

KARELIA-AMMATTIKORKEAKOULU  
Sairaanhoitajakoulutus  
Terveystenhoitajakoulutus

Janette Honkanen  
Peppi Ilvonen  
Veera Koponen

GERONTOLOGISEN HOITOTYÖN HAASTEET – Verkko-oppitunti Karelia-am-  
mattikorkeakoulun sairaanhoitajaopiskelijoille

Opinnäytetyö  
Marraskuu 2018



**OPINNÄYTETYÖ**  
**Marraskuu 2018**  
**Sairaanhoitajakoulutus**  
**Terveystieteiden koulutus**

Tikkarinne 9  
80200 JOENSUU  
+358 13 260 600

**Tekijät**  
Janette Honkanen, Peppi Ilvonen, Veera Koponen

**Nimike**  
GERONTOLOGISEN HOITOTYÖN HAASTEET – Verkko-oppitunti Karelia-ammattikorkeakoulun sairaanhoitajaopiskelijoille

**Toimeksiantaja**  
Karelia-ammattikorkeakoulu

**Tiivistelmä**  
Gerontologisen hoitotyön haasteet ovat hyvin vähän opetettu teema hoitotyön koulutuksessa. Kuitenkin suurien ikäluokkien vanhenemisen vuoksi koulutusta tarvitaan. Koulutuksen avulla opiskelijat tietävät, millaisia haasteita ikääntyneiden hoidossa voi kohdata. Lisäksi verkko-oppiminen on yleistymässä hoitoalan koulutuksen opinnoissa. Digitalisaatio on yksi yleistymisen syytä. Opiskelun tapahtuessa verkossa oppimateriaali on helposti saatavilla. Verkko-oppimisella mahdollistetaan joustavuus opintojen suorittamiselle.

Tämän toiminnallisen opinnäytetyön tavoitteena oli lisätä sairaanhoitajaopiskelijoiden tietoa gerontologisessa hoitotyössä ilmenevistä haasteista. Tehtävänä oli tuottaa verkko-oppitunti Moodlerooms-oppimisympäristöön kyseisestä aiheesta. Opinnäytetyön toimeksiantaja oli Karelia-ammattikorkeakoulu.

Verkko-oppitunti pidettiin syksyllä 2018 neljälle hoitoalan opiskelijaryhmälle. Testiryhmällä oli neljä viikkoa aikaa suorittaa verkko-oppitunti. Verkko-oppitunti oli osana asiakaslähtöisen gerontologisen hoitotyön opintoja. Palautetta saatiin 30 opiskelijalta. Verkko-oppitunnin suoritaneet olivat oppineet kurssilta uutta, sekä kertausosiot olivat tukeneet heidän oppimistaan. Jatkossa opinnäytetyön verkko-oppituntia käytetään opetuksessa.

Suurin haaste oli aiheen rajaus, sillä gerontologisen hoitotyön haasteet on laaja aihe. Jatkokehitysideana on verkko-oppitunnin laajentaminen sekä monipuolisemman oppitunnin tekeminen. Jatkossa voitaisiin tuottaa oppitunti, joka käsittelee haasteiden kohtaamista ja ratkaisumalleja. Jatkokehitysideoita voi soveltaa eri ammattiryhmiin, sillä ikääntyneitä tapaa monenlaisissa ympäristöissä.

**Kieli**  
suomi

Sivuja 53  
Liitteet 4  
Liitesivumäärä 5

**Asiasanat**  
gerontologinen hoitotyö, ikääntynyt, haaste, verkko-oppiminen



**THESIS**  
**November 2018**  
**Degree Programme in Nursing**  
**Orientation Option of Public Health**  
**Nursing**

Tikkarinne 9  
FI 80200 JOENSUU  
FINLAND  
Tel. +358 13 260 600

**Authors**

Janette Honkanen, Peppi Ilvonen, Veera Koponen

**Title**

THE CHALLENGES IN GERONTOLOGICAL NURSING – E-Learning Lesson for Karelia University of Applied Sciences Nursing Students

**Commissioned by**

Karelia University of Applied Sciences

**Abstract**

Challenges in gerontological nursing is a very slightly taught theme in nursing education. However, because of the ageing baby boomer generation, the education is needed. With the help of suitable education, students know what kind of challenges they might face in elderly care. Additionally, e-learning is increasing in nursing studies. Digitalisation is one of the reasons for the increase. Learning material is easily available when studying happens online. E-learning enables flexibility in performing studies.

The aim of this functional thesis was to increase nursing students' knowledge about the challenges occurring in gerontological nursing. The task was to produce an online lesson about the subject to Moodlerooms learning environment. The commissioner for our thesis was Karelia University of Applied Sciences.

The e-learning lesson was held in autumn 2018 for four nursing student groups. The test group had four weeks to complete the online lesson. The e-learning lesson was a part of the client-centered gerontological nursing studies. Altogether 30 students gave feedback. The ones that had completed the online lesson had learned something new on the course and the refresher sections had also supported their learning. In the future, the online lesson will be used in teaching.

The biggest challenge was limiting the subject because challenges in gerontological nursing is a large subject. Ideas for further development are expanding the online lesson and producing a more versatile online lesson. One further option is a lesson, which covers facing the challenges and provides solutions. The further development ideas can be applied for different professional groups, because the elderly are met in many fields.

Language  
Finnish

Pages 53  
Appendices 4  
Pages of Appendices 5

**Keywords**

gerontological nursing, ageing, challenge, e-learning

# Sisältö

Tiivistelmä

Abstract

1	Johdanto .....	5
2	Gerontologia ja vanhenemismuutokset.....	6
2.1	Gerontologinen hoitotyö.....	6
2.2	Fyysinen vanheneminen.....	6
2.3	Psyykinen vanheneminen .....	11
2.5	Sosiaalinen vanheneminen.....	13
3	Monisairaudet ja tilannetta vaikeuttavat sairaudet .....	16
3.1	Monisairaudet (multimorbiditeetti).....	16
3.2	Diabetes .....	17
3.3	Keuhkohtaumatauti, sydämen vajaatoiminta ja valtimotauti .....	18
3.4	Psyykkiset sairaudet.....	20
3.5	Tilannetta vaikeuttavat sairaudet .....	21
4	Monilääkitys .....	23
4.1	Farmakokinetiikka ja farmakodynamiikka .....	23
4.2	Monilääkityksen haasteet .....	24
4.3	Lääkkeiden haittavaikutukset.....	25
5	Haasteelliset asuinolosuhteet .....	28
6	Hyvä verkko-oppimisympäristö .....	30
7	Opinnäytetyön tavoite ja tehtävä.....	32
8	Opinnäytetyön toteutus .....	32
8.1	Toiminnallinen opinnäytetyö .....	32
8.2	Verkko-oppitunnin suunnittelu.....	33
8.3	Verkko-oppitunnin toteutus .....	33
8.4	Tuotoksen arviointi.....	34
9	Pohdinta.....	37
9.1	Opinnäytetyön prosessi .....	37
9.2	Luotettavuus ja eettisyys .....	39
9.3	Ammatillinen kasvu .....	41
9.4	Hyödynnettävyys ja jatkokehitysideoita .....	43
	Lähteet.....	44

Liitteet

Liite 1	Verkko-oppitunnin aihealueet
Liite 2	Palautekysely
Liite 3	Toimeksiantosopimus
Liite 4	Toimeksiantajan palaute

## 1 Johdanto

Väestön ikääntyminen tulee olemaan maailmanlaajuinen kansanterveysongelma (Mahishale 2015). Vuoteen 2060 mennessä yli 65-vuotiaiden osuus väestössä kasvaa Suomessa kaksinkertaiseksi. Ikääntyneet ovat terveydenhuollon palveluiden pääkäyttäjiä. Ikääntyneiden hoitopalveluille on kasvava tarve. (Garbrah, Välimäki, Palovaara & Kankkunen 2017.) Gerontologisen hoitotyön osaaminen on noussut entistä tärkeämmäksi sosiaali- ja terveysalalla (Tiikkainen 2009, 313). Gerontologisella hoitotyöllä tarkoitetaan monitieteistä tiedettä (Tarhonen 2013). Se tutkii ihmistä muun muassa fyysisesti, psyykkisesti ja sosiaalisesti (Vernerinet 2017). Ikääntyneiden laadukkaan hoidon takaamiseksi hoitotyössä tarvitaan enemmän gerontologisia tietoja ja taitoja (Tarhonen 2013). Gerontologisessa hoitotyössä tieto muun muassa eri tekijöiden yhteisvaikutuksista, vanhenemismuutoksista, hauraudesta sekä toimintakyvyn heikkenemisestä on tärkeää (Tohmola 2015).

Opinnäytetyön tavoitteena on lisätä sairaanhoitajaopiskelijoiden tietoa gerontologisessa hoitotyössä ilmenevistä haasteista. Opinnäytetyössä käsiteltävät haasteet tulivat toimeksiantajan pyynnöstä. Nämä haasteet ilmenevät laajalti gerontologisessa hoitotyössä, joten sairaanhoitajaopiskelijan tulee tietää ne. Käsittelemme opinnäytetyössä ikääntyneen vanhenemismuutoksia, toimintakykyä, yleisimpiä sairauksia, lääkehoitoa sekä haasteellisia asuinolosuhteita. Käsittelemme haasteita hoitohenkilökunnan ja potilaan näkökulmista. Opinnäytetyön tehtävänä on tuottaa verkko-oppitunti Moodlerooms-oppimisympäristöön sairaanhoitajaopiskelijoille. Opetusmateriaali sisältää tutkittua tietoa gerontologisen hoitotyön haasteista. Haasteiden tiedostaminen auttaa sairaanhoitajaopiskelijaa tunnistamaan haasteita työkentällä. Opinnäytetyön toimeksiantajana toimii Karelia-ammattikorkeakoulu.

## **2 Gerontologia ja vanhenemismuutokset**

### **2.1 Gerontologinen hoitotyö**

Tieteenalana gerontologia tutkii ikääntymistä ja ikääntyviä ihmisiä monesta eri näkökulmasta. Se tarkastelee vanhenemisen merkitystä ja muutoksia yksilössä, yhteisössä ja yhteiskunnassa. (Voutilainen, Routasalo, Isola & Tiikkainen 2010, 15.) Gerontologisen hoitotyön ammatillinen toiminta perustuu gerontologiseen tietoon ja hoitotieteeseen. Niitä sovelletaan ikääntyneiden ihmisten hoitotyössä (Sairaanhoitajat 2014). Toiminta perustuu myös hoitotyön ammattilaisten arvoihin ja eettisiin periaatteisiin. Ikääntyneen yksilöllinen ja järjestelmällinen arviointi on tärkeää. Hoitajan tulee ottaa huomioon hoidossa ikääntymisen monimuotoisuus. (Tarhonen 2013.)

Gerontologinen hoitotyö koostuu ikääntyneiden terveyden edistämisestä, ylläpidosta sekä sairauksien hoidosta (Voutilainen ym. 2010, 15). Siihen kuuluvat myös toimintakyvyn arvioiminen, tukeminen ja edistäminen, turvallinen lääkehoito ja palliatiivinen hoitotyö (Sairaanhoitajat 2014). Gerontologinen hoitotyö keskittyy minimoimaan ja lieventämään terveysongelmista aiheutuvia haittoja. Lisäksi se tukee ikääntyvien ihmisten sosiaalista hyvinvointia muuttuvissa elämäntilanteissa sekä luo ikääntyvien terveyttä edistävälle toiminnalle edellytykset. (Voutilainen ym. 2010, 15.) Ikääntyviä ihmisiä kohtaa monissa erilaisissa toimintaympäristöissä, joten melkein kaikki hoitotyöntekijät kohtaavat heitä työssään. (Voutilainen ym. 2010, 12).

### **2.2 Fyysinen vanheneminen**

Ikääntyneet voidaan jaotella eri ikäjaksoihin. Kolmannesta iästä puhuttaessa tarkoitetaan aktiivisia ja toimeliaita ikääntyneitä. Eläkkeelle jäämisen jälkeistä aikaa voidaan käyttää puhuttaessa kolmannesta iästä. Tässä vaiheessa ikääntynyt on vapaa tekemään henkilökohtaisia elämänratkaisuja sekä elämäntapavalintoja. Neljäs ikä on määritelty riippuvuuden ja raihnaisuuden ajanjaksoksi. Neljännessä

iässä ikääntynyt on riippuvainen muiden avusta ja hoidosta. (Tedre 2014, 21–22.) Vanheneminen on yksilöllinen tapahtumasarja, jolloin ihmisessä tapahtuu fyysisiä, psyykkisiä ja sosiaalisia muutoksia. Muutokset etenevät pääasiassa hitaasti, ja ne ovat palautumattomia. (Kan & Pohjola 2012, 28.) Fysiologiset muutokset näkyvät ihmisen ikääntyessä ennemmin tai myöhemmin (Tilvis 2010a, 20). Vanhenemismuutokset lisäävät riskiä sairastua erilaisiin sairauksiin (Mahishale 2015). Vanhenemismuutoksien takia ikääntyneen toipuminen akuutin sairauden kohdatessa heikentyy (Lönroos 2008a, 282). Sairaanhoidajan tulee kyetä erottamaan ihmisessä ilmenevät vanhenemismuutokset patologisista muutoksista (Tarhonen 2013).

Ihmisen elimet ja niiden toiminta muuttuvat ikääntyessä. Maksan ja munuaisten muutosten takia lääkkeiden poistuminen elimistössä muuttuu. Tällöin ikääntynyt kokee herkemmin lääkkeiden haittavaikutuksia sekä elimistössä syntyy elektrolyytitasapainon häiriöitä. Haiman toiminnan heikentyessä syntyy muun muassa ummetusta. (Kelo, Launiemi, Takaluoma & Tiittainen 2015, 25.) Aivojen muutokset johtavat kognitiivisten toimintojen muutoksiin (Tilvis 2016, 27). Kognitiivinen heikentyminen on yhteydessä kaatumisriskiin (Makizako, Shimada, Doi, Park, Yoshida, Uemura, Tsutsumimoto, Liu-Ambrose & Suzuki 2013). Ihmisen suurin elin on iho (Terveystalo 2018). Ikääntyessä se haurastuu, ohenee sekä ihon toiminta heikentyy (Kelo ym. 2015, 23–25). Ihokudos vaurioituu herkästi, ja sen puolustuskyky erilaisia eliöitä kohtaan heikentyy (Hannuksela 2016). Ihon uusiutuminen kestää pidempään. Tämän vuoksi haava on auki pidempään ja infektioriski kasvaa. (Watkins 2016.) Immuunipuolustuksen heikennyttä haavojen paraneminen pitkittyy ja tulehdukset kestävät pidempään (Casey 2017).

Ikääntyessä luuston tiheys ja laatu heikkenevät. Kun muutokset altistavat murtumille, kyseessä on osteoporoosi, joka on riskitekijä lonkka- ja nikamamurtumille. (Suominen 2008, 102–104.) Myös ihmisen lihaskudoksen määrä vähenee, ja se korvautuu osittain rasvakudoksella. Ikääntyneen lihasvoima voi heiketä sille tasolle, että päivittäisten toimintojen suorittaminen vaikeutuu merkittävästi. Lihasten supistumisnopeus ja voimantuottoheho heikkenevät ikääntyessä, mikä vaikuttaa fyysisen toimintakyvyn heikentymiseen. Se johtaa tasapainon hallinnan heikkenemiseen ja lisää kaatumisriskiä. (Sipilä, Rantanen & Tiainen 2008, 114.)

Asennonhallinnan heikentyessä tasapainon hallinta huononee. Sopeutuminen muuttuviin tilanteisiin heikentyy, ja tasapainon etsintä kestää pidempään. Heikentynyt tasapainon hallinta ennustaa, että ikääntynyt kaatuu vuoden sisällä (Makizako ym. 2013). On arvioitu, että kaatumisriski on suurempi ikääntyneillä, jotka eivät pysty samanaikaisesti kävelemään ja keskustelemaan. (Pajala, Sihvonen & Era 2008, 136–139.)

