää myöhemmin käsiteltyä GCS-taulukkoa (Glasgow Coma Scale). Jos herää epäily rankavammasta tulee toimia niin, että ranka tuetaan mahdollisimman paikalleen ja kutsutaan lisäapua. (Kuisma ym. 2015)

Exposure eli potilaan kokonaistilan tarkkailu ja mahdollisten lisävammojen selvittäminen aloitetaan neurologisen arvion jälkeen. Kaatunut ihminen luokitellaan vammapotilaaksi. Koko kehon tutkiminen on tärkeää mahdollisten vammojen paljastamisen kannalta. Vamma-alueita tutkiessa on hyvä käydä systemaattisesti läpi kaikki kehon alueet. Suo-
messa vammojen tutkimisessa käytetään usein RiVaLaiSeR-menetelmää, jossa vammapotilas käydään läpi kauttaaltaan "suurin uhka"-periaatteella seuraavassa järjestyksessä: rintakehä, vatsa, lantio, aivot, selkä ja raajat (Alanen ym. 2016). Kappaleessa 5 käydään tarkemmin läpi vammapotilaan tutkiminen. Makaaminen pitkään kovalla alustalla esimerkiksi kaatumisen tai tajunnan menetyksen johdosta saattaa aiheuttaa äkillistä lihaskudoksen vauriota, eli rhabdomyoosia. Pitkäkestoinen paine vahingoittaa lihasta ja käynnistää siinä reaktion, joka tuhoaa lihassolua. Rhabdomyoosia esiintyy usein raajojen, pakaroiden ja selän alueella. Vahingoittuneella alueella on särkyä ja raajoissa voi ilmetä tunnotomuutta tai halvausoireita, johtuen hermojen pitkäkestoisesta puristuksissa olemisesta turvonneen lihaskudoksen vuoksi. Yleisoina saattaa ilmetä kuumetta sekä sekavuutta. Tila on vaarallinen ja vaatii välitöntä sairaalahoitoa, sillä se hoitamattomana johtaa muun muassa vajaatoimintaan ja pahimmassa tapauksessa lihasten kuolioon. (Atula, 2015)

4 Neurologian tarkkailu

Erityisesti tilanteissa, jossa vanhus on lyönyt pään, kasvot tai kaulan on syytä tutkia vanhus erityisen tarkasti. (Seppänen, 2013) Kaatuneen tajunnan tasoa tulee säännöllisesti seurata, jolloin mahdollisiin voinnin muutoksiin voidaan reagoida mahdollisimman nopeasti. Kaatumisen seurauksena tapahtuneen aivovamman oireet voivat ilmetä tajunnantason heikentymisenä tai neurologisina puutosoireina. (Lund-Valli, 2013)

Likvorin tai veren valuminen nenästä, korvasta tai suuontelosta voi kertoa kallonpohjanmurtumasta. Myös Brillen hematoomat, eli mustelmat silmien ympärillä voivat olla merkki kallonpohjanmurtumasta. Kun kaatuneen pään aluetta tutkitaan, kiinnitetään huomiota haavoihin ja ruhjeisiin, mutta ennen kaikkea kasvojen alueen vammoihin, sillä ne saattavat johtaa hengityksen vaikeutumiseen. Kaatuneen pupillit tarkistetaan valon

avulla. Jos pupilli on laaja ja valojäykkä, eikä valoärsykkeestä huolimatta pienene, voi se olla merkki kallonsisäisestä verenvuodosta. (Seppänen, 2013)

Kallonpohja voi murtua etu-, keski- ja takakuopan alueelta. Etukuopan murtumasta voi kertoa likvorin vuoto nenästä, Brillen hematoomat ja hajukäämin vaurion aiheuttama hajuaistin menetys. Harvinaisempia oireita saattaa olla esimerkiksi sokeus tai kahtena näkeminen. Keskikuopan murtumasta voi kertoa heti tai myöhemmin esiintyvä likvorin vuoto korvasta, kuulon menetys tai sen heikkeneminen tai huimaus. Lisäksi mahdollisesta keskikuopan murtumasta voi kertoa kasvohermoalvaus, joka useimmiten kehittyy vasta useamman vuorokauden kuluessa. Takakuopan murtumatapaukset ovat harvinaisia. Seurauksena se kuitenkin voi altistaa epiduraalihematomalle sinus transversuksen repeämisen vuoksi. (Terveysportti, Koivisto, Luoto, 2016)

4.1 Glasgow`n kooma-asteikko

Kaatuneen tajunnantason arvioinnissa voi hyödyntää Glasgow`n kooma-asteikkoa (myöhemmin GCS). Se on kansainvälisesti käytetty tajunnantason arvioinnin työkalu, jolla määritellään potilaan tajunnantaso. GCS on alun perin kehitetty aivovammapotilaiden hoitoon, mutta sitä voi hyödyntää myös muiden tajunnantason häiriöiden tarkkailussa. Mittarin etuna on se, ettei tulos ole arvioijasta riippuvainen, joten se on luotettava mittari potilaan tajunnantason arvioinnissa.

GCS perustuu kolmeen käyttäytymisen malliin; silmien avaaminen, puhevaste ja liikevaste. Muistisana SI-PU-LI auttaa muistamaan, missä järjestyksessä potilaan tajunnantaso arvioidaan. (Saastamoinen, Bertènyi, Sorvari, Ruohomäki, 2017)

Silmien avaaminen	Puhevaste	Liikevaste	Yhteensä 3-15p HUOMIOI Perussairaudet ja potilaan normaali tila
Spontaanisti (4p)	Orientoitunut (5p)	Noudattaa kehoituksia (6p)	
Puheelle (3p)	Sekava (4p)	Paikantaa kivun (5p)	
Kivulle (2p)	Irrallisia sanoja (3p)	Väistää kivun (4p)	
Ei vastetta (1p)	Ääntelyä (2p)	Fleksio kivulle (3p)	
	Ei mitään (1p)	Ekstensio kivulle (2p)	
		Ei vastetta(1p)	

Taulukko 1 GCS-taulukko

4.2 GCS-asteikon käyttö

GCS-taulukko liitteenä (2). Vaste silmien avaamiselle voidaan todeta tarkastelemalla, avaako potilas silmänsä spontaanisti. Jos vanhuksen kuulo on huono voi hoitaja kevyesti koskettaa potilasta. Jos vanhus avaa silmänsä spontaanisti, on pistemäärä neljä. Jos vanhus ei avaa silmiään spontaanisti, tulee häntä puhutella voimakkaalla äänellä. Jos vanhus ei reagoi puheeseen, voidaan häntä herätellä ravistelemalla esimerkiksi hartioista. Jos vanhus reagoi tähän, pistemääräksi tulee kolme. Jos vanhus ei reagoi puheeseen, testataan kipuvaste. Kipuvasteen voi testata esimerkiksi painamalla kovalla esineellä, kuten kynällä kynnen päältä tai painamalla silmäkuoppien yläkulmia voimakkaasti. Jos vanhus avaa silmät kivulle, on pistemäärä kaksi. Jos potilas ei reagoi näihin toimintoihin, on pistemäärä yksi. (Terveysportti, Saastamoinen, Bertènyi, Sorvari, Ruohomäki, 2017)

Vaste puheelle testataan puhumalla potilaalle normaalilla äänellä kysyen aikaan, paikkaan ja potilaan henkilöllisyyteen liittyviä kysymyksiä. Näitä kysymyksiä on esimerkiksi

mikä vuosi nyt on, missä olemme ja kuka potilas on. Kysymyksiä tulee olla pääsääntöisesti sellaisia, joihin ei voi vastata kyllä tai ei, ettei oleellisia asioita potilaan orientaatiosta jää huomiotta. Jos potilas pystyy vastaamaan oikein edellä mainittuihin kysymyksiin, on pistemäärä viisi. Jos potilas kykenee puheentuottoon, mutta vastaukset ovat epäjohdonmukaisia tai sekavia, on pistemäärä neljä. Jos potilas tuottaa vain yksittäisiä, epäjohdonmukaisia sanoja, on pistemäärä kolme. Epämääräisestä ääntelystä pistemääräksi tulee kaksi. Jos potilas ei vastaa puhutteluun, on pistemäärä yksi. (Terveysportti, Saastamoinen, Bertényi, Sorvari, Ruohomäki, 2017)

Liikevastetta arvioidessa arvioidaan motoristen hermoratojen toimintaa. Normaalin, eli kuuden pisteen liikevasteessa potilas liikkuu tai liikuttaa itseään, kuten häntä ohjeistetaan. Liikevastetta voi arvioida esimerkiksi pyytämällä potilasta näyttämään kieltään tai liikuttamaan raajojaan. Jos potilas ei noudata kehotuksia, testataan kipuvastetta. Kipuvasteessa potilas paikantaa kivun. Kipuvastetta testataan esimerkiksi painamalla potilasta silmäkulmasta tai puristamalla epäkäslihaksesta. Jos potilas paikantaa kivun, on pistemäärä viisi. Mikäli potilas väistää kipua, on pistemäärä neljä. Raajan tai raajojen koukistaminen kivulle kertoo paremmasta tajunnasta, kun kivulle ojentaminen. Jos potilas siis reagoi kivulle koukistamalla raajojaan, on pistemäärä kolme. Kivulle ojentamisella tarkoitetaan kyynärnivelen ojentamisella kipuärsykkeelle. Jos potilas ojentaa raajojaan kipuärsykkeelle, on pistemäärä kaksi. Potilaan ollessa kipuärsykkeelle reagoimaton, on pistemäärä yksi. (Terveysportti, Saastamoinen, Bertényi, Sorvari, Ruohomäki, 2017) GCS-pisteiden arvioinnissa tulee huomioida arviointia hankaloittavat tekijät (Käypä hoito 2017, aivovammat). Puhevastetta voi heikentää esimerkiksi vanhuksen afasia ja orientaatiotilan arviointia saattaa hankaloittaa vanhuksen muistisairaus. (Pajala, 2012)

5 Murtumavammojen ja muiden vammojen tarkkailu

Suomessa vammojen tutkimisessa käytetään usein RiVaLaiSeR-menetelmää, jossa vamma potilas käydään läpi kauttaaltaan ”suurin uhka”-periaatteella seuraavassa järjestyksessä: rintakehä, vatsa, lantio, aivot, selkä ja raajat (Alanen ym. 2016).

Rintakehää tutkitaan ensin tarkastelemalla ulkoisen vamman merkit, arvioimalla hengitysliikkeitä ja kuuntelemalla hengitysäänet. Lisäksi on hyvä arvioida rintakehän liikkeen symmetrisyyttä. On hyvä muistaa, että rintakehän sisäisiä vammoja voi olla ilman ulkoisia

merkkejä. Rintakehää palpoidaan mahdollisten aristusten varalta molemmin käsin siirtyen seuraavaksi kylki- ja solisluihin ja rintalastaan. Kylkiluut tunnustellaan ja arvioidaan rintakehän stabiliteettia. (Kuisma ym., 2015)

Vatsan alue tutkitaan palpoiden ja tarkastellen ulkoista olemusta. Jos kaatunut on tajuissaan, voidaan mahdollisia aristuskohtia selvittää vatsaa palpoidessa. Sisäisten vammojen arvioiminen on hankalaa, sillä vatsan alueen "pinkeys" tai "pömpötys" voi johtua monista asioista, kuten ilmantäyteisestä vatsasta tai anatomisista syistä. Palpoidessa vatsa jaetaan neljään osaan, jolloin kipua voidaan paikallistaa oikealle tai vasemmalle puolelle, ylä- tai ala neljännekseen. (Alanen & ym. 2016)

Lantiota tutkiessa arvioidaan silmämääräisesti lantion symmetria sekä jalkojen virheasennot ja lyhentymät. Lantiota ja sen rakenteita voidaan kevyesti palpoida ja arvioida tajuissaan olevalta henkilöltä mahdolliset aristukset. Lantion stabiliteetin arvioiminen suoliluunharjanteesta painaen ei ole suotavaa, sillä se lisää lisävammautumisen riskiä. Mahdollista lantion murtumaa tulee siis epäillä vammamekaniikan ja aristusten vuoksi. (Alanen ym. 2016)

Menetelmän aivot-kohdassa arvioidaan kallon ja kasvon alueen luisia rakenteita tunnustelemalla laakeasti kämmenellä. Kasvoista ja kallosta etsitään mahdollisia murtumalinjoja ja luurikkoja. Korvakäytävät, suu ja sieraimet tarkastellaan likvorvuotojen varalta. Kasvoista tunnustellaan poskipäät, alaleuka ja kaulalta sormirusto ja henkitorvi. Lisäksi huomion tulee kiinnittyä mahdollisiin anatomisiin poikkeavuuksiin. (Kuisma ym. 2015)

Selkärankaa tunnustellaan varoen, jotta mahdollisilta lisävammoilta säästyään. Selkärankaa käydään sormin läpi kiinnittäen huomiota virheasentoihin ja "pykäliin". Jos hoitajalla herää epäily rankavammasta tulee potilaan liikuttamista ja kääntämistä välttää lisävammojen välttämiseksi. Jos henkilö on tajuissaan, arvioidaan neurologista tilaa ja kipua. Raajojen liikkeet tarkistetaan muiden vammojen osalta. Raajoja tunnustellessa on hyvä kiinnittää huomiota ulkoisiin vuotoihin, virheasentoihin ja ihorikkoihin. Kivun sallimissa rajoissa arvioidaan myös lihasten ja luiden stabiliteettia. Huomiota tulee kiinnittää erityisesti raajojen symmetriaan. Raajojen tuntopuutokset saattavat kertoa mahdollisesta selkäydinvauriosta ja sen korkeudesta. Vammautuneen raajan tuntoa, sykettä ja lämpötilaa tarkkaillaan. (Kuisma ym. 2015)

Mahdollisen verenohennuslääkkeen käyttö (hepariini ja varfariini ym.) tulee selvittää. Muun muassa Marevania käyttävä vanhus voi saada kaatumisen seurauksena normaalia

vakavampia vammoja ja kaatuminen voi johtaa tavanomaista suurempiin sisäisiin tai ulkoihin verenvuotoihin tai verenpurkaumiin. Tällöin vanhus saattaa tarvita herkemmin sairaalatasoista seurantaa lisävammojen ehkäisemiseksi. (Sydänliitto, 2012)

Jos kaatumiseen liittyi ennakko-oireita (huimaus, tajunnanmenetys ja rytmihäiriötunteet ym.) tai niitä esiintyy kaatumisen jälkeen, ole herkästi yhteydessä yleiseen hätänumeroon 112. Myös henkeä uhkaavissa tilanteissa ole yhteydessä yleiseen hätänumeroon 112. Ota huomioon ja tiedota eteenpäin vanhuksen mahdollisesta hoitotahdosta. (STM, yhteiset päivystyshoidon perusteet, 2010)