Näkökyvyn heikentyminen vaikeuttaa esimerkiksi ikääntyneen ruokailua, liikkuamista ja pukeutumista (Hyvärinen 2013, 205). Näön häiriöt voivat haitata ikääntyneen sopeutumista muuttuviin ympäristöihin (Kivimäki 2010). Alentunut näkökyky voi altistaa tapaturmille, mikä voi johtaa pitkäaikaisen hoidon tarpeeseen (Pirilä 2012, 50). Ikääntyneelle näkökyvyn heikentymisen kuvaileminen saattaa olla hankalaa, minkä vuoksi diagnoosi näkökyvyn heikentymisestä saattaa pitkityä (Smith 2015). Näköongelmat lisäävät palveluntarvetta ikääntyvillä (Aho, Holmi, Lappalainen, Leipistö, Kemppainen & Jussila 2014). Kuulon heikentymisen altistaa syrjäytymiselle sekä puheen vastaanottamisen ja oman puheen kontrolloimisen ongelmille. Tällöin sosiaalinen osallistuminen rajoittuu ja ikääntyneen on vaikeampi lähteä keskusteluihin mukaan (Juola 2012, 66). Tämän vuoksi ikääntyneellä voi ilmetä masennusta ja heikentynyttä toimintakykyä. Väärinymmärryksien määrä kasvaa ikääntyneen kuulon heiketessä ja hoitajan on vaikeampi kommunikoida ikääntyneen kanssa. (Kivimäki 2010.) Kuulon heikentymisen tunnistaminen on haastavaa ikääntyneelle sekä hoitohenkilökunnalle (Juola 2012, 65).

Suun limakalvon heikentyminen, syljen erityksen väheneminen, hammaskato ja nielemisvaikeudet voivat vaikeuttaa hyvän ravitsemuksen ylläpitoa. Tästä voi seurata aliravitsemusta. Ikääntyneiden aliravitsemus on yleinen ongelma (Aro 2008). Aliravitsemus pidentää hoitoaikoja (Ruontimo 2009). Aliravitsemustila heikentää toimintakykyä sekä lisää sairastavuutta. (Tuovinen & Lönnroos 2008, 212.) Aliravitsemus vaikuttaa kroonisten ja akuuttien sairauksien hoitoon (Chernoff 2016). Hoitajan tulee tunnistaa ikääntyneen tarve ravitsemusohjaukseen ja löytää asiakaslähtöinen ohjauskeino (Ruontimo 2009). Fyysisen toimintakyvyn heikentyessä ikääntyneiden auttaminen ruokailussa vie aikaa, jolloin hoitohenkilökunnan kapasiteetti ei riitä ikääntyneiden tarpeiden vastaamiseen (Aro 2008).



Haasteena toimintakyvyn ylläpidossa voi olla se, että työkentällä on usein kiire. Hoitaja saattaa tehdä kiireeseen vedoten ikääntyneen puolesta asioita, jotka ikääntynyt voisi tehdä omaa tahtia itse. (Kan & Pohjola 2012, 43–45.)

Toimintakyvyn ylläpitäminen on haaste sosiaali- ja terveydenhuollossa. Haastetta tuo myös jokaisen oma tyyli arvioida potilaan toimintakykyä. Toimintakykyä mitataan erilaisten mittareiden avulla. (Valkeinen & Anttila 2014.) Yleisin käytössä oleva mittari on ICF-luokitus (International classification of functioning, disability and health). ICF-luokitus on Maailman terveysjärjestön (WHO) vuonna 2001 julkaissama kansainvälinen luokitus, jonka avulla mitataan toimintarajoitteita, terveyttä ja toimintakykyä (Anttila & Paltamaa 2015). Tämän luokituksen mukaan fyysiseen toimintakykyyn kuuluvat kehon toiminnot ja rakenteet sekä niihin liittyvät tilapäiset tai pysyvät ongelmat (Kalmakoski 2014). ICF-luokitus kartoittaa toimintakykyä laaja-alaisesti, mutta potilaan itsearviointi on huomioitava. ICF-luokituksen käyttö vaatii vaivannäköä esimerkiksi käsitteiden käytössä, joten hoitaja saattaa joutua pois mukavuusalueeltaan. (Valkeinen & Anttila 2014.)

Ikääntymiseen ja erilaisiin rappeuttaviin pitkäaikaisiin sairauksiin saattaa liittyä asteittaista toimintakyvyn heikentymistä. Ensin karsiutuvat vaativat päivittäiset toiminnot (AADL). Näitä ovat esimerkiksi aktiivinen liikunta ja sosiaalisten tapahtumien järjestäminen. Seuraavaksi voi ilmetä vaikeuksia välinetoiminnoissa (IADL). Välinetoimintoja ovat esimerkiksi autolla ajaminen ja lääkkeiden otto. Lopuksi raihaantuminen vaikeuttaa päivittäisiä perustoimintoja (ADL). Näitä ovat muun muassa liikkuminen, syöminen ja hygienian ylläpitäminen. Toiminnanvajaus kehittyy, kun ikääntyneen henkilön henkinen tai fyysinen toimintakyky ei enää riitä ympäristön sille asettamien vaatimusten toteuttamiseen. Se määritellään joko vaikeudeksi päivittäisten toimintojen suorittamisessa tai avun tarpeeksi niistä selviytymiseen. Toiminnanvajaudessa sairauksien kehittyminen johtaa elinten heikkenemiseen ja fysiologisiin vaurioihin. Esimerkiksi nivelrikkoa sairastava saattaa vähentää liikuntaa kipujen vuoksi. Tällöin toimintakyky heikentyy ja toiminta rajoittuu. Toiminnan rajoittumisen, kuten kävelyn hidastumisen, jälkeen syntyy toiminnanvajaus, esimerkiksi liikuntaestymisen. (Pitkälä, Valvanne & Huusko 2010a, 438–439.)

Ikääntyneet kaatuilevat muita herkemmin. Yli 65 vuotta täyttäneistä kotona asuvista noin kolmannes kaatuu vähintään kerran vuodessa ja 80-vuotiaista kotona asuvista jopa puolet vähintään kerran vuoden aikana. (Tilvis 2010b, 326.) Kaatuilun syynä voi olla sisäinen tai ulkoinen tekijä. Sisäisiä tekijöitä ovat muun muassa heikentynyt toiminta- ja havainnointikyky, näön huonontuminen ja sairaudet. Syynä voi olla myös lääkitys, esimerkiksi verenpainelääkkeet voivat aiheuttaa ortostaattista hypotoniaa. Ulkoisia tekijöitä ovat esimerkiksi epätasaiset ja liukkaat pinnat tai heikko valaistus. (Tilvis 2010c, 330–331.) Yleinen kaatumisen vaaratekijä on liikkumattomuus (Suomen terveystieteiden tutkimuskeskus Oy, 2018).

Liiallinen liikkumattomuus on todettu haitalliseksi (Helajärvi, Lindholm, Vasankari & Heinonen 2015). On arvioitu, että ikääntyneet ihmiset istuvat keskimäärin yhdeksän tuntia päivässä. Liiallinen istuminen on riski metaboliseen oireyhtymään, ylipainoon, heikentyneeseen luuston terveyteen, masennukseen ja kuolleisuuteen. (Busschaert, Scherrens, De Bourdeaudhuij, Cardon, Van Cauwenberg & De Cocker 2016.) Siitä seuraa myös sydän- ja verisuonitauteja ja tiettyjä syöpäsairauksia. Kaikista haitallisinta on yhtäjaksoinen paikallaan oleminen. (Helajärvi ym. 2015.) Päivystyspisteet ja sairaalat ovat ympäristöinä passivoivia, jolloin potilaat omaksuvat roolin hoidon kohteena. Hyväkuntoiset potilaat voivat viettää vuorokaudessa jopa 17-20 tuntia vuodelevossa. (Jämsen, Kerminen, Strandberg & Valvanne 2015.)

Vuodelepo aiheuttaa lihasmassan ja lihasvoiman sekä aerobisen suorituskyvyn heikentymistä. Ikääntyneillä lihaskato on nopeampaa kuin heitä nuoremmilla potilailla. Viikon mittainen vuodelepo aiheuttaa ikääntyneelle alaraajojen lihaskunnosta häviämistä jopa 35 prosenttia (Kelo ym. 2015, 199). Mitä enemmän aikaa sairaalahoidon aikana vietetään sängyssä, sitä suurempi toimintakyvyn heikkenemisen riski on. (Jämsen ym. 2015.) Vuodelevon aiheuttama lihasmassan heikentyminen ilmenee lihasheikkoutena, joka näkyy kävelyn hidastumisena, kaatumistaipumuksena ja tasapainovaikeutena (Saarikoski, Stolt & Liukkonen 2017). Vuodelepo voi aiheuttaa luukatoa. Hohkaluuhun kohdistuva mineraalikato voi olla jopa 1–2 prosenttia viikossa. Muutokset korjaantuvat pääosin huonosti, vaikka poikkeuksiakin löytyy. (Duodecim 2017.) Liikkumattomuus lisää osteoporoosiin

sairastumisen vaaraa (Suomen Luustoliitto ry 2015). Haitallista selälle on pidempään kuin päivän tai pari jatkunut vuodelepo. Tällöin nivelsiteet ja lihakset heikentyvät, liikkeiden hallinta heikkenee ja selkäranka jäykistyy.

Vuodelepoa vaativat sairaudet ja pitkäaikainen paikallaan istuminen ovat riskitekijöitä syvän laskimotukoksen syntymiseen. Oireita ovat kivulias turvotus pohkeessa tai koko jalassa, jalan kuumotus ja punoitus, kävellessä paheneva kipu sekä levossa särkeminen. Laskimotukos voi pahimmillaan aiheuttaa keuhkoveritulpan ajautuessaan keuhkovaltimoihin. Keuhkoveritulpan tyypillisiä oireita ovat asteittain paheneva tai äkillinen rintakipu tai hengenahdistus, veriyskä tai jopa sokki. (Tarnanen, Lassila & Meinander 2017.) Myös painehaavat syntyvät pitkäaikaisen vuodelevon seurauksena, erityisesti potilaille, jotka eivät pysty itse vaihtamaan asentoa vuoteessa. Yksi erityisen suuressa riskissä oleva ryhmä ovat hyvin ikääntyneet. Tavallisimpia painehaavojen syntypaikkoja ovat lonkat, alaselkä, kantapäät ja pakarat. Ensimmäinen merkki on punoittava iho, sen jälkeen ilmestyvä kudosten turvotus ja viimeisenä rikkoutunut iho. Jäädessään hoitamattomaksi ihorikko voi pahimmillaan kehittyä kraaterimaiseksi syväksi haavaksi. Siihen ilmestyy usein bakteeri-infektio, joka voi johtaa verenmyrkytykseen. (Lumio 2017.)

### **2.3 Psyykinen vanheneminen**

Psyykkiset vanhenemismuutokset keskittyvät pääasiassa siihen, että vanhetessaan ihminen tulee siihen vaiheeseen elämässä, että hänen tulisi hyväksyä eletty elämä hyvine ja huonoine puolineen. Vanhuus voidaan nähdä kehitysvaiheena, jolloin syntyy erilaisia psyykkisiä haasteita, jotka vaikuttavat ihmisen elämään. Ikääntyneen tulisi hyväksyä vanhuuden tuomat erilaiset haasteet, esimerkiksi läheisen sairastuminen tai kuolema. Ikääntyneiden psyykkisen hyvinvoinnin heikkeneminen ja mielenterveyden häiriöt näkyvät usein ikääntyneen toimintakyvyssä ja elämänlaadussa (Heimonen & Pajunen 2012, 12). Esimerkiksi masennus voi aiheuttaa toimintakyvyttömyyttä ja apatiaa, jonka seurauksena fyysinen kunto heikkenee. (Kan & Pohjola 2012, 13–15.)

Ikääntynyt kokee erilaisia muutoksia. Hän voi esimerkiksi joutua luopumaan omasta kodistaan ja siirtymään hoitopaikkaan. Elämän loppumiseen liittyvät kysymykset tulevat ajankohtaisiksi, ja aiemmat käsittelemättä jääneet kriisit voivat tulla mieleen. (Heimonen & Pajunen 2012, 12.) Jos ihminen ei kykene hyväksymään elettyä elämää, ajatus kuolemasta ei tunnu luonnolliselta. Ikääntyneen elämää rajoittavien tekijöiden hyväksyminen voi olla vaikeaa. Rajoittavia tekijöitä ovat esimerkiksi oma tai läheisen sairastuminen tai kunnon heikentyminen. Eri-laisten menetysten, esimerkiksi läheisen kuoleman, hyväksyminen voi olla vaikeaa. (Kan & Pohjola 2012, 13–16.) Nämä tekijät vaikuttavat siihen, että ikääntyneillä on runsaasti mielialaongelmia sekä mielialan sairauksia, esimerkiksi masennusta. Masennus johtaa muun muassa merkittävään toimintakyvyn heikentymiseen, laitoshoitoon joutumiseen sekä omaisten kuormittamiseen. (Nurmi, Ahonen, Lyytikäinen, Lyytinen, Pulkkinen & Ruoppila 2014, 274–276.)

Psyykkiseen vanhenemiseen sisältyvät ihmisen erilaiset kognitiiviset muutokset. Kognitiivisia muutoksia näkyy kyvyssä vastaanottaa tietoa sekä käsitellä ja varastoida sitä muistiin. Tiedon painaminen muistiin hidastuu, jolloin oppimiskyky heikentyy. (Kan & Pohjola 2012, 13–16.) Ikääntynyt tarvitsee enemmän aikaa päätöksentekoon ja vuorovaikutukseen. Tämä näkyy haasteena nykypäivän kii-reisessä kulttuurissa. (Saarenheimo 2012a, 44.) Sanojen mieleen palauttaminen hidastuu ikääntyessä. Tällöin voi syntyä tilanteita, jolloin sana on ”kielen päällä”, mutta juuri sillä hetkellä ikääntynyt ei tavoita sitä (Ruoppila 2014, 43). Kognitiivisten vanhenemismuutoksien takia erilaisten toimintakokonaisuuksien, esimerkiksi pukeutumisen, hahmottaminen vaikeutuu (Sarvimäki & Stenbock-Hult 2010, 39). Osallistuminen erilaisiin sosiaalisiin tapahtumiin vähentyy kognitiivisten toimintojen heikentyessä. (Hedman, Nygård, Almkvist & Kottorp 2014).

Psyykkisen toimintakyvyn osa-alueita ovat muun muassa mielenterveys ja hyvinvointi, elämänhallinta ja kyky käsitellä tietoa. Psyykkisen toimintakyvyn avulla selvittää kriisitilanteista ja arjen haasteista. (Aalto 2011.) Elämänhallinnan tunnetta heikentää muiden antamasta avusta riippuvaisuus jokapäiväisissä toiminnoissa (Kettunen, Kähäri-Wiik, Vuori-Kemilä & Ihalainen 2009, 48). Ikääntyneen toimintakyvyn heikentyessä kyky päätöksentekoon vähenee. Ikääntynyt saattaa tietoisesti siirtää vastuunoton päätöksenteossa hoitajalle. Syy tähän voi olla henkilön

sairaus tai tiedonpuute. (Kan & Pohjola 2012, 43–45.) Terveysthuollon työntekijät kokevat haasteellisena tehdä ikääntyneiden puolesta päätöksiä. Ikääntyneen puolesta tehtäviin päätöksiin tuo lisähaastetta se, ettei omaisten kanssa tehdä tarpeeksi yhteistyötä. (Tarhonen 2013.)

Kyselyillä ja haastatteluilla voidaan selvittää, miten ikääntynyt tuntee suoriutuvansa erilaisista toiminnoista (Ikäinstituutti 2015). Ikääntyneillä voi olla omien kykyjen yli- ja aliarviointia (Saarenheimo 2014b, 124). Aliarviointin syynä voi olla esimerkiksi pelokkuus (Karinkanta 2016). Myös mielialuongelmat voivat lisätä ikääntyneen pärjäämättömyyden ja avuttomuuden tunnetta. Näin ikääntynyt saattaa vaikuttaa huonokuntoisemmalta kuin hän oikeasti on. Tämä näkyy esimerkiksi ylettömänä hoidontarpeena. Ikääntynyt saattaa myös kokea, että hänellä on tarvetta ruumiillisille tutkimuksille ja hoidoille, vaikka näin ei oikeasti olisi. Omien kykyjen yliarviointi taas näkyy esimerkiksi omien fyysisten sairauksien vähätellynä. Tällaista voi ilmetä, jos ikääntynyt pelkää vanhenemista. (Saarenheimo 2012b, 124.) Yliarvioidessaan omia kykyjään ikääntynyt voi ottaa turhia riskejä (Karinkanta 2016).