6 Työelämäkumppani

Työelämäkumppanimme toimi Espero Care yksikkö Hoivakoti Tilkantoivo. Espero Care on palveluntuottaja, joka tarjoaa laajan valikoiman erilaisia asumispalveluita ja palveluasumista ikäihmisille, kehitysvammaisille, vammaispalvelun asiakkaille ja mielenterveys- ja päihdekuntoutujille ympäri Suomea. Hoitopalveluiden lisäksi tarjolla on erilaisia lääkäripalveluita. Espero Care pyrkii tuottamaan käytännön ratkaisuja yhteiskunnan alati muutuviin tarpeisiin sekä tarjoamaan yksilöllisiä palveluja asiakkailleen. (Espero Care Oy, Espero Hoivakoti Tilkantoivo, 2018)

Espero Hoivakoti Tilkantoivo on koti 42 ikäihmiselle. Yksikkö tarjoaa laadukasta ja asiantuntevaa hoivaa ympäri vuorokauden. Hoivakoti sijaitsee Helsingin Huopalahdessa entisessä keskussotilassairaalassa. Tilkantoivon toiminta on kuntouttavaa hoitotyötä ja asukkaita kannustetaan osallistumaan oman vireystilan ja toimintakyvyn mukaan kaikkiin päivittäisiin askareisiin. (Espero Care Oy, Espero Hoivakoti Tilkantoivo, 2018)

Tilkantoivossa vierailee paljon ulkopuolisia viriketoiminnan järjestäjiä. Kaverikoirat, seurakunta ja erilaiset kuorot osallistuvat asukkaiden arkeen. Asukkaille tarjotaan oma huone, jonka saa sisustaa mieleisekseen omilla tavaroilla. Yhteiset tilat ovat avarat ja esteettömät. Asukkaiden käytössä ovat myös kuntosali, sauna ja tilava ulkoterassi. Kampajan ja jalkahoitajan palvelut järjestetään aina asukkaan tarpeen mukaan. Lähialueelta löytyy lisäksi paljon muutakin palveluita, kuten kauppa, apteekki ja pankkiautomaatti. (Espero Care Oy, Espero Hoivakoti Tilkantoivo, 2018)

Jo ennen sotilassairaalan rakentamisesta alueella toimi lepokoti ja parantola, vuodesta 1818 lähtien. Tilkanmäelle vuonna 1936 noussut Tilkan sotilassairaala ennätti toimia aktiivisesti 70 vuoden ajan, kunnes rakennuksesta luopuivat Suomen puolustusvoimat vuonna 2005. Tilkan hoivakodin asukkaat maksavat hoivapalveluista palveluseteleillä, kunnan ostopalveluasiakkaana tai itse. (Esperi Care Oy, Esperi Hoivakoti Tilkantoivo, 2018)

Ajatus yhteistyöstä Esperi hoivakodin kanssa lähti aikaisemmista suhteista yksikköön ja esimieheen. Halusimme luoda toimintaohjeen työelämän tueksi. Halusimme myös aiheen liittyvän yleiseen tapaturmaan hoitotyön arjessa. Tavoitteena oli luoda selkeä ohjeistus hyvää lähdepohjaa apuna käyttäen. Yhteistyössä Esperi Tilkantoivon kanssa sovimme aiheesta ja käytännön asioista paikan päällä sekä sähköpostitse.

7 Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoite

Tämän opinnäytetyön tarkoitus on luoda toimintaohje hoitajille kaatuneen ikääntyneen tutkimisen tueksi Esperin palveluyksikössä. Tämän opinnäytetyön tavoite on lisätä Esperin palveluyksikön hoitajien valmiuksia tutkia kaatunutta ikäihmistä ja arvioida jatkohoidon tarve. Tavoitteena on myös yhtenäistää ja selkeyttää kaatuneen tutkimisen käytänteitä yksikössä.

8 Opinnäytetyöprosessi

Opinnäytetyön tuotos on toimintaohje hoitajille kaatumistapaturman sattuessa. Loimme kirjallisen ohjeistuksen, jossa käsitteimme kaatuneen ikääntyneen tutkimista Esperi hoivakodissa. Tarkoituksena oli, että hoitajat voivat pitää opasta tiiviinä muistilistana kaatuneen hoidosta ja tutkimisesta.

Opinnäytetyömme prosessi alkoi siitä, kun aloimme pohtia meitä kiinnostavaa aihetta ja toteutustapaa. Päädyimme siihen, että ohjeistus akuuttihoiton tilanteeseen olisi kiinnostava aihe. Päätös opinnäytetyön aiheesta syntyi yhdessä kohdeyksikön kanssa. Sopimus opinnäytetyöstä tehtiin toimeksiantajan edustajan eli osastonhoitajan kanssa. Opinnäytetyön rajaaminen onnistui lopulta hyvin ohjaavan opettajan ja työelämäkumppanin kanssa. Opinnäytetyön suunnitelma esiteltiin huhtikuussa 2018 hankekokouksessa. Tämän jälkeen

alkoi suunnitelman teoriaosuuksien kirjoittaminen ja lähteiden keruu. Ensimmäiset työversiot opinnäytetyöstä lähetettiin ohjaavalle opettajalle kevätlukukauden 2018 aikana. Tämän perusteella ja lähteisiin peilaten tehtiin kesän 2018 aikana toimintaohje kaatuneen tutkimisesta ja hoidosta. Lopullinen tuotos esiteltiin osastotunnilla lokakuussa 2018, jonka jälkeen palaute kerättiin hoitajilta palautelomakkeelle. Palautteenkeruulomakkeen vastaukset analysoitiin ja niistä tehtiin kaaviot opinnäytetyön liitteeksi ([Liite 2](#)). Raportin viimeistely, ulkoasun tarkastus ja julkaisu tapahtuivat marraskuussa 2018.

8.1 Toiminnallinen opinnäytetyö

Opinnäytetyömme on toiminnallinen opinnäytetyö. Toiminnallisen opinnäytetyön tehtävänä on kehittää kohdeyksikön toimintaa ja auttaa hoitotyön arkea ja työtä tekeviä. Toiminnallisessa opinnäytetyössä kulkevat käsi kädessä teoria ja käytäntö. Käytännön tuotoksen teoriapohja ja opinnäytetyön työstämisvaiheet kuvataan raportin muodossa ja tämä luo selkeän kehyksen työlle. Valmiin teorian pohjalta luotiin soveltuva toimintaohje, jonka soveltuvuutta käytäntöön arvioidaan hoitohenkilökunnalta kerätyn palautteen perusteella. (Vilka, Airaksinen, 2003).