## **2.5 Sosiaalinen vanheneminen**

Ikääntyessä ihminen joutuu vähitellen luopumaan erilaisista sosiaalisista rooleistaan. Sosiaalisten roolien puuttuminen voi vaikuttaa ikääntyneen itsetuntoon sekä yhteisöllisyyden ja yhteenkuuluvuuden tunteeseen heikentävästi. (Kan & Pohjola 2012, 23–24.) Ihminen tulee myös riippuvaiseksi muiden ihmisten avusta. Riippuvaisuus toisten ihmisten avusta aiheuttaa uhan itsenäisyydelle. (Makkonen 2012.) Se myös kaventaa ikääntyneen lähiympäristöä esimerkiksi omaan kotiin tai sänkyyn. Tällöin sosiaaliset kontaktit vähenevät. (Kan & Pohjola 2012, 21.) Myös sosiaalinen verkosto pienenee sekä merkitykselliset ihmissuhteet ja sosiaaliset osallistumiset vähenevät (Charles & Cartensen 2014). Ihminen menettää läheisiä ihmisiä ympäriltään ja niiden tilalle tulee ammattiauttajia. Menetyksiä kohdatessa jäljelle jäävät vain muistot, joita ei voi jakaa kenenkään kanssa. (Sarvimäki & Stenbock-Hult 2010.) Ihmissuhteita saadaan myös lisää,

mutta ne eivät välttämättä kehity yhtä syvämmiksi kuin aiemmat suhteet (Tiikkainen 2013, 286–287).

Ikääntyneen ihmisen sosiaalisen verkoston vajavaisuus voi aiheuttaa ikääntyneelle sekä hoitohenkilökunnalle erilaisia ongelmia hoitotyössä. Sosiaalisten suhteiden puuttuminen tai vajavaisuus on yksi monista syistä, jotka johtavat ikääntyneen ihmisen yksinäisyyteen (Uotila 2011a, 7). Yksinäisyys voi lisätä ikääntyneen ihmisen syrjäytymistä, lääkkeiden käyttöä, masennusta, toimintakyvyn heikentymistä sekä itsemurhariskiä (Sulkeva 2010, 413). Yksinäisyys ja masentuneisuus ovat osasyllisiä sosiaalisten taitojen heikentymiseen (Tiikkainen 2013, 290). Jos ei ole merkityksellisiä ihmissuhteita, ikääntynyt voi kokea yksinäisyyttä esimerkiksi palvelukodissa, vaikka ympärillä olisi ihmisiä (Suomen mielenterveysseura 2018). Haasteeksi koituu se, miten yksinäistä ikääntynyttä tulisi tukea niin, että yksinäisyys ei aiheuta esimerkiksi masennusoireita (Suvanto 2014). Hoitohenkilökunta sekä asiakkaat kokevat, että työtahti palvelukodeissa on tiukka. Työaika riittää perushoitotyöhön, mutta ei asiakkaiden kanssa yhdessä oloon ja kommunikointiin. (Pirhonen 2016.)

Sosiaaliseen toimintakykyyn vaikuttavat fyysinen, kognitiivinen ja psyykinen toimintakyky. Kuulon ja näön huonontuminen vaikeuttavat sosiaalista kanssakäymistä. Myös sairauksista johtuvat puhekyvyn ja ilmeiden muutokset voivat johtaa siihen, että ikääntyneen sanoma tulkitaan virheellisesti. (Tiikkainen 2013, 286–287.) Näön huononemisen vuoksi ikääntynyt saattaa kokea hämmennystä sekä ymmärtämättömyyttä, mikä voi johtaa syrjäytymiseen (Kivimäki 2010). Syrjäytymisen riskiä lisäävät myös sosiaalisen verkoston vajavaisuus tai puuttuminen. Sitä pidetään vanhuusiän yhtenä suurimmista haasteista. (Uotila 2011b, 13.) Ikääntyneen elämässä eläkkeelle jääminen sekä puolison kuolema voivat pienentää sosiaalisen verkoston tuomaa tukea huomattavasti. Uusien suhteiden luominen eläkkeelle jäämisen jälkeen voi tuntua haastavalta. Elämä voi tuntua tyhjältä ja merkityksettömältä, jos ikääntynyt ei ole ylläpitänyt sosiaalisia suhteitaan ennen eläkkeelle siirtymistä. Tämän vuoksi ikääntynyt saattaa vähitellen syrjäytyä. (Kan & Pohjola 2012, 25–26.) Syrjäytyminen voi aiheuttaa masennusta, mikä aiheuttaa riskin itsemurhan yritykseen tai sen tekoon. Syrjäytymisvaarassa olevan ikääntyneen masennuksen sekä yksinäisyyden tunnistaminen on haastavaa

hoitajalle. Kiireinen työtahti ja henkilöstön suuri vaihtuvuus vaikeuttavat tunnistamista. Ihminen voi jäädä hoidon ulkopuolelle syrjäytyessään. Ongelmaksi muodostuu se, miten tavoittaa syrjäytynyt ikääntynyt, joka tarvitsisi erilaisia terveys- ja sosiaalipalveluja. (Suvanto 2014.)

Sosiaalisen toimintakyvyn ongelmat voivat liittyä esimerkiksi vaikeuteen arkielämän edellyttämien tehtävien suorittamisissa tai sosiaalisiin ongelmiin, kuten alkoholin liikakäyttöön (Heikkinen & Tiikkainen 2011). Alkoholin käyttö on kasvanut ikääntyneiden keskuudessa. Alkoholista käytetään useimmiten rauhoittumiseen, ahdistukseen ja yksinäisyyteen. Ikääntyneillä alkoholinkäyttö voi olla haitallista jo vähäisinä määrinä. Esimerkiksi normaalien vanhenemismuutosten takia alkoholi voi aiheuttaa ikääntyneelle suuremman alkoholipitoisuuden kuin työikäiselle. Muita haittavaikutuksia ovat esimerkiksi vastustuskyvyn heikentyminen, altistuminen tulehduksille, hoitoon sitoutumisen heikentyminen ja syrjäytyminen. (Kelo ym. 2015, 134–139.)

Ikääntyneiden ihmisten seksuaaliongelmien jäävät usein hoidon ulkopuolelle. Potilaat kokevat, että keskustelumahdollisuuden saaminen koskien seksuaalisia tarpeita on haastavaa. (Kokkinen & Näslindh-Ylipangar 2012, 71–75.) Hoitohenkilökunta voi vältellä keskustelua ikääntyneen seksuaalisuudesta, eivätkä ikääntyneet välttämättä halua ottaa omaa seksuaalisuuttaan puheenaiheeksi (Pascoal, Slater & Guiang 2017). Ikääntyneiden, heidän omaistensa ja henkilökunnan asenteet voivat rajoittaa ikääntyneiden seksuaalielämää ja -ilmausta. Ikääntyneet saattavat kokea, että seksuaalinen nautinto ei kuulu vanhoille ihmisille. Ikääntynyt ihminen voi peittää omat seksuaaliset tunteuksensa paheksunnan pelossa. Seksuaalisuus on osa ihmisen hyvinvointia, elämänlaatua ja terveyttä (Muistiliitto 2014). Seksuaalisuus ja sen ilmentäminen ovat osa elämää hoitolaitoksissa, joissa hoidetaan ikääntyneitä. Hoitolaitoksissa asenteet ikääntyneiden seksuaalisuutta kohtaan voivat olla pääasiassa positiivisia, mutta oman huoneen puute ei anna mahdollisuutta yksityisyyteen. Oma huone on perusedellytys seksiä ja itsetyydytystä varten. (Kontula 2008, 254–258.)

Kotoa pysyvästi hoitokotiin tai laitokseen muuttaminen on ikääntyneelle haastavaa. Hän joutuu jättämään tutun asuinympäristönsä ja omat rakkaat tavaransa.

Sopeutuminen uuteen asuinympäristöön ja tutustuminen uusiin ihmisiin vie aikaa, etenkin silloin, kun ikääntynyt joutuu muuttamaan vasten tahtoaan. (Kan & Pohjola 2012, 43–45.) Hoitokotiin muuttaminen voi tuoda ikääntyneelle surua. Muuton helpottamiseksi hoitajilla on tärkeää olla käsitys, mitä muuttaminen merkitsee ikääntyneelle. (Sainio 2008.) Kun ikääntynyt on asunut vuosia yksin tai puolison kanssa, uusiin huonetovereihin sopeutuminen voi viedä aikaa. Hoitokodeissa ja -laitoksissa voi haastetta tuoda tasa-arvoisen ja jokaisen itsemääräämisoikeutta kunnioittavan ilmapiirin luominen. (Kan & Pohjola 2012, 43–45.) Hoitajien asenteet vaikuttavat suuresti siihen, miten ikääntynyt näkee itsensä. Hoitajilla voi olla usein vaikutusta siihen, miten ikääntynyt viihtyy asuinpaikassaan. (Sainio 2008.)

### **3 Monisairaudet ja tilannetta vaikeuttavat sairaudet**

#### **3.1 Monisairaudet (multimorbiditeetti)**

Monisairaus on kansanterveydellinen ongelma sen suuren esiintyvyyden ja seurausten takia. Monisairastavuus muun muassa heikentää toimintakykyä, lisää kuolleisuuden riskiä sekä heikentää elämänlaatua. Monisairauksia esiintyy erityisesti ikääntyneillä, pitkäaikaisvuodepotilailla sekä sosioekonomisesti heikommalla tasolla olevilla ihmisillä. (Nunes, Thume & Facchini 2015.) Monisairaus on kliinisesti hyvin tärkeä, sillä se edellyttää erilaista lähestymistapaa yksilön hoitoon ja se lisää lääkehoidon esteitä (Cooper, McLean, Guthrie, McConnachie, Mercer, Sullivan & Morrison 2015). Sairauksien hoito vaatii yleensä erillisiä hoitoja, ja ne voivat olla toisilleen sopimattomia (Mäntyselkä 2010). Käypä hoito -suositukset ovat kansallisia hoitosuosituksia, jotka perustuvat tutkimusnäyttöön. Ne on suunnattu muun muassa terveydenhuollon ammattilaisille hoitopäätösten pohjaksi. (Duodecim 2016.) Monisairaiden ikääntyneiden kohdalla yksittäisiin hoitosuosituksiin keskittyminen luo haasteen, sillä hoitosuosituksia monisairailta ei ole tutkittu perusteellisesti (Mäntyselkä 2010).



Hoitoalan työntekijä kohtaa ikääntyneen monisairaudet kahdenlaisena haasteena. Ensimmäisenä haasteena on, kuinka aktiivisesti hoidetaan ja tutkitaan monisairaana ikääntyneen yksittäisiä sairauksia. Lisäksi täytyy miettiä, millainen merkitys muilla sairauksilla on jonkin tietyn sairauden hoidossa. (Finne-Soveri 2016.) Ikääntyneen väestön tärkeimmät toimintakykyä heikentävät sairaudet ovat Alzheimerin tauti sekä muut dementiaan johtavat sairaudet. Toimintakykyä heikentävät lisäksi tuki- ja liikuntaelinsairaudet, erityisesti nivelrikko. (Pohjolainen 2016.) Hoitajalla tulee olla laaja tieto- ja taitoperusta, että hän on tarpeeksi tietoinen sairauksien lääkityksistä ja erilaisten sairauksien yhteyksistä toisiinsa. Hoidon valinta voi olla vaikeaa, kun potilas saapuu päivystysklinikalle sekavana ja toimintakyky reilusti heikentyneenä. Silloin toipumusennusteen arviointi sekä oikean diagnoosin löytäminen voi olla haastavaa. (Finne-Soveri 2016.)

### **3.2 Diabetes**

Ikääntyneiden diabetesta sairastavien määrä kasvaa nopeammin suhteessa nuorempiin (Käypähoito 2018). Suomessa diabeetikkojen määrä on kaksinkertaistunut viimeisen 10 vuoden aikana (Juvakka 2016). Kaikista yli 65-vuotiaista suomalaisista noin joka viidennellä on diagnosoitu diabetes. On arvioitu, että jopa puolet ikääntyneistä sairastaa tietämättään diabetesta. (Hiltunen 2008.) Diabetes yleistyy entisestään ylipainon lisääntymisen ja väestön ikääntyessä (Juutilainen & Vikatmaa 2017). Ikääntyneen diabetes on haaste hoitotyölle (Pajarinen 2008).

Diabeteksesta johtuva verensokeritason heittäminen voi lisätä ikääntyvän ihmisen riskiä sairastua Alzheimerin tautiin sekä verenkiertoperäiseen dementiaan. Jos verensokeriarvo laskee hypoglykemia tasoon, saattaa ikääntyneen dementiaan sairastumisriski kasvaa. Diabeteksella on vaikutusta Alzheimerin tautiin, sillä vaikeat toistuvat hypoglykemiat vaurioittavat aivoja, erityisesti hippokampusta ja aivokuoren alueita. Diabetesta sairastavan ikääntyneen hoidossa haastavuutta lisäävät heikentyneet kognitiiviset taidot. Ne voivat hidastaa hypoglykemian oireiden tunnistamista. (Yaffe, Falvey & Hamilton 2013.) Diabetes nopeuttaa valtimosairauden etenemistä, ja silloin sairaus painottuu alaraajojen ääreisosiin (Juutilainen & Vikatmaa 2017).

Ikääntyminen saattaa tuoda mukanaan avuttomuutta, ja taidot voivat heikentyä tai kadota kokonaan. Pitkissä hoitosuhteissa toimintakyvyn muutokset huomataan yleensä varmemmin. Ikääntyneiden diabeetikkojen kontrollikäyntejä ei kuitenkaan ole kovin usein. (Koski 2015.) Diabeetikon muistisairaus tuo hoitotyölle lisää haasteita. Oikean tekniikan löytäminen ohjaamiseen, joka tukee ikääntyneitä yksilöllisesti, voi olla haastavaa. (Pajarinen 2008, 36.) Ikääntyneen motivaatio oppimiseen ja kykyyn opetella esimerkiksi uuden verensokerimittarin käyttöä vaihtelee. Tällaisissa asioissa tukeminen voi osaltaan tuoda haasteita. Haastetta ikääntyneen diabeetikon hoitoon tuovat myös tiedonkulun varmistaminen ja avun tarpeen arviointi. (Koski 2015.) Jalkahaava on merkittävä liitännäissairaus diabeetista sairastavalla (Juutilainen & Vikatmaa 2017). Diabeteksen aiheuttamat haavat syntyvät tavallisesti joko päkiään tai kantapäähän. Joskus diabeteksesta johtuvat haavat voivat tulla myös varpaisiin. Näiden haavojen taustalla on perifeerinen valtimosairaus, neuropatia ja infektio. (Juutilainen & Vikatmaa 2017.) Yleensä haavauma on aluksi pikkuhaava tai jonkinlainen hiertymä (Hannuksela 2012).

### **3.3 Keuhkohtaumatauti, sydämen vajaatoiminta ja valtimotauti**

Yleisimpiä oireita keuhkohtaumataudille (Chronic Obstructive Pulmonary Disease) eli COPD:lle ovat etenevä ilmasteiden ahtaus, krooninen tulehdus sekä keuhkoputkien limaneritys ja hengenahdistus. Tupakointi on COPD:n suurin syy. (Salomaa 2016.) Yli 65-vuotiaista yhdeksän prosenttia tupakoi päivittäin (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2016). Tupakoinnin lopettaminen on tärkeää, sillä se vaikuttaa merkittävästi sairauden etenemiseen (Salomaa 2016). Krooninen keuhkosairaus, esimerkiksi keuhkohtaumatauti, voi olla yksi syy sydämen oikeanpuoleiseen vajaatoimintaan. Sydämen oikean puolen vajaatoiminnan oireita ovat muun muassa turvotus erityisesti säärien ja nilkkojen alueella sekä mahdollisesti ylävatsalla. Turvotus johtuu kudokseen kertyneestä nesteestä, jolloin mukana on usein toimintahäiriö munuaisissa. Kun munuaisissa esiintyy toimintahäiriö, se vaikeuttaa lääkehoitoa, sillä useimmat lääkeaineet poistuvat elimistöstä niiden kautta. Jos sydämen oikeanpuoleinen vajaatoiminta etenee pitkälle, oireita voi

olla myös ruokahaluttomuus sekä pahoinvointi. (Kettunen 2016.) Sydämen pumppauskyvyn heikentyessä oireistoon tulee lisäksi nestekertymiä keuhkoihin. Neste voi pahimmillaan aiheuttaa keuhkopöhön, eli keuhkoödeeman. (Kettunen 2008, 48.)

Osteoporoosi, keuhkosyöpä ja masennus ovat yleisimpiä keuhkohtaumatautia sairastavalla. Keuhkohtaumatauti voi edistää sydämen vajaatoiminnan kehittymisen lisäksi myös ateroskleroosia (ASO) eli valtimoiden kovettumistautia. (Henkitysliitto 2018.) Keuhkohtaumataudin lisäksi tärkeimpiä tekijöitä ASO-taudin todennäköisyyteen ovat diabetes sekä uremia (Hannuksela 2012). ASOn riskitekijöitä ovat korkea kolesteroli, kohonnut verenpaine, tyypin 2 diabetes sekä lihavuus. Mitä enemmän ikääntyneellä on riskitekijöitä, sitä suurempi vaara on valtimotaudille. (Mustajärvi 2016.) ASO-taudissa alaraajojen valtimot ahtautuvat, jolloin verenkierto vaikeutuu. Oire on muun muassa katkokävely eli klaudikaatio. Klaudikaatiopotilas tuntee liikkeessä kipua pohkeessa, ja jalka voi tuntua puutuneelta. Myös jatkuva kylmyyden tunne jaloissa on yksi ASO-taudin oire. (Mustajoki & Ellonen 2014.)

Säärihaavat ovat yleisiä vaivoja ikääntyneillä ihmisillä. Ne johtuvat yleensä huonosta verenkierrosta säären ihon alueella. Säärihaavojen syntyyn on kuitenkin useita eri syitä, joita ovat esimerkiksi huonossa hoitotasapainossa oleva diabetes, korkea verenpaine ja valtimoiden kalkkeutuminen sekä sydämen vajaatoiminta. On laskettu, että noin viidennes säärihaavoista on kytköksissä valtimosairauksiin ja kaksi kolmesta säärihaavasta johtuu laskimoiden huonosta kunnosta. Laskimohaava syntyy yleisimmin kehräluun yläpuolelle nilkkaan, säären sisäiselle. Tällöin sääri turpoaa ja paine kohdistuu ihoon. Turvotus estää valtimoiden veren virtausta kohti ihoa, mikä johtaa ihon haavautumiseen. Valtimoperäisen säärihaavan tyypillisiä oireita ovat voimakas kipu ja haavassa oleva nekroosi. Valtimohaavat syntyvät useimmiten sääreen tai jalkaterään. (Hannuksela 2012.) Hoitajien tietämys säärihaavojen paranemisprosessista on puutteellista, mikä luo haasteita hoitoon (Väänänen 2017).

Ikääntyneen kohonneen verenpaineen (hypertensio) hoitaminen on tärkeää. Jos verenpaineen hoitaminen on aloitettu alle 65-vuotiaana, se voi estää muistisairauksien kehittymistä. Hoidon tavoitteena on, että verenpaine olisi alle 150/90 mmHg, mikäli ortostaattiset verenpaineongelmat antavat periksi. Hoidossa tulee ottaa myös huomioon muut mahdolliset tekijät, jotka vaikuttavat verenpaineeseen. Näitä ovat esimerkiksi Parkinsonin tauti ja sen lääkitys sekä psykoosilääkkeet, jotka vaikuttavat verenpaineeseen alentavasti. (Strandberg 2009.) Hypertensio on yhteydessä sepelvaltimotaudin ja muiden valtimotautien ilmenemiseen. Sydämen vajaatoiminta sekä munuaisten toiminnan häiriintyminen ovat myös mahdollisia haittoja pitkään jatkuneesta hypertensiosta. (Syväne 2014.)

### **3.4 Psykkiset sairaudet**

Tyypillisiä ikääntyneiden mielenterveysongelmia ovat erilaiset masennusoireet (Pajunen 2012, 59). Ikääntyneiden masennukselle altistavia riskitekijöitä ovat fyysiset sairaudet (Saarenheimo 2012a, 43). Masennusta voivat aiheuttaa monet somaattiset sairaudet. Näitä sairauksia ovat esimerkiksi Parkinsonin tauti, aivohalvaus, kilpirauhasen tai lisäkilpirauhasen toimintahäiriöt, sydäninfarkti ja dementoivat sairaudet. Tällaisessa tilanteessa fyysisen sairauden tunnistaminen ja hoitaminen masennuksen hoidossa on oleellista. (Kelo ym. 126–127.) Mielenterveydelliset ongelmat voivat jäädä fyysisten sairauksien varjoon (Heimonen & Pajunen 2012, 13). Haasteena on tunnistaa oikea hoidon tarve ja löytää empatiaa kroonista tai hyvin pienissä arkipäivän vastoinkäymisissä apua tarvitseviin asiakkaisiin. Ikääntyneen ainoa väylä ulkomaailmaan voi olla hänen psyykkisen oireistonsa kautta. Tällaisesta voi seurata paljon erilaisten hoitojen ja tukien käyttöä vailla todellista yritystä päästä kuormittavista elinoloista eroon. (Pajunen 2012, 62.)

Tunnistamattomilla masennustiloilla voi olla fyysistä toimintakykyä heikentäviä vaikutuksia. Ne voivat myös vaikeuttaa vammoista ja elimellisistä sairauksista kuntoutumista. (Kontunen 2012, 137.) Fyysisen kunnon haurastuminen voi romahduttaa ikääntyneen tasapainoa. Haurastuminen voi aiheuttaa avuttomuuden tunnetta, jolloin itsetuho näyttää vaihtoehdolta sen sijaan, että työstäisi tunnetta.

Monisairaudet sekä erityisesti virtsa- ja sukupuolielimiin liittyvät sairaudet ovat masennukseen liitettyinä riskitekijöitä ikääntyneiden itsemurhissa. (Pajunen 2012, 62–63.) Terveystieteiden ammattilaiset voivat pitää itsemurhaa tabuna varsinkin ikääntyneiden keskuudessa, mikä voi aiheuttaa sen, ettei aihetta oteta esille. Sairaanhoidtaja voi kokea haastavaksi kysyä ikääntyneeltä itsemurha-ajatuksista. (Kelo ym. 2015, 132–133.)

### **3.5 Tilannetta vaikeuttavat sairaudet**

Ikääntyneen oireet erilaisissa tilanteissa voivat olla vähäisiä luonnollisten vanhenemismuutosten vuoksi. Esimerkiksi verenmyrkytys voi olla kuumeeton tai sydäninfarkti kivuton. Ikääntyneen potilaan akuutin sairauden hoidossa on hyvä muistaa, että oireet ovat yleensä epätarkkoja tai yksityiskohdattomia. Ikääntyneelle potilaalle on tavallista, että oireet tulevat esiin ensin heikoimmissa elimissä. Esimerkiksi ikääntyneellä muistisairaalla, jolla on infektio, ensimmäisiä oireita voi olla sekavuus. (Jämsen 2017.) Infektiot ovat useimmiten selittävänä tekijänä ikääntyneen äkilliseen sekavuustilaan (Karppi 2012).

Erilaisista bakteeri-infektioista ikääntyneillä erittäin yleinen infektio on vyöruusu (Karppi 2012). Vyöruusun aiheuttama kipu voi jäädä kuukausiksi, vaikka iho-oireet ovat jo lievittyneet. Tällaista pitkittynyttä herpesärsykä voi esiintyä yli 80-vuotiailla jopa viidenneksellä. (Hannuksela-Svahn 2015.) Escheria coli –bakteerista johtuva virtsatieinfektio on ikääntyneillä, etenkin naisilla, yleinen. Myös ikääntyneen miehen riski saada virtsatieinfektio on korkeampi kuin nuoremmalla miehellä. (Tarnanen, Wuorela, Uhari & Kukkonen-Harjula 2015.) Ikääntyneen virtsatieinfektio saattaa olla vaikea diagnosoida, sillä sen oireina voi olla vain pahoinvointi, äkillinen yleiskunnon romahtaminen tai sekavuustila (Käypä hoito 2015).

Toimintakyvyn lasku voi johtua gerasteniasta eli hauraus-raihnausoireyhtymästä (HRO). HRO-potilaalla on yleensä monta kroonista sairautta ja runsas lääkitys. HRO:ssa on kyse toiminnan heikentymisestä useassa elinjärjestelmässä. Se ai-

heuttaa toiminnallisia ja rakenteellisia muutoksia aivoissa normaalin ikääntymisen lisäksi. Tämä altistaa deliriumille ja kognition yleiseen heikentymiseen. Sydän- ja verisuonipotilaan riski sairastua HRO:hon on suurempi kuin ikääntyneellä, jolla ei ole diagnoosia sydän- ja verisuonisairaudesta. HRO-potilaan tunnistaminen on haastavaa, sillä yhteisymmärrystä määritelmästä ja diagnooseissa käytettävistä mittareista ei ole. Lisähaastetta tuo se, että diagnoosimenetelmät eivät ole tarpeeksi tarkkoja ja niiden käyttäminen edellyttää erityiskoulutuksia. (Koivukangas, Strandberg, Leskinen, Keinänen-Kiukaanniemi & Antikainen 2017.)

Murtumat ovat yleisiä ikääntyneillä ihmisillä (Duodecim 2018). Murtuman riskitekijöitä ovat muun muassa osteoporoosi sekä kaatumisen riskitekijät, esimerkiksi korkea ikä, aiempi kaatuminen tai murtuma sekä apuvälineen käyttö (Lönnroos 2008b, 303–304). Pitkittäistutkimuksesta on selvinnyt, että yläkehon murtumat ennustavat ongelmia päivittäisiin toimintoihin. Alakehon murtumat aiheuttavat ongelmia itsenäiseen liikkumiseen sekä päivittäisiin toimintoihin. (Piirtola 2011.) Kaatumisen yhteydessä ikääntyneellä murtuu herkästi lonkka- ja olkaluu, ranne tai nilkka (Pajala 2012, 12).

Yksi yleisimmistä syistä ihmisen laitoshoidon joutumisessa on lonkkamurtuma (Pitkälä ym. 2010a, 441). Lonkkamurtuma eli reisiluun yläosan murtuma on vaarallinen kaatumisvamma ikääntyneillä. Noin 90% lonkkamurtumista aiheutuu kaatumisesta (Duodecim 2017). Ennustetaan, että lonkkamurtumien kokonaismäärä kasvaa, kun suuret ikäluokat vanhenevat (Vuori 2016, 246). Kaatumistapaturmien ehkäisy on ennaltaehkäisevän terveydenhuollon keskeinen haaste (Piirtola 2011). Lonkkamurtuma on kipeä ja yleensä potilas ei pysty nousemaan eikä kävelemään (Lönnroos 2008b, 304). Lonkan murtuma aiheuttaa heikentyneitä elämänlaatua ja liikunta- ja toimintakykyä sekä suurta kuolleisuutta ikääntyneiden keskuudessa. Lonkkamurtumien vuoksi avuntarve ja pitkäaikaishoitoon joutuminen kasvavat. (Duodecim 2017.) Lonkkamurtumapotilaille suunnatuista kattavista kuntoutuksen toimintamalleista huolimatta ikääntyneille ei välttämättä pystytä tarjoamaan kattavaa kuntoutusta. Tämän vuoksi kuntoutus voi jäädä kesken. (Vuori 2016, 247.) Ikääntyneillä potilailla on ongelmia varausrajoitusten noudattamisessa lonkkamurtuman jälkeen. Erityisen vaikeaa noudattaminen on seka-

valle tai dementoituneella ikääntyneelle. (Lönnsroos 2008b, 304.) Murtuman saaneet potilaat voivat kärsiä kaatumisen pelosta, pitkittyneestä kivusta, heikentyneestä tasapainosta sekä heikentyneestä lihasvoimasta, jotka ennustavat liikunnan välttelyä. Tämä aiheuttaa liikkumiskyvyn heikkenemistä sekä erilaisia toiminnanvajeita. (Vuori 2016, 249.) Kun ikääntynyt saa kerran lonkkamurtuman, on uuden lonkkamurtuman todennäköisyys suurempi (Pajala 2012, 12).

## **4 Monilääkitys**

### **4.1 Farmakokinetiikka ja farmakodynamiikka**

Ikääntyneen hoidon yksi iso osa-alue on lääkehoito. Turvallisen lääkehoidon takaaminen vaatii monien eri terveydenhuollon ammattihenkilöiden ammattiosaamista niin kotona kuin laitoshoidossa. Terveydenhuollon henkilökunnan haasteena on arvioida lääkkeiden vaikutuksen osuutta potilaan vointiin (Mäntylä, Kumpusalo-Vauhkonen & Järvensivu 2013). Ikääntyessä elimistössä tapahtuu fysiologisia muutoksia, joilla on vaikutusta lääkeaineen kulkeutumisessa elimistössä sekä lääkeaineen vasteessa. Farmakokinetiikkaan eli lääkeaineen kulkeutumisen vaiheisiin kuuluu lääkeaineen imeytyminen elimistöön, jakautuminen ja muuttuminen erittyvään muotoon sekä lääkeaineen poistuminen elimistöstä. Farmakodynamiikalla tarkoitetaan lääkeaineen vastetta eli lääkeaineen vaikutusta kudoksissa. (Kelo ym. 2015, 172.)

Farmakokinetiikkaan liittyviä ikääntyessä tapahtuvia fysiologisia muutoksia ovat esimerkiksi syljenerityksen väheneminen, ruokatorven limakalvon surkastuminen sekä mahalaukun lihasvoiman ja supistumiskyvyn heikkeneminen. Muita muutoksia ovat verenkierron heikkeneminen, lihaskudoksen väheneminen, kehon vesimäärän, maksan koon sekä munuaiskudosten määrän pientyminen. Näistä muutoksista seuraa esimerkiksi lääkeaineen hitaampi imeytyminen, vaikutuksen hitaampi alkaminen sekä lääkeaineen kehosta poistumisen hidastuminen. Farmakodynamiikan ikääntymiseen liittyviä fysiologisia muutoksia ovat kudosten lää-

keherkkyyden muutokset, jolloin reseptoreiden määrä ja lääkeaineiden kyky kiinnittyä niihin muuttuu. Toinen muutos on elimistön homeostaattisten mekanismien heikentyminen. Fysiologiset muutokset näkyvät esimerkiksi lääkeaineiden haittavaikutusten sietokyvyn heikkenemisenä sekä lääkeaineen vasteen muutoksina. Tällöin lääkeaineen teho saattaa pienentyä tai kasvaa. (Kelo ym. 2015, 173–174.)

## **4.2 Monilääkityksen haasteet**

Monilääkitys on ikääntyneiden hoidossa esiintyvä huolenaihe. Polyfarmasiasta eli monilääkityksestä puhutaan, kun käytössä on useita lääkkeitä, samansuuntaisia lääkkeitä, vahvoja lääkeannoksia ja liian pitkäksi ajaksi määrättyjä lääkkeitä. (Planton & Edlund 2010, 8.) Monilääkityksestä puhutaan, kun on käytössä vähintään viisi lääkettä päivässä. Merkittävästä monilääkityksestä puhutaan, kun on käytössä vähintään 10 lääkettä päivässä. (Hyvärinen 2018.) Ikääntyneiden lääkkeen tarve ja käyttäminen ovat suurta. Pohjoismaissa on toteutettu tutkimus laitoshoidossa, vanhainkodissa ja kotona asuvien ikääntyneiden lääkkeiden käytöstä. Laitoksissa ja vanhainkodeissa asuvilla oli keskimäärin käytössä 8-10 säännöllistä lääkettä ja kotona asuvilla 4-5 lääkettä. (Pitkälä, Strandberg & Tilvis 2010b, 362.)