Toiminnallisen opinnäytetyön tuloksena on tuotos ja raportti työskentelystä sekä teoriapohjasta. Raportti sisältää kirjallisen esityksen hankkeesta, jonka tuloksena on syntynyt oma tuotoksensa, jonka avulla luodaan uutta tai parempaa tietoa tai ohjeistusta työelämään. (Salonen, 2013)

Toiminnallinen opinnäytetyö tulee olla selkeä ja tiedoltaan ajankohtainen. Tuotoksessa tulee osoittaa selkeästi miksi, miten ja kenelle opinnäytetyötä on lähdetty työstämään. Tässä tapauksessa toimintaa on syytä rajata ja määritellä selkeä tavoite opinnäytetyölle. Opinnäytetyön tekemisen myötä tulevat sairaanhoitajat vahvistavat ammattitaitoaan ja valmistautuvat työelämää varten. (Salonen, 2013)

8.2 Tuotoksen suunnittelu ja toteutus

Toimintaohjeeseen kerättiin ajantasaisen tiedon mukainen hoitosuositus kaatuneen potilaan tutkimisesta. Konkreettinen tuotos on opastus, johon luotiin taulukkomalliset selkeät ohjeet tutkimiseen ([Liite 1](#)). Tuotos esiteltiin syksyllä 2018 osastotunnin muodossa

Esperin hoivakodin hoitajille ja yksikön henkilökunnalta kerättiin palaute oheisen palautelomakkeen avulla. ([Liite 2](#)) Tarkoitus oli lisätä hoitajien valmiuksia tutkia ja hoitaa kaatunutta ikääntynyttä yksikössä, sekä auttaa Esperin hoivakodin työntekijöitä tiedostamaan ikääntyneen kaatumiseen liittyviä erityispiirteitä. Osastotunnin oli tarkoitus myös herättää keskustelua ja tietoisuutta kaatumisiin vaikuttavista tekijöistä sekä miten näitä tekijöitä voidaan ehkäistä. Ennen kaikkea tarkoitus oli tarjota työkaluja jo kaatuneen vanhuksen tutkimiseen ja hoitoon liittyviin seikkoihin.

Ohjeistuksessa käsitellään kaatuneen tutkimista ABCDE mallin mukaan, johon sisältyy tiivistetyt versiot GCS-taulukosta ja RiVaLaiSeR- ohjeesta. Ohjeistus on luotu taulukkomuotoon ja sitä luetaan järjestyksessä tutkien potilasta systemaattisesti. Taulukosta haluttiin tehdä mahdollisimman selkeä, jotta se olisi mahdollisimman helppokäyttöinen ja sisältäisi kaatuneen vanhuksen tutkimisen pääpiirteet. Ohjeistus on tulostettu A5 kokoon ja laminoitu yksikköön.

8.3 Tuotoksen arviointi

Opinnäytetyön tuotoksen esittelyn jälkeen hoitajia pyydettiin täyttämään palautelomake ([Liite 2](#)), jonka avulla voitiin arvioida opinnäytetyön vaikuttavuutta sekä hyödyllisyyttä. Arviointikaavake sisälsi strukturoituja kysymyksiä. Vastaaminen palautelomakkeeseen tapahtui nimettömästi.

9 Pohdinta

9.1 Opinnäytetyön tuotoksen tarkastelua

Palaute tuotoksestamme kerättiin palautelomakkeelle ([Liite 2](#)) osastotunnin aikana 31.10. Esperin Tilkantoivon yksikössä. Palautelomakkeet käsiteltiin ja analysoitiin anonymiteettiä kunnioittaen. Tiedot analysoitiin luottamuksella ja lopulta vastauskaavakkeet hävitettiin asianmukaisesti.

Palautelomakkeen vastausvaihtoehdot olivat kaikissa kysymyksissä asteikolla 1-5, jolloin 1 oli huonoin mahdollinen ja 5 oli paras mahdollinen vastausvaihtoehto, joka kuvasi työn asianmukaisuutta ja informatiivisuutta. Kysymyksiä oli yhteensä kuusi ja vastauksia saatiin kahdeksan kappaletta.

Ensimmäisessä kysymyksessä pyydettiin hoitajia arvioimaan, kuinka tarpeellinen toimintaohje on yksikössä asteikoilla 1-5, jossa 1 on ei lainkaan tarpeellinen ja 5 erittäin tarpeellinen. Kahdeksasta vastaajasta kaksi hoitajaa vastasi 3, kaksi hoitajaa vastasi 4 ja neljä hoitajaa vastasi 5. Vastauksien keskiarvoksi muodostui 4,25.



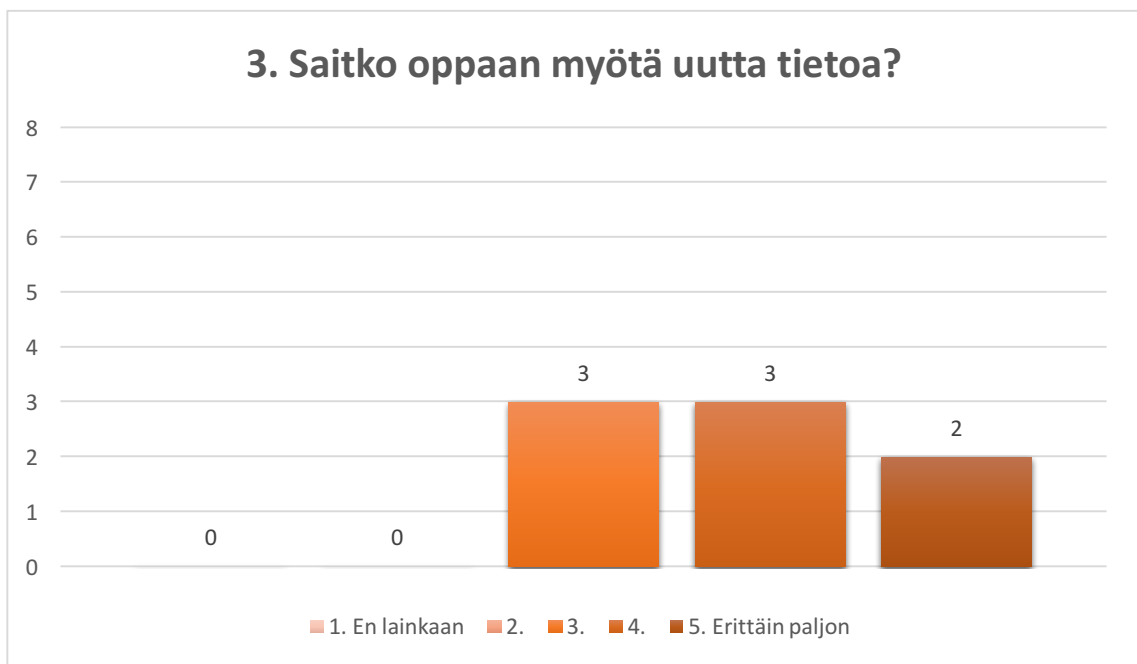
Kuvio 1: Kysymys 1: Onko toimintaohje mielestäsi tarpeellinen yksikössä?

Toisessa kysymyksessä hoitajia pyydettiin arvioimaan, kuinka hyvin he uskoivat oppaan helpottavan kaatuneen asiakkaan tutkimista asteikolla 1-5, jossa 1 on ei lainkaan ja 5 on erittäin hyvin. Kahdeksasta hoitajasta neljä vastasi 4 ja neljä hoitajaa vastasi 5. Vastauksien keskiarvoksi muodostui 4,5.