Yleisimmät lääkeryhmät ikääntyneiden keskuudessa ovat sydän- ja verisuonisairauksien lääkkeet, keskushermostoon vaikuttavat lääkkeet, esimerkiksi psykenlääkkeet, ja ruoansulatuselinsairauksien lääkkeet. Psykenlääkkeiden ja depressiolääkkeiden käyttö on yleistynyt. Niiden käyttö on yleistä erityisesti kotona asuvien ja pitkäaikaislaitoksissa asuvien keskuudessa. Kahta useampaa psykenlääkettä tai keskushermostoon vaikuttavaa lääkettä pidetään haitallisena kansainvälisten suositusten mukaan. Useamman lääkkeen käyttö ei kuitenkaan ole ikääntyneiden keskuudessa harvinaista. (Kivelä 2013, 340–342.)

Monien lääkkeiden samanaikainen käyttö aiheuttaa yhteisvaikutusten ja haittavaikutusten riskejä. Ikääntyneillä ihmisillä on käytössä usein paljon lääkkeitä esimerkiksi pitkäaikaissairauksien takia. Ikääntyessä elimistön reservikapasiteetti



pienenee, haavoittuvuus lisääntyy sekä ilmenee piileviä sairauksia. Nämä tekijät lisäävät haittavaikutusten ilmenemisen riskiä. Yksilöllisten erojen vaikutukset ovat suurempia kuin ikääntymisen mukana tulevat muutokset lääkkeiden kulkeutumisessa, imeytymisessä, aineenvaihdunnassa ja poistumisessa tai vaikutusvasteissa. Kaikista eniten eroihin vaikuttavat ikääntyneiden monet sairaudet. (Pitkälä ym. 2010b, 360.) Haasteena on tunnistaa, ketkä ikääntyneistä potilaista käyttävät liian monia lääkkeitä (Planton & Edlund 2010, 9).

Monilääkityksestä voi seurata lääkkeiden keskinäisiä haitallisia yhteisvaikutuksia. Monilääkitykseen päädytään usein siksi, että tavallisten yksittäisten lääkkeiden tehokkuus on vaatimaton. Vaikka lääkkeet ovat kehittyneet, ei polyfarmasiaa ole saatu poistettua. (Pitkälä ym. 2010b, 363.) Yhteisvaikutukset ovat sitä yleisempiä, mitä enemmän lääkkeitä on käytössä samanaikaisesti. Lääkkeiden yhteisvaikutusten seurauksena esimerkiksi kalsium- ja rautavalmisteet voivat heikentää antibioottien imeytymistä suolistossa. Muutamia lääkkeitä voivat aiheuttaa haittavaikutuksia muuttamalla toisen lääkkeen vastetta kohde-elimessä. Esimerkiksi kahta syketiheyttä hidastavaa lääkeainetta käytettäessä voi seurata voimakasta sydämen sykkeen hidastumista. Kaatumista, väsymystä tai psyykkistä hidastumista voi aiheuttaa samanaikainen useiden keskushermostoon vaikuttavien lääkeaineiden käyttäminen. (Kivelä 2013, 347–348.)

### **4.3 Lääkkeiden haittavaikutukset**

Lääkkeen käytöstä ilmennyt haittavaikutus on vaikutus, joka on elimistölle ei-toivottu ja haitallinen (Kalliokoski 2013). Jokaisella lääkkeellä on haittavaikutuksia (Paakkari 2017). Lääkkeen aiheuttamat haittavaikutukset ilmaantuvat yleensä nopeasti lääkkeenoton jälkeen. Haittavaikutukset lievittyvät tai poistuvat lääkityksen jatkuessa tai silloin, kun lääkäri pienentää lääkannosta. Joissakin lääkkeissä haittavaikutukset ilmenevät vasta pidempikestoisen käytön jälkeen, kun lääkeainetta kertyy elimistöön enemmän. (Lääketietokeskus 2018.) On olemassa vaarattomia sekä vakavia haittavaikutuksia. On osattava tunnistaa ja toimia mahdollisissa haittavaikutus tilanteissa ja allergisissa reaktioissa (Ruontimo 2009). Haittavaikutukset voivat vaatia sairaalahoidon aloittamista tai sen jatkamista. Ne

voivat uhata henkeä tai pahimmassa tapauksessa johtaa kuolemaan. (Kuitunen, Himberg & Palva 2011, 873–874.) Lääkkeitä tulee markkinoille jatkuvasti lisää. Tieto mahdollisista haittavaikutuksista ei löydy hetkessä kymmenien tuhansien lääkkeiden listasta. (Salonen 2014.) Uusien lääkkeiden haittavaikutukset ovat usein vielä tuntemattomia (Kuitunen ym. 2011, 873). Usein lääkkeiden pitkäaikaiskäytöstä ei ole paljoa kokemusta, jolloin haittavaikutukset voivat olla tuntemattomia. (Palva & Paakkari 2018.)

Yleisimpiä haittavaikutuksia ovat esimerkiksi ripuli, ummetus, pahoinvointi, päänsärky, huimaus ja väsymys (Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea 2018). Tavallisten haittavaikutusten oireisiin kuuluvat myös kuumeilu, yleistilan lasku, huonovointisuus, väsymys sekä turvotukset (Kalliokoski 2013). Vakaviin haittavaikutuksiin kuuluvat esimerkiksi varfariinin ja tulehduskipulääkkeiden käytöstä johtuva suolistoverenvuoto, antibiooteista johtuva ripuli ja allergiset reaktiot. (Jäntti 2014.) Voimakas heikkous tai sekavuus voi tulla diureettien eli nesteenoistolääkkeiden vaikutuksesta. Diureettien käyttö voi alentaa veren suolapitoisuutta tai kaliumpitoisuutta. Veren suolapitoisuuden lasku aiheuttaa heikotusta sekä väsymystä. Hyvin matala suolapitoisuus voi aiheuttaa sekavuutta ja rytmihäiriöitä. (Lääketietokeskus 2018.) Kaliumpitoisuuden lasku voi johtaa hypokalemiaan. Lievä hypokalemia saattaa aiheuttaa sydämen rytmihäiriöitä. Vakavampaan hypokalemiaan voi liittyä ummetusta ja lihasheikkoutta. (Mustajoki 2017.)

Ikääntyneille on määritelty heille sopimattomia lääkkeitä. Näitä ovat esimerkiksi lääkkeet, joiden haittavaikutukset ylittävät lääkaineesta saadut hyödyt. Erityisesti keskushermostoon vaikuttavat, sekä antikolenergisesti vaikuttavat lääkkeaineet aiheuttavat haittavaikutuksia ihmisen ikääntyessä. (Kuitunen ym. 2011, 873–874.) Antikolenergisiä haittavaikutuksia ovat esimerkiksi muistin sekä ajatustoiminnan heikentyminen. Myös yleinen sekavuus, kiihtyneisyys, ummetus- ja virtsaamisvaikeudet, kuiva suu, lähinäön heikentyminen ja pulssin heikentyminen kuuluvat haittavaikutuksiin. (Jäntti 2014.) Ikääntyneillä on herkempi taipumus lääkkeiden ja alkoholin yhteisvaikutuksille. On lääkaineita, joiden kanssa tulisi noudattaa varovaisuutta alkoholin kanssa tai alkoholia ei saisi käyttää ollenkaan. Lääkaineita, joiden kanssa tulisi noudattaa varovaisuutta, ovat esimerkiksi verenohennuslääke, diabeteslääkkeet sekä sydän- ja verenpainelääkkeet.

Yhdessä käytettyinä ne voivat aiheuttaa esimerkiksi alkoholin vaikutuksen tehostumista tai verenpaineen liiallista laskua. Lääkeaineita, joiden kanssa alkoholia ei saisi käyttää ollenkaan, ovat esimerkiksi unilääkkeet, opioidit, keskushermostoon vaikuttavat kipulääkkeet ja osa masennuslääkkeistä. Ne voivat aiheuttaa yhdessä alkoholin kanssa maksavaurioita, antabusreaktioita sekä keskushermosto- ja hengityslamaa. (Kelo ym. 2015, 139–141.)

Ikääntyneet ovat usein monilääkittyjä. Se vaikeuttaa tietyn lääkkeen tunnistamista haittavaikutusreaktion aiheuttajana. Haittavaikutusreaktiot voivat myös muistuttaa potilaan jo todetun sairauden oireita. (Merel & Paauw 2017.) Erityisen hankalaa on tunnistaa haittavaikutuksia niiltä, joilla on muistihäiriöitä tai monisairauksia taustalla. Esimerkiksi dementiaa sairastava ihminen ei välttämättä kykene kuvailemaan johdonmukaisesti uusia oireitaan. Lääkkeen aiheuttaman haittavaikutuksen ja toisesta syystä johtuvan terveydentilan muutoksen erottaminen on hankalaa. (Palva & Paakkari 2018.)

Vanhenemismuutoksilla, monisairastavuudella ja monilääkityksellä on selvä vaikutus haittavaikutusten ilmenemiseen (Palva & Paakkari 2018). Lääkkeen haittavaikutusten tunnistaminen on haastavaa, sillä iällä on merkitystä lääkkeistä johtuvien haittavaikutusten ilmenemisessä. Ikääntyneiden lääkehoidossa haittavaikutukset ovat jopa kolme kertaa todennäköisempiä kuin nuorempien lääkehoidossa. Vesiliukoiset lääkkeet jakaantuvat pienempään vesimäärään, jolloin tabletti aiheuttaa ikääntyneillä korkeamman lääkeainepitoisuuden kuin nuoremmilla. Samalla lääkkeen tehon vahvuus kasvaa ja riski haittavaikutusten ilmene- miseen lisääntyy. Rasvaliukoiset lääkkeet käyttäytyvät päinvastaisesti. Ikääntyneiden ihmisten lääkeannostuksia joudutaan usein pienentämään ihmisen ikääntyessä, sillä hidastuneen lääkeaineen poistumisen vuoksi ihminen ei tarvitse enää niin suurta lääkeannosta kuin aiemmin. (Lääketietokeskus 2018.)

Monilääkityksestä voi seurata haittavaikutuksia, joita tulisi pyrkiä hoitamaan lääkkeen vaihdolla tai lääkkeen käytön lopettamisella. Tyypillinen tilanne on kuitenkin haittavaikutuksien hoito toisella lääkkeellä. Esimerkiksi tilanne, jossa tulehduskipulääkkeen aiheuttama korkea verenpaine hoidetaan verenpainelääkkeellä.

Lääkkeiden haittavaikutuksien tunnistamista vaikeuttaa ikääntyneiden lääkelistat, jotka eivät ole ajan tasalla (Salonen 2014). Ikääntynyt saattaa myös hakea apua usealta eri lääkäriltä, jotka eivät ole tietoisia toistensa määräyksistä. Tällöin potilaan lääkemäärä voi kasvaa tarpeettomasti. (Pitkälä ym. 2010b, 363.) Ikääntyneiltä potilailta pitäisi tarkastaa lääkitys aina tilaisuuden tullen. Käytännössä se ei aina ole mahdollista kiireen vuoksi (Salonen 2014). Lääkitysvirheen vuoksi tapahtuneita haittavaikutuksia voi syntyä, jos ikääntynyt huolehtii itse lääkityksensä. Annostusohjeet ovat voineet jäädä epäselviksi tai ikääntynyt ei näe itse lukea pakkausselostuksen ohjeita. (Lääketietokeskus 2018.) Hoito-ohjeiden noudattaminen saattaa tuottaa ongelmia ikääntyneelle, jolloin haittavaikutuksien riski kasvaa (Tilvis, Neuvonen & Pitkälä 2011, 123). Ikääntyneet eivät välttämättä tunnista lääkkeestä johtuvia lääkehaittoja lääkkeestä johtuvaksi. He voivat ajatella oireen johtuvan esimerkiksi normaaleista vanhenemismuutoksista. (Hartikainen 2008, 24.)

## **5 Haasteelliset asuinolosuhteet**

Ikääntyneillä tulisi olla mahdollisuus asua kotona mahdollisimman pitkään. Tätä toivovat myös he itse. Vanhuspalvelulain mukaisesti, kunnan tulisi selvittää ikääntyneen kokonaisvaltaista palveluiden tarvetta. Siihen sisältyy muun muassa ympäristön esteettömyys, asuinolojen turvallisuus ja lähipalvelujen saatavuus. Väestön ikärakenteen muuttuessa ikääntyneiden asuinolosuhteiden järjestämisestä syntyy haaste kuntien resurssipulan takia. (Ympäristöhallinto 2018.) Hyvät asuinolosuhteet voivat pidentää kotona asumisen mahdollisuutta. Ne voivat myös ehkäistä palveluasumiseen, sekä kalliiseen laitoshoitoon siirtymistä. (Ympäristöministeriö 2014.)

Yleisin tapaturmatyyppi ikääntyneellä on kotitapaturma. Se tapahtuu yleisimmin keittiössä tai olohuoneessa. (Verma 2014, 268.) Asunnon varusteluun liittyviä ongelmia yli 65-vuotiaiden keskuudessa ovat esimerkiksi lämmitysongelmat, sähköttömyys, kosteusongelmat sekä suihkun, kylpyammeen tai sisä vessan puuttuminen (Hannikainen-Ingman, Kauppinen, Sallila & Viitanen 2015). Esteetön

asuinympäristö on itsenäisen asumisen edellytys, kun toimintakyky heikkenee. Kaatumistapaturmat kotona ovat usein ulkoisiin vaaratekijöihin liittyviä tapaturmia. Tällaisia vaaratekijöitä ovat muun muassa huonekalut ja apuvälineet, kävelytöiden ominaisuudet sekä kylpyhuoneen ominaisuudet. Makuuhuoneessa vuoteesta nouseminen voi olla haasteellista ikääntyneelle. (Verma 2014, 267–271.) Korkeat kaapit, tavaran paljous, huono järjestys ja ahtaus ovat kuvattuja huonon asunnon piirteitä ikääntyneelle (Koistinen & Tuorila 2008). Esimerkiksi yläkaappeihin kurottaminen, huono valaistus sekä johdot kulkureiteillä voivat aiheuttaa kompastumisvaaran (Verma 2014, 269).

Hyvät asuinolot edistävät ikääntyneen itsenäistä selviytymistä päivittäisistä toiminnoista sekä henkilökohtaisesta hygieniasta. Wc- ja kylpyhuone ovat vanhojen asuntojen haaste; pesutilojen mitoitus ja kynnyksen korkeus ovat ongelmallisia. Kylpyhuoneet ja oviaukot ovat pieniä ennen 1990-lukua rakennetuissa asunnoissa, eikä apuvälineiden kanssa pääse tilaan. Haastetta tuovat matalat wc-istuimet, sillä niistä nouseminen on haastavaa. Kylpyammeiden ja suihkualtaiden korkeat reunat ja liukkaat pohjat tuovat myös haasteita. (Verma 2014, 267–270.) Hoitajan ergonomisesti toimiminen ei ole aina mahdollista erilaisten työskentelyympäristöjen takia. Hoitaja voi joutua joustamaan ergonomisesta työskentelytavasta. (Tarhonen 2013.)

Ulkoinen haitta yli 65-vuotiaiden mukaan on muun muassa terveyspalvelujen saavuttamattomuus (Hannikainen-Ingman ym. 2015). Huonona asuinympäristönä ikääntyneelle pidetään 1960- ja 1970-luvun rakennettuja lähiöitä. Ne ovat jääneet peruskorjaukselta ja ylläpidolta huomiotta. Tällaisilla alueilla myös palveluiden tarjonta on vähäistä ja julkisia liikenneyhteyksiä on heikosti tarjolla. (Koistinen & Tuorila 2008.) Asuinkerrostaloissa on sisäänkäynneillä usein käytettävissä koodilukkoja. Niiden käyttö voi olla haasteellista, erityisesti käsien ja sormien vajaatoimintaa sairastaville asukkaille. Raskaat ulko-ovet ja korkeat kynnykset ovat haaste ulospääsulle. Vaarallisia ja liukkaita luiskamateriaaleja ovat sileät metalliluiskat. Puiset luiskat ulkona ovat märkänä liukkaita. Haasteita pihalla liikkumiseen tuo pihan kunnossapidon ja hiekotuksen laiminlyönti talvella. (Verma 2014, 273–279.)

Ikääntyneen toimintakyvyn heikentyessä, ei kotona eläminen ole enää niin turvallista puutteellisten tilojen ja niiden epäkäytännöllisyyksien vuoksi. Tällöin tapaturmien määrä kotona kasvaa. Ikääntyneiden hoidon tärkeimpänä tavoitteena on muun muassa se, että ikääntynyt saa asua mahdollisimman pitkään kotona. Ennen kuin ikääntynyt joutuu muuttamaan kotoaan laitokseen tai hoivakotiin, voidaan kotona asumista tukea kotihoidon ja apuvälineiden avulla. Tämä luo haasteen, sillä kodin tulisi pysyä kodikkaana, mutta kuitenkin kaikki vaaratilanteita aiheuttavat huonekalut ja esineet olisi hyvä poistaa. (Kan & Pohjola 2012, 43–45.) Palveluasumisen yksikössä vieraita saattaa joutua vastaanottamaan omassa makuuhuoneessaan huoneen koon takia (Verma 2014, 267).

## **6 Hyvä verkko-oppimisympäristö**

Hyvä verkko-oppimisympäristö antaa valmiudet tietojen soveltumisen hyödyntämiseen käytännössä, ja on samalla vuorovaikutteinen, eikä opiskelija koe olevansa yksin kurssilla (Savolainen 2008). Verkkokurssien sisällön tuottaminen on opettajan ja opiskelijoiden yhteistyötä. Verkkokursseilla on samanlaisia piirteitä kuin perinteisellä kurssilla. Verkko-opiskelu voi sisältää lukemista, keskustelua ja harjoitusten tekemistä. Oppimateriaalin tarkoitus on aktivoida osallistujansa. Tärkeimpiä verkko-oppimisympäristön toimintoja ovat keskustelutoiminnot ja tehtävätoiminnot. Keskustelutoiminnoissa on tärkeää jokaisen ryhmän jäsenen osallistuminen, esimerkiksi vertaispalautteiden antaminen. Keskusteluista löytyy usein hyviä kommentteja ja näkökulmia. (Montonen 2008, 14–47.)

Hyvän kurssin tekeminen edellyttää hyvää tiimityötä ja kurssin on oltava kannustava. Verkko-oppimisympäristö ei vähennä opettajan tärkeyttä, osallistumista tai opiskelijan tukemista kurssilla. Verkko-oppimisympäristöä tehdessä on hyvä kiinnittää huomiota yleiseen selkeyteen. Visuaalisesti hyvin suunniteltu verkko-oppimisympäristö luo myös opiskelijoille viihdyttävämmän ympäristön opiskella. (Savolainen 2008.) Verkko-oppimisympäristön materiaalien tulee olla helposti saatavilla ja materiaalien sekä lähteiden tulee olla ajankohtaisia. Verkko-oppimis-

ympäristössä tulee ottaa huomioon, että jokaisella opiskelijalla tulee olla tasavertainen mahdollisuus käyttää oppimisympäristöä ja sen materiaaleja. (Karjalainen 2018.) Verkko-oppimisympäristöissä opiskeleminen vaatii aktiivisuutta enemmän kuin perinteinen opiskelu. Verkko-opiskelu vaatii kuitenkin aikaa, jopa enemmän, kuin lähiopetukseen perustuva opetus. (Montonen 2008, 29–30.)

Karelialla käytössä oleva Moodlerooms-oppimisympäristö on virtuaalinen luokahuoneympäristö, joka on otettu käyttöön vuoden 2016 lopulla (Karelia/Opintoasiainpalvelut 2018). Verkko-oppimisympäristö on auki useammalle samanaikaisesti, vähentää matkustamista ja siihen menevää aikaa, sekä on uudelleenkäytettävä. Se antaa mahdollisuuden itsenäisyyteen ja aikatauluvapauteen. Verkko-oppimisella on hyötyjä verrattuna kontaktiopetukseen, sillä kontaktiopetus on yleensä aikataulutettu tietylle ajalle. Verkko-oppimiseen tulee olla henkilökohtaista motivaatiota. Verkko-oppiminen sopii parhaiten yksilöille, jotka ovat itseohjautuvia ja tiedonhakuksia. (Riley & Schmidt 2016.) Verkko-opiskelun tulee olla opiskelija-keskeinen oppimisympäristö (Rennie & Morrison 2013, 28).

Sairaanhoitajilla, jotka osallistuvat verkko-oppimiseen ilman pakollista vaatimusta, tyytyväisyys ja arvostus ovat korkealla. Verkko-oppiminen antaa mahdollisuuden koulutukseen ja se antaa myös uutta tietoa käytännön muutosten mukana pysymiseksi. Verkko-oppiminen kannustaa ja rohkaisee vastuullisuuteen. Hyväksi piirteeksi verkko-oppimisessa on todettu aikarajattomuus. Tämä tarkoittaa sitä, että harjoituksia saa tehdä päivässä niin paljon kuin haluaa. Hyvä piirre verkko-oppimisessa on myös mahdollisuus hyödyntää tietoa työkentällä. (Riley & Schmidt 2016.) Verkko-oppimateriaali mahdollistaa töiden ja opiskeluiden yhdistämisen. Verkossa voi opiskella esimerkiksi kesken töiden tai vapaa-ajalla. Verkko-oppiminen antaa mahdollisuuden rahalliseen säästöön. Rahallista säästöä tulee esimerkiksi matkakulujen kustannusten säästämistä. (Riley & Schmidt 2016.) Siksi se on hyvä vaihtoehto maantieteellisesti oppilaitoksesta kaukana opiskeleville opiskelijoille. Verkko-opinnot ovat hyvä vaihtoehto myös opiskelijoille, joilla on pieniä lapsia kotona. Verkko-opiskelu on monelle tehokas opiskelumuoto ja se sopii monen oppimis- ja opiskelutapaan. (Montonen 2008, 22–23)

## **7 Opinnäytetyön tavoite ja tehtävä**

Tämän toiminnallisen opinnäytetyön tavoitteena on lisätä Karelia-ammattikorkeakoulun sairaanhoitajaopiskelijoiden tietoa gerontologisen hoitotyön haasteista. Näin opiskelija tietää ja tunnistaa työelämässä ilmenevät haasteet gerontologissa hoitotyössä. Tuotoksen tehtävänä on tuottaa verkko-oppitunti gerontologisen hoitotyön haasteista jo olemassa olevaan Moodlerooms-oppimisympäristöön.

## **8 Opinnäytetyön toteutus**

### **8.1 Toiminnallinen opinnäytetyö**

Toiminnallisessa opinnäytetyössä on tarkoitus tehdä opinnäytetyöraportti ja jokin tuotos, eli produkti. Produkti voi olla esimerkiksi video, posterit, opasvihkonen tai verkko-oppimisasiälusta. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 9.) Raporttiin dokumentoidaan ja arvioidaan opinnäytetyöprosessia. Opinnäytetyöraportti ja produkti ovat yhdessä toiminnallinen opinnäytetyö. Produktin tavoitteena on opastaa ja ohjeistaa käytännössä. (Airaksinen 2009.) Ammattikorkeakoulun opinnäytetyössä opiskelijan tulee kyetä yhdistämään teoretieto ja käytännön tuotos (Vilkkä & Airaksinen 2003, 41–42).

Toiminnalliseen opinnäytetyöhön on suositeltavaa etsiä toimeksiantaja. Toimeksiantajan avulla voi myös solmia suhteita työelämää varten. Lisäksi on huomattu toimeksiantajan lisäävän opiskelijan vastuuntuntoa. Toiminnallisen opinnäytetyön prosessi opettaa projektinhallintaa ja tiimityöskentelyä. Hyvä aihe on itseä kiinnostava ja se liittyy omaan opiskeltavaan alaan. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 16–17.)



## 8.2 Verkko-oppitunnin suunnittelu

Opinnäytetyön tuotoksen suunnittelun aloitimme helmikuussa 2018. Suunnittelimme tekevämme verkko-oppitunnille PowerPoint-esityksiä. Tarkoituksena oli tuottaa loogisia ja selkeitä PowerPoint-esityksiä, jotka tukisivat opiskelijan oppimista parhaalla mahdollisella tavalla. PowerPoint-esitysten suunnittelimme etenevän samassa järjestyksessä kuin opinnäytetyön teorian. Ajatuksena oli tehdä jokaisesta haasteesta oma PowerPoint-esitys, eli viisi esitystä. Melko pian suunnittelun alkuvaiheessa saimme toimeksiantajaltamme pyynnön, että hän haluaisi PowerPoint-esitykset, joiden taustalla oli nauhoitetut selostukset. Kirjoitimme PowerPoint-esityksiä varten vuorosanat, jotka äänityksissä lukisimme. Kirjoitimme vuorosanat yhdessä, että niistä tuli mahdollisimman yhtenäiset.

Suunnittelimme kertaosiot Powerpoint-esitysten ohelle. Tuotimme erilaisia kysymyksiä ja keskustelutehtävän pohjautuen Powerpoint-esityksiin. Halusimme tehdä kertaosiot lopputentin sijasta. Näin opiskelijalla ei ole suorituspaineita kurssin suorittamisesta. Halusimme tuottaa kertaosiot, että oppiminen kurssilla olisi mahdollisimman tehokasta.

## 8.3 Verkko-oppitunnin toteutus

Toimeksiantajan toiveesta teimme PowerPoint-esityksistä 5-8 minuutin mittaisia. Teimme yhdeksän PowerPoint-esitystä, sillä muuten niistä olisi tullut liian pitkiä. Teimme ensin PowerPoint-esitykset lohkolla opinnäytetyön tekstiä pienempiin osiin, ja ottamalla tekstistä oleellimmat asiat esityksiin mukaan. Samalla, kun lohkoimme tekstejä, kirjoitimme käsikirjoitukset, jotka tukivat puhettamme nauhoitusten aikana.

Äänitykset kestivät muutaman päivän. Äänittäminen oli osittain haastavaa, sillä esimerkiksi puheen nopeuden kontrolloiminen ja äänen laatu piti ottaa huomioon. Kun äänitykset olivat valmiina, toimeksiantaja katsoi PowerPoint-esitykset ja hyväksyi ne. Visuaalista ilmeeseen emme saaneet vaikuttaa. Esitykset tuli tehdä

Karelia-ammattikorkeakoulun valmiiseen pohjaan. Powerpoint-videoiden valmistamisen jälkeen lisäsimme ne Moodlerooms-oppimisympäristöön. Verkko-oppituntimme nimeksi muotoutui ”Gerontologisen hoitotyön haasteet”. Sen aihealueita ovat fyysinen, psyykinen, ja sosiaalinen vanheneminen, sekä monisairaudet, tilannetta vaikeuttavat sairaudet, lääkehoito ja haasteelliset asuinolosuhteet (liite 1).

Powerpoint-videoihin pohjautuen tuotimme Moodlerooms-oppimisympäristöön kertaosiot, joiden avulla opiskelija kertailee oppimansa. Kertaosiot tehtiin PowerPoint-esitysten pohjalta. Kertauksena käytimme monivalintakysymyksiä sekä case-tehtävää. Pyrimme siihen, että PowerPoint-esitykset, nauhoitetut selostukset ja kertaosiot olivat mahdollisimman yhtenäiset. Toimeksiantajamme antoi meille palautetta, että yhtenäiset esitykset ovat hyvä valinta, sillä ne miellyttävät esitysten katsojaa. Alkuperäisestä suunnitelmasta poikettiin toimeksiantajan toiveesta ja PowerPoint-esitykset muutettiin videoiksi. Näin niiden katsominen olisi opiskelijalle helpompaa. Videossa voi mennä siihen kohtaan kuin haluaa, eikä koko diaa tarvitse katsoa uudestaan. Se oli myös meidän kannaltamme hyvä, sillä se tuki tekijänoikeussuojaa. Videoihin ei näin pysty tekemään enää muutoksia jälkikäteen. Verkko-oppituntimme testattiin syyskuussa 2018 neljällä hoitoalan opiskelijaryhmällä.

#### **8.4 Tuotoksen arviointi**

On tärkeää arvioida omaa opinnäytetyötä, sillä se on osa oppimisprosessia. Kohderyhmältä saatu palaute tukee tavoitteiden saavuttamisen arviointia. Palautelomakkeessa olisi hyvä käsitellä tuotoksen onnistumista, käytettävyyttä ja toimivuutta. Lisäksi palautelomakkeessa on tärkeää käsitellä työn toteutustapaa, eli keinoja, joilla päästään tavoitteisiin. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 157–158.) Palautelomakkeen tuotimme verkko-oppimisympäristöön toimeksiantajan suosituksesta. Palautelomake (liite 2) sisälsi neljä suljettua kysymystä ja kaksi avointa kysymystä. Suljetut kysymykset olivat kyllä ja ei –vastausperiaatteella. Käytimme molempia kyselymuotoja, että saimme laajemman kuvan kohderyhmän mielipi-

teestä tuotoksestamme. Kohderyhmänä toimivat toisen vuoden sairaanhoitaja-opiskelijat, jotka suorittivat asiakaslähtöisen gerontologisen hoitotyön kurssia syksyllä 2018. Palautetta antoi 30 opiskelijaa. Opiskelijoiden palautteen perusteella arvioimme opinnäytetyön tuotosta.

Palautelomakkeen ensimmäinen kysymys oli ”Opitko kurssilta jotakin uutta?”. Kaikki vastaajista olivat vastanneet kyllä. Tämä kertoo sen, että verkko-oppitunti on ollut heille opettavainen. Olisimme tässä kysymyksessä voineet hyödyntää Likert-asteikkoa. Sen avulla olisimme saaneet tietää, kuinka paljon uutta opiskelija koki oppineensa verkko-oppitunnilta.

Palautelomakkeen toinen kysymys oli ”Tukivatko opetusvideot oppimistasi?”. Vastaajista 29 koki, että opetusvideot tukivat oppimista. Avoimissa palautteissa kerrottiin, että videot olivat hyviä ja selkeitä. Lisäksi videoiden puhujien äänet oli koettu rauhallisiksi ja hyväiksi. Kuitenkin ilmeni myös, että videoihin oli jäänyt muutamia kirjoitusvirheitä ja kaksi vastaajista koki videot tylsiksi. Toinen heistä kertoi, että videot etenivät hitaasti ja pelkät diat olisivat nopeuttaneet oppimista. Tähän emme voineet itse vaikuttaa, sillä toimeksiantajan pyynnöstä PowerPoint-esitykset muutettiin videoiksi. Yksi palautteenantaja koki, että opetusvideot eivät tukenneet oppimista. Kuitenkin kyseinen vastaaja oli vastannut ”kaikki ok”, avoimeen kysymykseen ”Jäitkö kaipaamaan jotakin kurssilta?”. Ristiriitaisten vastausten takia emme tiedä miksi opetusvideot eivät tukeneet hänen oppimistaan.

Palautelomakkeen kolmas kysymys oli ”Tukivatko kertaussosiot oppimistasi?”. Vastaajista 29 oli vastannut kyllä. Avoimissa palautteissa ilmeni, että kertaussosion kysymykset oli muotoiltu hyvin. Kaksi vastanneista oli kommentoinut, että kertausmateriaali oli hyvää kertausta. Yksi palautteenantajista oli jättänyt vastaamatta tähän kysymykseen. Hän oli kommentoinut avoimeen kysymykseen, että kertaussosiot olivat liian helppoja päästä läpi. Myös toisessa avoimessa palautteessa mainittiin kysymysten olleen liian helppoja.

Palautelomakkeen neljäs kysymys oli ”Etenikö kurssi johdonmukaisesti?”. Tähän kaikki palautteenantajista olivat vastanneet kyllä. Avoimissa kysymyksissä ku-

kaan ei ollut antanut aiheesta korjausehdotuksia. Verkko-oppituntia oli kommentoitu hyvin toteutetuksi ja hyväksi. Kohderyhmältä saadusta palautteesta voimme todeta, että verkko-oppitunti on edennyt johdonmukaisesti.

Palautelomakkeen ensimmäinen avoin kysymys oli ”Jäitkö kaipaamaan jotakin kurssilta?”. Vastanneista 15 oli jättänyt kohdan tyhjäksi. Vastanneista viisi oli vastannut, että ei jäänyt kaipaamaan kurssilta muuta. Kolmelta palautteenantajalta nousi esille, että he olisivat kaivanneet tarkemmin tietoa lääkehoidosta. Toimeksiantaja on tarkistanut verkko-oppitunnin ja videot ennen verkko-oppitunnin julkaistamista kohderyhmälle. Näin ollen lääkehoidon osio on ollut toimeksiantajalle riittävän laaja. Kaksi oli kommentoinut, että ei saanut videoita toimimaan puhelimella. Tähän asiaan emme voi vaikuttaa, sillä emme voi vaikuttaa Moodlerooms-oppimisympäristön toimivuuteen puhelimella. Yksi vastaajista toivoi, että olisi saanut suorittaa kertaosion loppuun saakka, jonka jälkeen hän olisi saanut palautteen vastauksiinsa. Olisimme halunneet tätä itsekkin, mutta Moodlerooms-oppimisympäristön valmis pohja ei antanut tähän mahdollisuutta.