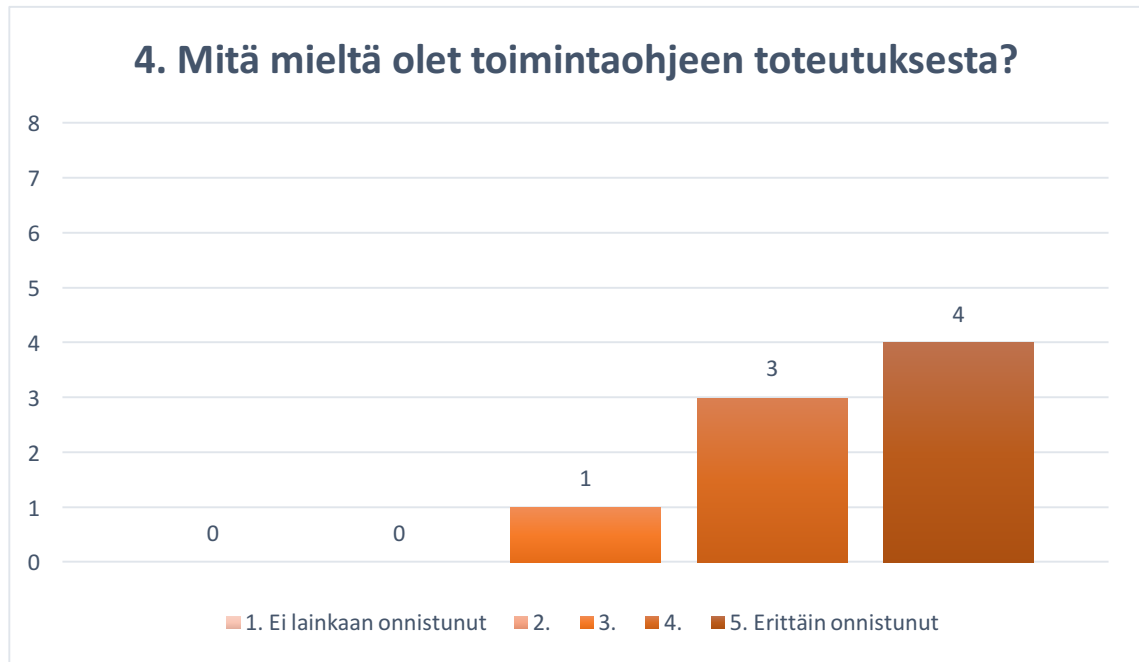
Kuvio 2: Kysymys 2: Kuinka hyvin uskot oppaan auttavan kaatuneen asukkaan tutkimisessa?

Kolmannessa kysymyksessä hoitajilta kysyttiin, saiko vastaaja oppaan myötä uutta tietoa asteikolla 1-5, jossa 1 on en lainkaan ja 5 on erittäin paljon. Kahdeksasta hoitajasta kolme vastasi 3, kolme vastasi 4 ja kaksi hoitajaa vastasi 5. Vastauksien keskiarvoksi muodostui 3,875.



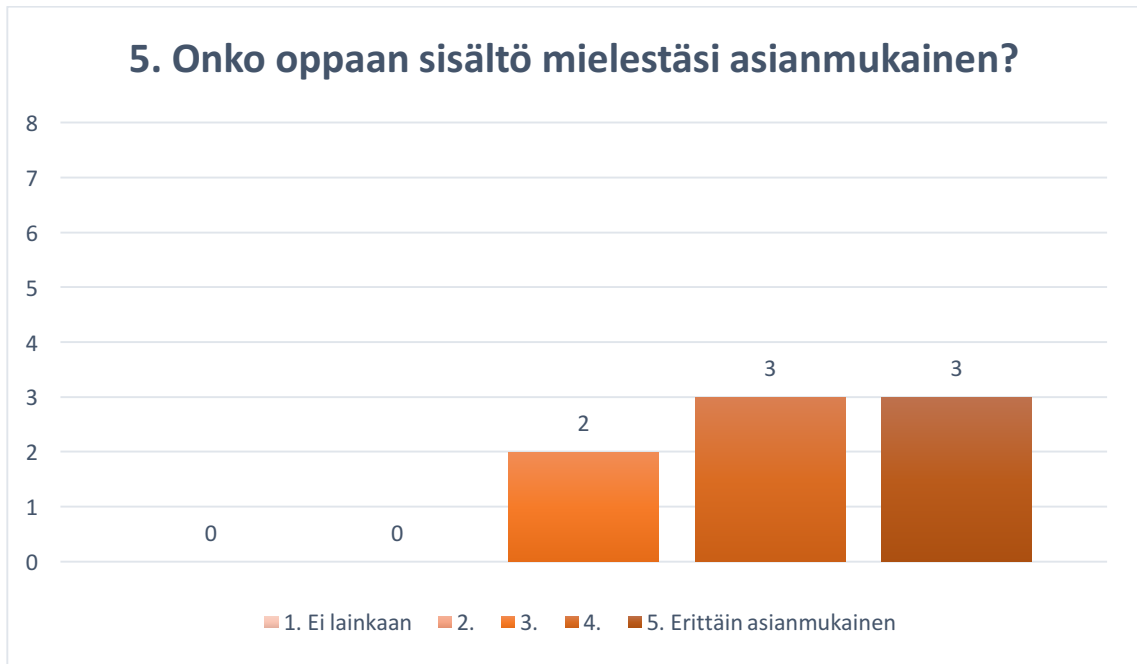
Kuvio 3: Kysymys 3: Saitko oppaan myötä uutta tietoa?

Neljännessä kysymyksessä hoitajia pyydettiin arvioimaan toimintaohjeen toteutuksen onnistumista asteikolla 1-5, jossa 1 oli ei lainkaan onnistunut ja 5 erittäin onnistunut. Kahdeksasta hoitajasta yksi vastasi 3, kolme vastasi 4 ja neljä hoitajista vastasi 5. Vastauksien keskiarvoksi muodostui 4,375.



Kuvio 4: Kysymys 4: Mitä mieltä olet toimintaohjeen toteutuksesta?

Viidennessä kysymyksessä hoitajia pyydettiin arvioimaan oppaan sisällön asianmukaisuutta asteikolla 1-5, jossa 1 oli ei lainkaan asianmukainen ja 5 oli erittäin asianmukainen. Kahdeksasta hoitajasta kaksi vastasi 3, kolme vastasi 4 ja loput kolme hoitajaa vastasi 5. Vastauksien keskiarvoksi muodostui 4,125.



Kuvio 5: Kysymys 5: Onko oppaan sisältö mielestäsi asianmukainen?

Kuudennessa kysymyksessä hoitajia pyydettiin arvioimaan oppaan luomisen onnistumista asteikolla 1-5, jossa 1 oli heikosti ja 5 oli erittäin hyvin. Kahdeksasta hoitajasta kaksi vastasi 3, yksi vastasi 4 ja loput viisi hoitajaa vastasivat 5. Vastauksien keskiarvoksi muodostui 4,375.



Kuvio 6: Kysymys 6: Kuinka onnistuimme oppaan luomisessa yksikköönne?

Osastotunnille osallistuneista kahdeksasta hoitajasta kaikki vastasivat palautteenkeruulomakkeeseen. Tämä on helpottanut lopullisen työn arviointia. Tavoitteenamme oli luoda selkeä ja laadukas toimintaohje ja yksikön hoitajien arvioiden perusteella uskomme onnistuneemme oppaan luomisessa hyvin.

Toimeksiantajalta saatu palaute tuotoksesta oli positiivista. Erityisesti esille nousi oppaan selkeys ja helppolukuisuus. Oppaan koettiin olevan kätevän kokoinen ja helposti hyödynnettävissä. Opas otettiin käyttöön yksikössä välittömästi ja toimintaohjeita jaettiin keskeisiin tiloihin sekä hoitajille henkilökohtaisesti. Työyksikön hoitajat olivat kaikin puolin tyytyväisiä lopputulokseen, eikä negatiivisia puolia oppaasta noussut esille. Yksikön toiveena oli saada toimintaohje myös englannin kielellä, sillä yksikössä työskenteli myös paljon hoitajia, joiden äidinkieli ei ole suomi.

Aihe valikoitui yhdessä työelämäkumppanin kanssa. Toimeksiantajalla ei ollut erityisiä toiveita lopullisen oppaan toteuttamisen suhteen. Koimme opinnäytetyön aiheen mielenkiintoisena. Aiheesta löytyi myös paljon tutkittua tietoa.

Lopullinen työ ei vastannut juurikaan alkuperäistä suunnitelmaa ja koimmekin aiheen rajauksen hankalimmaksi osaksi opinnäytetyöprosessia. Opinnäytetyöprosessi on opettanut paljon niin ryhmä- kuin itsenäisestäkin työskentelystä, mutta ennen kaikkea tiedonhausta ja tiedon soveltamisesta. Hankkeen myötä olemme päässeet syventymään aiheeseen laajalti ja kehittämään uusia näkökulmia hoitotyöhön. Olemme kokeneet työn tekemisen mielekkäänä.

Kaatumistapaturmia ja eritoten kaatumiseen liittyviä riskitekijöitä on entuudestaan tutkittu laajalti. Vastaavaa toimintaohjetta, joka olisi suunnattu suoraan hoivakodin hoitajien tueksi kaatuneen asukkaan tutkimiseen emme löytäneet.

Koemme opinnäytetyön edistävän potilasturvallisuutta, sillä se auttaa hoitajia tunnistamaan vakavia merkkejä kaatuneen asukkaan vointiin liittyen ja arvioimaan jatkohoidon tarvetta.

9.2 Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus

Tutkimuseettinen toimikunta on määritellyt hyvän tieteellisen käytännön lähtökohdiksi useita eri asioita. Näitä ovat rehellisyys, huolellisuus ja tarkkuus tutkimustyössä. Lisäksi

avoimuus ja vastuullisuus julkaistaessa tutkimuksia on määritelty tärkeäksi lähtökohdaksi. Hyvän tieteellisen käytännön periaatteiden mukaan tutkimuksen eettisyyden kannalta on tärkeää huolellisuus ja tarkkuus tutkimustyössä. Huolellisuutta ja harkintaa tulee käyttää tulosten tallentamisessa, tulosten esittämisessä sekä tutkimuksen ja tulosten arvioinnissa. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012) Opinnäytetyö on toteutettu kokonaisuudessaan tieteelliselle tiedolle asetettujen vaatimusten mukaisesti. Huolellisuus näkyy hankkeessa siten, että olemme pyrkinneet hyödyntämään monipuolista ja laajaa lähdetarjontaa. Tarkoitus oli luoda niin luotettava ja laadukas opas, kun mahdollista.

Rehellisyys nimetään ensiarvoisen tärkeäksi tutkimuksen eettisyyden kannalta. Tutkimuksen tuloksia julkaistaessa on käytettävä avoimuutta ja vastuullista tiedeviestintää. Asianmukaiset viittaukset ja muiden tutkimusten maininta arvokkaasti ja luotettavasti tulee näkyä työssä arvostuksena muiden tutkijoiden saavutuksille. Tutkimuksen eri vaiheissa syntyneet tietoaineistot tallennetaan tieteelliselle tiedolle määrättyjen vaatimusten mukaisesti. Hyvän tieteellisen käytännön periaatteista yksi koskee tekijänoikeuksia koskevia periaatteita, vastuuta ja velvollisuuksia sekä aineistojen säilyttämistä ja käyttöoikeuksia. Näistä kysymyksistä tulee sopia ennen tutkimustyön aloittamista. Rahoitus ja muut tutkimuksen tekemisen kannalta tärkeät seikat tulee ilmoittaa asianosaisille ja raportoida tutkimuksen tulosten julkaisun yhteydessä. Kaikista tieteeseen ja tutkimukseen liittyvistä arviointi- ja päätöksentekotilanteista tulee tehdä arviointi tutkijan omasta esteellisyydestä. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012, Tuomi, 2018) Opinnäytetyösämme tuomme esiin käytetyt lähteet tarkasti niissä kohdin, missä tietoa on käytetty. Lähdemerkinnät olemme pyrkinneet tekemään tarkasti ja huolellisesti. Olemme myös sopineet kohdeyksikön kanssa työn tekemiseen liittyvistä käytännön asioista (budjetti ja aikataulu) ennen työn aloittamista.

Tutkimuksen ja sen tulosten luotettavuuden yksi suurimmista kriteereistä on uskottavuus. Tämä näyttäytyy hankkeessa muun muassa siten, että tietoa on haettu monipuolisesti eri luotettavista tietokannoista. Aineistoon on suhtauduttava kriittisesti, aineiston luotettavuutta arvioiden. (Hirsjärvi, 2010) Tuotoksen perustehtävä on luoda luotettavaa informaatiota. On tärkeää, että informaatio on kriittisesti perusteltua. Mitä paremmin aineiston informaatio on perusteltu, sitä paremmin tutkija toteuttaa tutkimukselle asetettuja päämääriä. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012, Tuomi 2018) Tässä hankkeessa molemmat osapuolet ovat osallistuneet aineiston analyysiin ja hankintaan. Olemme olleet vuorovaikutuksessa yksikön kanssa liittyen aiheeseen ja tiedonhankintaan. Ohjeistus on pyritty luomaan yksikön tarpeita vastaavaksi kokonaisuudeksi.

Laadukkaan ohjeistuksen tulee olla selkeä ja tieto pitää olla helposti vahvistettavissa. Vahvistettavuudella tarkoitetaan sitä, että tekijät kykenevät aineiston avulla kuvaamaan, kuinka tuloksiin ja johtopäätöksiin on tutkimuksessa päästy. (Kylmä, Juvakka, 2007) Lisäksi opinnäytetyön luotettavuutta lisää käytetyn aineiston huolellinen dokumentointi. (Vilkkä, 2005) Tiedonhakupolut kuvataan tekstissä siten, että kuka tahansa löytää saman tiedon tarkastellessaan polkua. Tiedonhakujen lähteet sijoittuvat pääsääntöisesti viimeisen kymmenen vuoden aikaikkunaan, jotta tieto olisi mahdollisimman ajantasaista. Lähteinä toimii ajantasaiset, luotettavat julkaisut.

Palautelomakkeen tiedot tulee kerätä siten, että tulokset ja niiden julkaisu ovat anonyymiä. Tulokset tulee esittää luotettavasti ja kattavasti. Kyselylomakkeesta raportoidessa tulee tuoda esiin, miten tietoa on kerätty ja minkälainen otos on ollut kyselyn kohteena. (Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto, 2010) Palautteenkeruulomakkeeseen kirjoitettiin saatesanat, jossa käy ilmi tulosten luottamuksellinen käsittely, kyselyn anonymiteetti ja vastaamisen vapaaehtoisuus. Lomakkeessa kävi myös ilmi se, että aineisto hävitetään asianmukaisesti. Näin turvataan sekä vastaajan anonymiteettiä, että aineiston luotettavana säilymistä. Opinnäytetyön tuotos tukee hoitajien käytännön työtä potilasturvallisuuden näkökulmasta. Opinnäytetyön tekemistä varten tehtiin toimeksiantosopimus. Valmis opas tuli käyttöön palveluasumisyksikön hoitajille.