Palautelomakkeen toinen avoin kysymys oli ”Vapaa sana verkko-oppitunnista”. Palautteenantajista 11 oli jättänyt tähän vastaamatta. Muu tähän saamamme palaute oli pääasiassa myönteistä. Sisältöä dioissa oli kommentoitu asiantuntevaksi ja selkeäksi. Verkko-oppituntia oli kommentoitu hyvin toteutetuksi. Yksi palaute oli, että videoissa tulisi olla lähteet, sillä kaikki eivät lue opinnäytetyötämme. Toimeksiantajamme mukaan riitti, että opinnäytetyömme on mainittu lähteenä videoiden lopussa. Kun opinnäytetyömme on julkaistu, lähteet voi käydä sieltä katsomassa.

Tuotoksen tarkoituksena oli lisätä opiskelijoiden tietoa gerontologisen hoitotyön haasteista. Tässä mielestämme onnistuimme, sillä tietoperusta oli tarpeeksi laaja. Tuotos oli merkittävä kohderyhmälle, sillä verkko-oppitunti lisäsi opiskelijoiden tietoa gerontologisesta hoitotyöstä. Haasteita valittiin monipuolisesti ja kukaan haastetta käsiteltiin samanarvoisesti. Videot tukivat monenlaista oppimista, sillä oppiminen tapahtui lukemisen lisäksi myös kuuntelemalla. Videoiden hyödynä oli myös se, että opiskelija pystyi tarvittaessa kelaamaan videoita tai kes-

keyttämään videon katsomisen. Videoiden äänitysvaiheessa päätimme, että jokainen tekijä puhuu tasavertaisesti videoissa. Myöhemmin pohdimme, että yksi puhuja olisi saattanut olla opiskelijan kannalta parempi. Yksi puhuja olisi tehnyt videoista yhteneväisempiä. Toisaalta, kolme eri puhujaa pitää kuuntelijan mielenkiintoa yllä. Verkko-oppimateriaali oli mielestämme hyvä keino tuoda tietoa opiskelijoille. Verkossa opiskeltaessa opiskelija voi määrittää missä ja milloin opintoja suorittaa. Kertausosiot olivat mielestämme hyödyllisiä oppitunnin kannalta. Niiden avulla opiskelija pystyi kertaamaan oppimaansa. Alkuperäisiä suunniteltuja kysymyksiä jouduimme muokkaamaan Moodlerooms-oppimisympäristön pohjan vuoksi. Tämän vuoksi osa kysymyksistä oli haastava muotoilla ymmärrettäviksi. Pääasiassa kysymykset olivat onnistuneita. Kurssi eteni mielestämme loogisesti ja osioiden järjestys oli johdonmukainen. Tämän johdosta opiskelijan oli helppo edetä kurssilla.

## **9 Pohdinta**

### **9.1 Opinnäytetyön prosessi**

Opinnäytetyöprosessimme alkoi tammikuussa 2018. Tavoitteenamme oli tehdä toiminnallinen opinnäytetyö. Menetelmän valintaan vaikutti se, että toiminnallinen opinnäytetyö sopi meille mielestämme parhaiten. Päätimme tehdä opinnäytetyön kolmestaan, sillä se tuntui luontevimmalta, sillä lähdimme maaliskuun lopussa yhdessä vaihtoon. Tavoitteemme oli siis kaikilla yhtenäinen. Etsimme opinnäytetyön aihetta Karelia-ammattikorkeakoulun aihelistasta tammikuussa 2018. Valitsimme aiheeksi gerontologisen hoitotyön haasteet, sillä ikääntyneen väestön kasvun vuoksi aihe on tärkeä. Aihe oli mielestämme mielenkiintoinen ja halusimme oppia aiheesta lisää. Prosessin alussa asetimme tavoitteeksi, että maaliskuun loppuun mennessä opinnäytetyö olisi mahdollisimman hyvässä vaiheessa. Teimme yhdessä yhteiset säännöt opinnäytetyön tekemiselle, että työnjako olisi mahdollisimman tasainen, saisimme paljon aikaiseksi ja ettei tulisi turhia ongelmia työn teon aikana.

Aiheen valinnan jälkeen osallistuimme ensimmäiseen opinnäytetyöohjaukseen. Silloin toimeksiantajamme, joka toimi samalla ohjaajamme, antoi meille valmiiksi opinnäytetyössä käsiteltävät haasteet. Opinnäytetyöohjauksen jälkeen aloitimme tietoperustan kirjoittamisen. Tietoperustan kirjoittaminen ajoittui tammihelmikuulle 2018. Kävimme tiedonhakuklinikoilla, jotka auttoivat meitä käyttämään luotettavia hakukoneita ja käyttämään luotettavia lähteitä.

Työstimme opinnäytetyösuunnitelmaa yhtäjaksoisesti yhdessä koululla omilla tietokoneilla. Tällöin sai nopeasti avun akuutteihin kysymyksiin ja ongelmiin. Pääasiassa työskentelimme Google Docsissa, jossa työ oli koko ajan kaikkien saatavilla. Kävimme muutaman kerran työn teon aikana opinnäytetyöohjauksissa, joissa saimme palautetta työstämme. Opinnäytetyöohjauksissa saimme suuntaa siihen, mihin tulisi kiinnittää huomiota ja missä asioissa olisi parannettavaa. Meillä oli myös valmiina mietittynä kysymyksiä, jotka olivat nousseet esille prosessin teon aikana. Näiden lisäksi kävimme toimeksiantajan luona yksilöohjauksessa, josta oli meille eniten hyötyä. Yksilöohjauksissa keskityimme pelkästään meidän työhömme ja kävimme opinnäytetyömme sisältöä tarkemmin läpi. Yksilöohjauksissa kävimme myös läpi, miten Moodlerooms-oppimisympäristöä käytetään.

Helmikuussa 2018 saimme opinnäytetyön suunnitelman hyväksytyä ja aloimme tehdä opinnäytetyötä. Kävimme yhdessä läpi tekstejä Google Docsissa, että teksti olisi mahdollisimman johdonmukaista, tiivistä ja yhtenäistä. Tekstin yhtenäistäminen osoittautui ajoittain haastavaksi, sillä meillä oli hieman eriävät kirjoitustyylit. Opinnäytetyösuunnitelman hyväksymisen jälkeen aloitimme toiminnallisen tuotoksen tekemisen maaliskuussa. Samalla allekirjoitimme toimeksiantosopimuksen (liite 3). Haasteita toiminnallisen osuuden tekemiseen tuotti se, että emme olleet aikaisemmin tehneet tämänkaltaista opetusmateriaalia. Emme myöskään löytäneet vastaavanlaista opetusmateriaalia, jota olisimme voineet käyttää apunamme. Toiminnallisen tuotoksen saimme valmiiksi maaliskuun lopulla. Toimeksiantaja katsoi produktimme ja hyväksyi sen. Esittelimme opinnäytetyömme seminaarissa videoyhteydellä huhtikuussa 2018.

Opinnäytetyötämme jatkoimme elokuussa 2018. Pyysimme asiakaslähtöisen gerontologisen hoitotyön kurssin vastuuopettajaa testaamaan verkko-oppituntimme syksyllä 2018 sitä käyvällä opiskelijaryhmällä. Verkko-oppituntimme loppuun jätimme palauteosion, johon opiskelijat saivat jättää palautteen verkko-oppitunnin suoritettuaan. Testiryhmällä oli neljä viikkoa aikaa suorittaa verkko-oppitunti. Palautelomakkeen vastaukset saimme lokakuussa 2018. Tämän jälkeen käsitelimme palautteet ja arvioimme verkko-oppituntimme. Lopuksi toimeksiantajamme antoi kirjallisen palautteen tuotoksestamme (liite 4).

## 9.2 Luotettavuus ja eettisyys

Toiminnallisessa opinnäytetyössä voidaan käyttää laadullisen opinnäytetyön arviointikriteerejä luotettavuutta arvioitaessa. Tutkimuksen luotettavuutta arvioitaessa kriteereiksi nousevat uskottavuus, vahvistettavuus, riippuvaisuus ja siirrettävyys. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 197.) Olemme käyttäneet näitä kaikkia kriteerejä arvioidessamme opinnäytetyön luotettavuutta. Opinnäytetyön eettisyyttä pohdimme eri näkökulmista. Näkökulmia olivat tekijän aito kiinnostus, tunnollisuus, rehellisyys ja kollegiaalisuus.

Uskottavuutta lisää teoriaosuudessa käytetty tutkittu tieteellinen ja ajan tasalla oleva tieto (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 198). Opinnäytetyön teoriaosuutta tehdessä olemme tarkastelleet lähteitä kriittisesti. Opinnäytetyöhön olemme valinneet mahdollisimman tuoreita lähteitä, kuitenkin enintään 10 vuotta vanhoja lähteitä. Poikkeuksena tästä käytimme vuonna 2003 julkaistua toiminnallisen opinnäytetyön kirjaa, joka on tunnetusti hyväksytty ja luotettava lähde. Lähteitä olemme käyttäneet monipuolisesti ja olemme olleet kriittisiä julkaisevan auktoriteetin valinnasta. Opinnäytetyössä pyrimme käyttämään lähteinä laadukkaita ja luotettavia kirjoittajia, julkaisevia organisaatioita sekä hakukoneita. Käytimme esimerkiksi Cinahlia, PubMediä ja Terveysporttia. Olemme pystyneet olemaan hyvin kriittisiä lähteitä valitessamme. Kolmen tekijän ansiosta olemme pystyneet kysymään toistemme mielipiteitä käytettyihin lähteisiin. Jos olemme olleet epävarmoja jostain lähteestä, olemme kysyneet vahvistusta opinnäytetyön ohjaajalta. Olemme pyrkineet välttämään sekundaarilähteiden käyttöä sekä

olemme käyttäneet tutkimuksia ja kansainvälisiä lähteitä työssämme. Työn uskottavuutta lisää se, että olemme kirjoittaneet koko prosessin ajan opinnäytetyöpäiväkirjaa.

Vahvistettavuudessa tutkijan tulee esittää ratkaisut ja päättelyt selkeästi. Tutkijan tulee mahdollistaa lukijalle se, että lukija pystyy seuraamaan prosessin etenemistä. (Tuomi & Sarajärvi 2013, 139.) Opinnäytetyön prosessin kuvauksessa olemme kertoneet tarkasti eri vaiheista, mitä opinnäytetyömme prosessiin on kuulunut. Tämä mahdollistaa sen, että lukija pystyy seuraamaan, mitä on tapahtunut ja millä tavalla missäkin vaiheessa prosessia. Riippuvuuden mukaan tutkimus toteutetaan yleisesti ohjaavien periaatteiden mukaisesti (Tuomi & Sarajärvi 2013, 139). Opinnäytetyön tekeminen ja eteneminen pohjautuivat Karelia-ammattikorkeakoulun opinnäytetyöohjeisiin. Opinnäytetyö on kirjoitettu näiden ohjeiden mukaisesti.

Siirrettävyyttä arvioidessa katsotaan esimerkiksi sitä, onko tuotettu teksti siirrettävissä johonkin muuhun ympäristöön (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 198). Koemme, että opinnäytetyömme on mahdollista siirtää mihin tahansa gerontologiseen hoitoympäristöön (Suomen rajojen sisäpuolella). Produktimme rajoittuu kuitenkin vain Karelia-ammattikorkeakoulun tiettyjen opiskelijoiden käyttöön. Sitä pääsevät käyttämään vain ne koulun opiskelijat, jotka käyvät Gerontological Nursing -kurssin. Tämä rajoittaa siirrettävyyden mahdollisuutta, mutta lisää opiskelijan omaa oppimista. Tällöin kukaan koulun ulkopuolinen henkilö ei pysty tekemään tehtäviä opiskelijan puolesta.

Tutkimusta tekevä työskentelee usein yksin. Tällöin tutkimusta tekevä saattaa tulla ”sokeaksi” omalle tekstilleen ja kirjoittamilleen asioille. Näin kirjoittaja tulee varmaksi kirjoittamiensa asioiden oikeellisuudesta, vaikka näin ei ehkä olisi. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 197.) Opinnäytetyössämme tekijöitä oli kolme, mikä toi eri näkökulmia tutkimukseemme. Tämä mahdollisti myös sen, että toinen tekijä pystyi katsomaan toisen kirjoittamaa tekstiä eri näkökulmasta. Tutkijan on tärkeää tiedostaa omat ennakko-oletuksensa aiheitaan kohtaan (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 202). Ennakko-oletusten tiedostaminen auttoi siinä, että kriittisyys ja objektiivisyys säilyivät koko prosessin ajan.



Tämä näkyi niin, että emme antaneet omien mielipiteidemme vaikuttaa tuottamaamme sisältöön.

Eettisyyttä pohdittaessa on tärkeää, että tutkijalla on aito kiinnostus aiheeseen sekä tunnollisuutta työtä kohtaan (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 211). Opinnäytetyön aiheen valitsimme yhteisten mielenkiinnon kohteiden pohjalta. Aiheen valintaa pohjusti ajatus siitä, että lähdimme vaihtoon ulkomaille tekemään gerontologisen hoitotyön harjoittelua samana keväänä. Aihe tuntui silloin ajankohtaiselta meille.

Rehellisyyteen kuuluu vilpin välttäminen (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 211). Olemme pyrkineet välttämään plagiointia. Olemme kirjoittaneet tekstiin ja lähdeluetteloon asianmukaiset lähdemerkinnät. Toiminnallisessa produktissa olemme käyttäneet lähteinä opinnäytetyömme tietoperustaa. Valokuvat produktiin otimme Flickr- ja Pixabay sivustoilta, joiden kuvia saa käyttää vapaasti. Testiryhmän opiskelijat olivat meille tuntemattomia. Tällöin saamamme palaute oli meistä riippumatonta. Tutkijoiden täytyy suhtautua arvostavasti toisiinsa, kun puhutaan kollegiaalisesta arvostuksesta (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 212). Työmäärä opinnäytetyössämme jaettiin tasaisesti kaikkien kesken. Päätimme asioista yhdessä ja otimme toistemme mielipiteet huomioon.

### **9.3 Ammatillinen kasvu**

Tämä opinnäytetyöprosessi on ollut pitkä ja vaativa, mutta se on tukenut ammatillista kasvuamme monin eri tavoin. Prosessin aikana tietomme gerontologisesta hoitotyöstä lisääntyi. Luimme paljon tietoa eri lähteistä gerontologisesta hoitotyöstä ja sen haasteista. Koska prosessi oli pitkä, opimme teoretietoa haasteista. Aihe on tärkeä, sillä tulemme kohtaamaan ikääntyneitä työssämme. Näitä tietoja voimme hyödyntää tulevaisuudessa työkentällä. Kenelläkään meistä ei ollut aiempaa kokemusta opinnäytetyön tekemisestä. Opinnäytetyön tekemisen ansiosta saimme taitoa tehdä isompia projekteja. Tästä on varmasti hyötyä tulevaisuudessa. Sovimme alussa säännöt, joiden mukaan opinnäytetyöprosessi suoritettaisiin. Tästä oli hyötyä, sillä opimme prosessin aikatauluttamista.

Sitoutuminen aikatauluihin auttoi prosessin etenemistä. Välillä kirjoitimme opin-  
näytetyömme kannalta turhaa tietoa, mutta opimme siitäkin. Toisinaan pitää ottaa  
askel taaksepäin päästäkseen eteenpäin. Aiheemme oli laaja, joten aiheen ra-  
jaaminen tuotti alussa haasteita. Jouduimme rajaamaan aihetta paljon koko opin-  
näytetyöprosessin ajan. Rajaaminen tuntui vaikealta, mutta ohjauksen ja toimek-  
siantajan ohjeiden avulla onnistuimme rajaamaan aiheen sopivaksi. Tämä opetti  
meille pitkäjänteisyyttä.