9.3 Opinnäytetyön jatkokehittämismahdollisuudet

Opinnäytetyön jatkokehittämismahdollisuutena olisi luoda toimintaohje kaatuneen tutkimisesta jollekin erityisryhmälle, kuten lonkkamurtumapotilaalle. Jatkossa aihetta voisikin käsitellä jonkun tietyn potilasryhmän näkökulmasta ottaen huomioon ryhmän erityispiirteet.

Lähteet

Painetut

Alanen, P., Jormakka, J., Kosonen, A., Saikko, S. 2016. Oireista työdiagnosiin. 1. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Castren, M., Helveranta, K., Kinnunen, A., Korte, H., Laurila, K., Paakkonen, H., Pousi, J., Väisänen, O. 2012. Ensihoidon perusteet. Pelastusopisto, Suomen punainen risti.

Gosney, M., Harper, A., Conroy, S., 2012, Oxford desk reference, geriatric medicine.

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2010. Tutki ja kirjoita. Kariston kirjapaino Oy, Hämeenlinna.

Honkanen R. 1990. Vanhusten putoamis- ja kaatumistapaturmat. Gerontologia.

Hulkko, T., Lounamaa, A., Mänty, M., Sihvonen, S. 2006. Iäkkäiden henkilöiden kaatumistapaturmat. Opas kaatumisten ja murtumien ehkäisyyn.

Kannus P. 1999. Osteoproottisten murtumien ehkäisy. Duodecim.

Kelo, S., Launiemi, H., Takaluoma, M., Tiittanen, H. 2015. Ikääntynyt ihminen ja hoitotyö, Sanoma Pro.

Kokko, L. 1999. Turvallista elämää seniorivuosiin. Tietoa kotitapaturmista ikäihmisten parissa toimiville - opaskirjanen. Kotitapaturmien ehkäisykampanja. Sosiaali- ja terveysministeriö, Sisäasiainministeriö, STAKES, Suomen vakuutusyhtiöiden keskusliitto, Terveystien edistämiskeskus.

Kuisma, M., Holström, P., Nurmi, J., Porthan, K., Taskinen, T. 2015. Ensihoito. 3.-5. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Laitinen- Junkkari, P., Isola A., Rissanen, S., Hirvonen, R. 1999. Moninainen vanhusten hoitotyö. WSOY.

Lassus, J., Salo, J. 2010. Tutkimustekniikka. Teoksessa Kröger, Heikki - Aro, Hannu - Böstman, Ole - Lassus, Jan - Salo, Jarmo. Traumatologia. Kandidaattikustannus Oy.

Lund, V., Valli, J. 2013. Vaikeasti vammautunut potilas. Teoksessa Silfvast, T., Castrén, Kurolo M., Lund, J., Martikainen, M. Ensihoito-opas. Duodecim 6. painos.

Mäkijärvi, M., Harjola, V., Päivä H., Valli J., Vaula E. 2015. Akuuttihoito-opas. Duodecim.

Mänty, M., Sihvonen, S., Hulkko, T., Lounamaa, A., 2007. Iäkkäiden henkilöiden kaatumistapaturmat. Opas kaatumisten ja murtumien ehkäisyyn. Kansanterveyslaitoksen julkaisuja. Edita Publishing Oy.

Pajala, S., THL, 2012, Ikääntyneiden kaatumisten ehkäisy, IKINÄ-opas.

Peräjoki, K., Taskinen, T., Hiltunen, T. 2013. Tilanarvio. Teoksessa Kuisma, M., Holmström, P., Nurmi, J., Porthan, K., Taskinen, T. Ensihoito. Sanoma Pro Oy 3. painos.

Silfvast, T., Castren, M., Kurkola, J., Lund, V., Martikainen M. 2013. Duodecim, ensihoito-opas.

Tideksaar, R. 2005, Vanhusten kaatumiset: Opas hoidosta vastaaville. Edita Prima Oy.

Tilvis, R., Pitkälä, K., Strandberg, T., Sulkava, R. & Viitanen, M. 2010. Geriatria. Duodecim.

Tinetti M, Baker D, McAvay G, ym. 1994. A multifactorial intervention to reduce the risk of falling among elderly people living in the community. N Engl J Med.

Tinetti M, Speechley M, Ginter S. 1988. Risk factors for falls among elderly persons living in community. N Engl J Med.

Tuomi, J., Sarajärvi A., 2018, Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi, Tammi.

Vilka, H. & Airaksinen, T. 2004. Toiminnallisen opinnäytetyön ohjaajan käsikirja. Tammer-Paino Oy

Väisänen, O., Lassus, J. 2012. Mekaaninen vammautuminen. Teoksessa Castrén, M., Helveranta, K., Kinnunen, A., Korte, H., Laurila, K., Paakkonen, H., Pousi, J., Väisänen, O. Ensihoidon perusteet. Otava kirjapaino Oy 4. korjattu painos.

Sähköiset

Duodecim, Hartikainen S., Isoaho R., Kivelä S., 2000. Iäkkäiden kaatumisten ehkäisy, viitattu 28.3.2018.

<http://www.duodecimlehti.fi/api/pdf/duo91813>

Duodecim, Huttunen, J., 2009. Miksi miehen elämä on lyhyempi kuin naisen?, viitattu 27.3.2018.

<http://duodecimlehti.fi/lehti/2009/10/duo98062>

Duodecim, Hytönen, S., Kotila J., 2014 Traumapotilaan hoito, Aivovammat ja niiden hoito, viitattu 3.4.2018.

Duodecim, Kannus, P., 2006, Ikääntyneiden kaatumisten ja niistä aiheutuvien vammojen ehkäisy, viitattu 1.4.2018.

<http://www.duodecimlehti.fi/api/pdf/duo95462>

Duodecim, Lidhahl, J., Hirvensalo, E., 2011, Akuuttihoiton tietokannat, Lonkkamaljan murtumat ja lonkkaluksaatiot, viitattu 3.4.2018.

Duodecim, Lund, V., Valli, J., 2016, Akuuttihoiton tietokannat, Muu mekaaninen vamma erityispiirteet, Kaatuminen, viitattu 3.4.2018.

Duodecim, Majola, A., 2011, Akuuttihoiton tietokannat, Reisiluun yläosan murtumat, viitattu 3.4.2018.

Duodecim, Rysti M., 2016. Sairaanhoidajan käsikirja, Vanheneminen, viitattu 27.3.2018.

http://www.terveysportti.fi/dtk/shk/koti?p_haku=vanheneminen

Esperi Care Oy 2018, Esperi Hoivakoti Tilkantoivo, viitattu 27.3.2018.

<https://www.esperi.fi/hoivakodit-ikaihmisille/esperi-hoivakoti-tilkantoivo-helsinki>

JBI, Johanna Briggs Institute, 2010, Interventiot iäkkäiden aikuispotilaiden kaatumista-pahtumien vähentämiseksi, Best Practice, viitattu 1.4.2018.

http://www.hotus.fi/system/files/BPIS_ennakko_2010-15.pdf

Julkari, Suomen Virallinen tilasto 2018, Suomalaiset tapaturmien uhreina - kansallisen uhritutkimuksen tuloksia, viitattu 16.4.2018.

<http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/80294/509a0a2b-aa80-452f-9642-8d2581848f55.pdf?sequence=1>

Käypähoito, 2017, aivovammat, viitattu 15.5.2018.

<http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suositukset/suositus?id=hoi18020#s7>

Lääketietokeskus, läikkäiden lääkityksen erityispiirteet, viitattu 1.4.2018.

<https://www.laaketietokeskus.fi/laaketieto/tietoa-laakkeista-ja-terveydesta/iakkaiden-laakehoidon-erityispiirteita>

Pohjolainen, P., 2012, Fysiologinen vanheneminen, Ikäinstituutin julkaisu. Viitattu 28.4.2018.

<http://docplayer.fi/17223425-Fysiologinen-vanheneminen.html>

Salonen, K., 2013, Näkökulmia tutkimukselliseen ja toiminnalliseen opinnäytetyöhön, Turun ammattikorkeakoulu. Viitattu 16.4.2018.

<http://julkaisut.turkuamk.fi/isbn9789522163738.pdf>

Seppänen, Matti 2013. Mustuaisten puoliero. Duodecim Terveyskirjasto. Viitattu 4.4.2018.

http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk01061

Stakes 2007, Andersson Sirpa, Palveluasuntoja ikäihmisille, viitattu 6.4.2018

<http://www.stakes.fi/verkkojulkaisut/raportit/r14-2007-verkko.pdf>

STM , Asumispalvelut ja asunnon muutostyöt, viitattu 14.3.2018.

<http://stm.fi/asumispalvelut-asunnon-muutostyot>

STM 2010, Yhtenäiset päivystyshoidon perusteet, työryhmän raportti.

http://www.lpsph.fi/media/files/luennot_ikaihmissen_hoito/kun_vanhus_sairastuu_akillisesti.pdf

Sydänliitto 2012. Marevan. Verkkodokumentti, viitattu 28.3.2018.

http://www.omaterveyteni.fi/sites/www.omaterveyteni.fi/files/Pdf/marevan_2012_v2.pdf

Terveyskirjasto 2015, Atula, S., lihastaudit, viitattu 30.10.2018.

https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00041

Terveysportti 2016, Koivisto, T., Luoto, L, kallo- ja aivovammat, viitattu 15.5.2018.

Terveysportti, 2017, Saastamoinen, T., Bertènyi, P., Sorvari, T., Ruohomäki H., tajunnan tason arviointi, viitattu 15.5.2018.

THL 2018, Ikääntyneiden tapaturmat, viitattu 27.3.2018.

<https://thl.fi/fi/web/hyvinvoinnin-ja-terveyden-edistamisen-johtaminen/turvallisuuden-edistaminen/tapaturmien-ehkaisy/ikaantyneiden-tapaturmat>

THL 2015. Iäkkäät. Verkkodokumentti, viitattu 28.3.2018.

<https://www.thl.fi/fi/web/tapaturmat/iakkaat>

THL, 2013, Vanhuspalvelulaki- pykälistä toiminnaksi, viitattu 16.4.2018.

https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/110437/URN_ISBN_978-952-245-966-4.pdf?sequence=1

Tikkanen, Päivi, University of Eastern Finland, 2015, Physical Functioning among Community-Dwelling Older People, viitattu 14.4.2018.

http://epublications.uef.fi/pub/urn_isbn_978-952-61-1733-1/urn_isbn_978-952-61-1733-1.pdf

Tutkimuseettinen neuvottelukunta, 2012, Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa, viitattu 4.4.2018.

http://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf

Valvanne, J., 2012 Ikääntymisen fysiologia PDF-julkaisu, viitattu 6.4.2018.

www.sadeturvapaivat.fi/file.php?605

Vernerit 2017, ikääntymisen määrittely, viitattu 16.4.2018.

<http://verneri.net/yleis/ikaantymisen-maarittely>

Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto, Kyselyaineiston dokumentointi ja raportointi, 2010, viitattu 5.9.2018

<http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/raportointi/raportointi.html>

Kuviot

Kuvio 1: Kysymys 1: Onko toimintaohje mielestäsi tarpeellinen yksikössä?	25
Kuvio 2: Kysymys 2: Kuinka hyvin uskot oppaan auttavan kaatuneen asukkaan tutkimisessa?	26
Kuvio 3: Kysymys 3: Saitko oppaan myötä uutta tietoa?.....	26
Kuvio 4: Kysymys 4: Mitä mieltä olet toimintaohjeen toteutuksesta? ...	27
Kuvio 5: Kysymys 5: Onko oppaan sisältö mielestäsi asianmukainen? ...	28
Kuvio 6: Kysymys 6: Kuinka onnistuimme oppaan luomisessa yksikköönne?	28

Taulukot

Taulukko 1: GCS-tila 18

Liitteet

Liite 1: Kaatuneen tutkiminen-ohjeistus.....	39
Liite 2: Palautelomake.....	40

Liite 1: Kaatuneen tutkiminen-ohjeistus

Kaatuneen tutkiminen

Airway (Ilmatie)

- Arvio ilmatiestä ja sen riittävydestä
- Tarvittaessa kaularangan tukeminen
- Avaa tarvittaessa ilmatiet
- Poista vierasesineet ja mahdolliset eritteet
- Käännä tajuton kylkiasentoon
- Tarvittaessa elvytys

Breathing (Hengitys)

- Puheentuoton sujuvuus
- Hengitystaajuus ja -työ / SpO2
- Ihon väri (syanoosi)
- Rintakehän tutkiminen
- Tarvittaessa kohoasento
- Tarvittaessa elvytys

Circulation (Verenkierto)

- Syke
- Verenpaine
- Ulkoisen vuodon hallinta
- Lämpöraja
- Arytmiat, hypotensio, sokki
- Tyrehdytä mahdolliset vuodot
- Tarvittaessa Trendelenburgin asento (jalat ylös)
- Tarvittaessa elvytys

Disability (Tajunta)

- Kouristaako?
- Pupillat (valoreaktio ja symmetria) GCS
- KIPU? /Lämpö?
- Mittaa glukoositaso tarvittaessa
- Puolierot ja raajojen liikkuvuus
- Tarvittaessa alhaisen glukoositason hoito
- Tarvittaessa kouristuksen hoito
- Lääkitse kipua
- Kuumeilevan viilennys mekaaninen/lääkkeellinen

Exposure (Vammojen paljastaminen)

- Etsi vuotoja, haavaumia tai muita vammoja kuten lyhentymiä alaraajoissa
- Vammamekanismi
- Käy systemaattisesti koko keho läpi mahdollisten vammalöydösten löytämiseksi (RiVaLAiSer)
- Rintakehä-Vatsa-Lantio-Aivot-Selkä-Raajat

Silmien avaaminen

Spontaanisti (4p)

Puheelle (3p)

Kivulle (2p)

Ei vastetta (1p)

Puhevaste

Orientoitunut (5p)

Sekava (4p)

Irrallisia sanoja (3p)

Ääntelyä (2p)

Ei mitään (1p)

Liikevaste

Noudattaa kehotuksia (6p)

Paikantaa kivun (5p)

Väistää kivun (4p)

Fleksio kivulle (3p)

Ekstensio kivulle (2p)

Ei vastetta(1p)

Yhteensä 3-15p

HUOMIO!
Perussairaudet ja potilaan normaali tila

Ota tarvittaessa yhteys hoitavaan lääkäriin tai 112

(Laurean sairaanhoitajaopiskelijat Santra Hämäläinen ja Elsa Niemi 2018)