Opinnäytetyöprosessin aikana ryhmätyötaitomme kehittyivät. Prosessia helpotti  
se, että teimme työtä yhdessä koululla. Autoimme ja tuimme toisiamme. Yhdessä  
saimme paljon aikaan. Työmme eteni tasaisesti eteenpäin koko prosessin ajan.  
Prosessin aikana huomasimme ryhmätyön olevan vahvuus. Oli hyvä, että näkö-  
kulmia saimme kolmelta eri henkilöltä. Jokainen kirjoitti teoriapohjaa omasta ai-  
heesta, jonka jälkeen kävimme yhdessä aiheet läpi. Myös lähdekriittisyys vahvis-  
tui kolmen näkökulman ansiosta. Opimme hakemaan luotettavaa ja tutkittua  
tietoa. Olimme lähdekriittisiä heti alusta alkaen. Lähdekriittisyys kehittyi lisää pro-  
sessin aikana. Prosessin aikana osallistuimme kahteen tiedonhaku klinikkaan.  
Näiden klinikoiden aikana opimme käyttämään luotettavia tietokantoja. Proses-  
simme alussa tietoperusta oli sekava ja sitä oli haastavaa lukea. Prosessin ai-  
kana opimme akateemista kirjoittamista ohjaajan ohjeiden avulla. Huomasimme,  
että akateemisen kirjoittamistyylin ansiosta tekstimme on loogisempaa ja helppo-  
lukuisempaa. Aloimme harjoitella sitä ja prosessin loppupuolella huomasimme  
eron aiemmin tuottamamme ja lopullisen tekstin välillä.

Opinnäytetyöprosessin loppupuolella teimme Moodlerooms-oppimisympäristöön  
oppitunnin aiheestamme. Moodlerooms-oppimisympäristö oli aluksi epäselvä,  
mutta opimme tekemään sinne uuden verkko-oppitunnin. Toiminnalliseen osuu-  
teen teimme toimeksiantajan toiveen mukaisesti äänelliset PowerPoint-esitykset.  
Opimme käyttämään PowerPointin äänitysominaisuutta ja PowerPoint-esitystä  
paremmin. Aluksi äänittäminen tuntui vieraalta, mutta äänitysten tekeminen olikin  
helppoa, kun vain ryhtyi äänittämään. Oppitunnista pyysimme palautetta palau-  
telomakkeella, jonka tekemisen opimme myös prosessin toiminnallista osuutta  
tehdessä.

#### 9.4 Hyödynnettävyys ja jatkokehitysideoita

Tämän työn toimeksiantajana toimi Karelia-ammattikorkeakoulu. Toiminnallisen opinnäytetyömme verkko-oppituntia voidaan jatkossa käyttää opetuksessa. Toimeksiantajallemme jää oikeudet muokata ja hyödyntää produktiamme hänen kurssillansa. Gerontologisen hoitotyön teoriaopinnot ovat osa sairaanhoitajakoulutuksen opetussuunnitelmaa ja sen osaaminen on olennainen osa sairaanhoitajan työtä. Näillä teoriaopinnoilla lisätään sairaanhoitajaopiskelijoiden tietoa gerontologisesta hoitotyöstä. Opinnäytetyömme tarkoituksena on lisätä sairaanhoitajaopiskelijoiden tietoa gerontologisen hoitotyön haasteista. Näin opiskelijat tietävät ja tunnistavat, minkälaisia haasteita he saattavat työelämässään kohdata ikääntyneen ihmisen hoidossa. Teimme Moodlerooms-oppimisympäristöön verkko-oppitunnin, joka tulee opetuskäyttöön tulevaisuudessa jo valmiina olevalle kurssille. Opiskelijan tietouden lisääminen aiheesta on tärkeää, sillä suuri osa terveystalvelujen käyttäjistä on ikääntyneitä ihmisiä.

Tämän opinnäytetyön jatkokehitysideoita voi soveltaa moneen eri ammattiryhmään, sillä ikääntyneitä tapaa monenlaisissa eri ympäristöissä. Koko ajan saadaan lisää tietoa gerontologisesta hoitotyöstä ja sen haasteista, joten on mahdollista jatkokehittää tätä aihetta monin eri tavoin. Potentiaalisenä jatkokehitysideoana on tekemämme oppitunnin laajentaminen. Gerontologiseen hoitotyöhön liittyy monia erilaisia haasteita, joten uusien ja erilaisten haasteiden lisääminen oppitunnille olisi hyödyllistä. Tällöin opiskelija saisi laajemman tietoperustan haasteista ja osaisi tunnistaa niitä laajemmin työelämässä. Jatkokehitysideoana olisi myös tehdä monipuolisempi oppitunti, jossa on myös teoriaosio, mitä opiskelija voi lukea, ellei halua kuunnella diaesitystä. Tämä tukisi vielä enemmän erilaista oppimista. Tällöin opiskelijalla olisi valinnanvaraa, lukeeko teorian tekstistä vai kuunteleeko ne dioista. Lisäksi jatkokehitysideoana olisi tehdä oppitunti, jossa eriteltäisiin toimintaehdotuksia, miten erilaiset haasteet kohdataan ja miten niistä voi päästä yli. Näin opiskelija kykenisi kohtaamaan erilaisia haasteita ja selviämään niistä paremmin työelämässä.

## Lähteet

- Aalto, A.-M. 2011. Psyykkisen toimintakyvyn mittaaminen väestötutkimuksessa. Toimia. <http://www.thl.fi/toimia/tietokanta/suositus/11/>. 12.11.2018
- Aho, E., Holmi, R., Lappalainen, M., Lepistö, K., Kemppainen, L. & Jussila, A.-L. 2014. Ikääntyneen elämänlaatu ja näkeminen. ePooki. <http://www.oamk.fi/epooki/2014/ikaantyneen-elamanlaatu-ja-nakeminen/>. 1.2.2018.
- Airaksinen, T. 2009. Toiminnallinen opinnäytetyö tekstinä. <https://www.sli-deshare.net/TiinaMarjatta/toiminnallinen-opinnytety-tekstin>. 6.2.2018.
- Anttila, H. & Paltamaa, J. 2015. Maailman terveysjärjestön toimintakyvyn, toimintarajoitteiden ja terveyden kansainvälinen luokitus (ICF). Teoksessa Paltamaa, J. & Perttinen, P. (toim.). Toimintakyvyn arviointi, ICF teoriasta käytäntöön. <https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/156071/Tutkimuksia137.pdf?sequence=1>. 9.2.2018.
- Aro, A. 2008. Ikäihmisten aliravitsemus on yleistä. Diabetesliitto. [https://www.diabetes.fi/files/39/Diabetes\\_ja\\_laakari\\_lehti\\_5\\_2008.pdf](https://www.diabetes.fi/files/39/Diabetes_ja_laakari_lehti_5_2008.pdf). 27.2.2018.
- Busschaert, C., Scherrens, A.-L., De Bourdeaudhuij, I., Cardon, G., Van Cauwenberg, J. & De Cocker, K. 2016. Socio-ecological variables associated with context-specific sitting time in belgian older adults: a one-year follow-up study. <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=afh&AN=120314505&site=ehost-live>. 1.3.2018.
- Casey, G. 2017. The biology of ageing. Cinahl. <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=cin20&AN=126345253&site=ehost-live>. 1.2.2018.
- Charles, S. & Carstensen, L.L. 2014. Social and emotional ageing. National institutes of health. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3950961/>. 14.2.2018.
- Chernoff, R. 2016. The symbiotic relationship between oral health, nutrition and ageing. Cinahl. <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=cin20&AN=119134597&site=ehost-live>. 1.2.2018.
- Cooper, S.-A., McLean, G., Guthrie, B., McConnachie, A., Mercer, S., Sullivan, F. & Morrison, J. 2015. Multiple physical and mental health comorbidity in adults with intellectual disabilities: population-based cross-sectional analysis. BioMed Central. <http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=1&sid=3e910c91-79a9-4c91-a2ae-bae9b887fca5%40sessionmgr104>. 1.3.2018.
- Duodecim. 2016. Käypä hoito. Suomalainen lääkärisseura Duodecim. <https://www.duodecim.fi/tuotteet-ja-palvelut/kaypahoito/>. 2.3.2018.
- Duodecim. 2017. Lonkkamurtuma. Käypä hoito. <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suositukset/suositus?id=hoi50040>. 13.2.2018.
- Duodecim. 2018. Matala verenpaine. Duodecim. Terveyskirjasto. [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00300](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00300). 21.2.2018.
- Finne-Soveri, H. 2016. Löytyykö monisairaalle vanhukselle kuntouttava hoitopolku sairaalasta kotiin? Lääkärilehti. <http://www.laakari-lehti.fi/ajassa/paakirjoitukset-tiede/loytuyko-monisairaalle-vanhukselle-kuntouttava-hoitopolku-sairaalasta-kotiin/>. 26.1.2018.

- Garbrah, W., Välimäki T., Palovaara, M. & Kankkunen, P. 2017. Nursing curriculums may hinder a career in gerontological nursing: An integrative review. [http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/opn.12152/epdf?r3\\_referer=wol&tracking\\_action=preview\\_click&show\\_checkout=1&purchase\\_referer=www.ncbi.nlm.nih.gov&purchase\\_site\\_license=LICENSE\\_DENIED](http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/opn.12152/epdf?r3_referer=wol&tracking_action=preview_click&show_checkout=1&purchase_referer=www.ncbi.nlm.nih.gov&purchase_site_license=LICENSE_DENIED). 8.3.2018.
- Hannikainen-Ingman, K., Kauppinen, T., Sallila, S. & Viitanen, V. 2015. Pienituloisten asuinolot. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. [https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/129573/URN\\_ISBN\\_978-952-302-541-7.pdf?sequence=1](https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/129573/URN_ISBN_978-952-302-541-7.pdf?sequence=1). 29.01.2018.
- Hannuksela, M. 2012. Säärihaava. Duodecim. Terveyskirjasto. [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00511](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00511). 29.1.2018.
- Hannuksela, M. 2016. Ihon rakenne ja muutokset ikääntyessä. Duodecim. Terveyskirjasto. [https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk01124](https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk01124). 25.1.2018.
- Hannuksela-Svahn, A. 2015. Vyöruusu. Duodecim. Terveyskirjasto. [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00554](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00554). 29.1.2018.
- Hartikainen, S. 2008. Lääkkeiden kehitys iäkkäille. Teoksessa Saarinen, A. & Tamminen, N. (toim.). Lääkkeet ja terveys. Helsinki: Markprint Oy, 24–25.
- Hedman, A., Nygård, L., Almkvist, O. & Kottorp, A. 2014. Amount and type of everyday technology use over time in older adults with cognitive impairment. <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=afh&AN=101577927&site=ehost-live>. 1.3.2018.
- Heikkinen, R.-L. & Tiikkainen, P. 2011. Sosiaalisen toimintakyvyn arviointi ja mittaaminen väestötutkimuksissa. Toimia. [http://www.thl.fi/toimia/tietokanta/media/files/suositus/2011/01/26/S008\\_suositus\\_sosiaalinen\\_vt\\_110126.pdf](http://www.thl.fi/toimia/tietokanta/media/files/suositus/2011/01/26/S008_suositus_sosiaalinen_vt_110126.pdf). 23.1.2018.
- Heimonen, S. & Pajunen, H. 2012. Johdanto. Teoksessa Heimonen, S. & Pajunen, H. (toim.). Mielen terveys vanhuudessa. Helsinki: Edita Prima Oy, 11–17.
- Helajärvi, H., Lindholm, H., Vasankari, T. & Heinonen, O. 2015. Vähäisen liikkuamisen terveyshaitat. Aikakauskirja Duodecim. <http://duodecimlehti.fi/lehti/2015/18/duo12430>. 23.1.2018.
- Hengityслиitto. 2018. Hengityssairaudet, Keuhkohtaumatauti(COPD). <https://www.hengityслиitto.fi/fi/hengityssairaudet/keuhkohtaumatauti-copd/oireet-ja-diagnoosi>. 26.1.2018.
- Hiltunen, L. 2008. Ikäihmisen diabeteksen erityispiirteet. Diabetes ja lääkäri-lehti. [https://www.diabetes.fi/files/39/Diabetes\\_ja\\_laakari\\_lehti\\_5\\_2008.pdf](https://www.diabetes.fi/files/39/Diabetes_ja_laakari_lehti_5_2008.pdf). 27.2.2018.
- Hyvärinen, H. 2018. Vanhenemisen fysiologiaa. Nauhoitettu luento, Karelia-ammattikorkeakoulussa Gerontological Nursing -opintojaksolla. 12.3.2018.
- Hyvärinen, L. 2013. Näkö. Teoksessa Heikkinen, E., Jyrkämä, J. & Rantanen, T. (toim.). Gerontologia. Helsinki: Oy Duodecim, 198–209.
- Ikäinstituutti. 2015. Voimaa vanhuuteen - iäkkäiden terveysliikuntaohjelma. <http://www.voimaavanhuuteen.fi/liikuntaharjoittelu/liikkumiskyvyn-arviointi/itsearviointi-ja-havainnointi/>. 7.3.2018.

- Juola, J. 2012. Ikääntyminen ja kuulo. Teoksessa Näslindh-Ylispangar, A. (toim.). Vanhuksen terveyden, hyvinvoinnin ja hyvän elämän edistäminen. Helsinki: Edita Publishing, 57–70.
- Juutilainen, V. & Vikatmaa, P. 2017. Diabeetikon jalkahaava. Lääkärilehti. <http://www.laakarilehti.fi/tieteessa/katsausartikkeli/diabeetikon-jalkahaava/>. 2.3.2018.
- Juvakka, J. 2016. Minun diabetekseni ei ole kansansairaus. Diabetesliitto. [https://www.diabetes.fi/yhteiso/vaikuttaminen/blogikirja/lue\\_blogikirjaa/minun\\_diabetekseni\\_ei\\_ole\\_kansansairaus.17571.blog](https://www.diabetes.fi/yhteiso/vaikuttaminen/blogikirja/lue_blogikirjaa/minun_diabetekseni_ei_ole_kansansairaus.17571.blog). 27.2.2018.
- Jämsen, E. 2017. Yleistilan heikkenemisen ABC. Lääkärilehti. <http://www.laakarilehti.fi/tieteessa/katsausartikkeli/yleistilan-heikkenemisen-abc/>. 29.1.2017.
- Jämsen, E., Kerminen, H., Strandberg, T. & Valvanne, J. 2015. Kun tauti paranee, mutta potilas ei. Potilaan Lääkärilehti. <http://www.potilaanlaakarilehti.fi/uutiset/kun-tauti-paranee-mutta-potilas-ei/>. 1.3.2018.
- Jäntti, P. 2014. Ikääntyneiden lääkähoidon erityispiirteet. Sosiaalikallega. [http://www.sosiaalikallega.fi/hankkeet/ikaihminen\\_toimijana/tiedotuksia/170214\\_ikaantyneiden\\_laakehoidon\\_erytispiirteet\\_jantti.pdf](http://www.sosiaalikallega.fi/hankkeet/ikaihminen_toimijana/tiedotuksia/170214_ikaantyneiden_laakehoidon_erytispiirteet_jantti.pdf). 30.1.2018.
- Kalliokoski, A. 2013. Lääkkeiden haittavaikutukset ikäihmisillä. Sic. 2/2013. [http://sic.fimea.fi/2\\_2013/laakkeiden\\_haittavaikutukset\\_ikaihmisilla](http://sic.fimea.fi/2_2013/laakkeiden_haittavaikutukset_ikaihmisilla). 30.1.2018.
- Kalmakoski, M. 2014. Toimintakyvyn arviointi ja työvälaineet. Sosiaalikallega. [http://www.sosiaalikallega.fi/hankkeet/ikaihminen\\_toimijana/tiedotuksia/kalmakoski\\_270514\\_toimintakyvyn\\_arviointi\\_ja\\_tyovalaineet.pdf](http://www.sosiaalikallega.fi/hankkeet/ikaihminen_toimijana/tiedotuksia/kalmakoski_270514_toimintakyvyn_arviointi_ja_tyovalaineet.pdf). 13.3.2018.
- Kan, S. & Pohjola, L. 2012. Erikoistu vanhustyöhön. Helsinki: Sanoma Pro. Karelia-ammattikorkeakoulu/opintoasiainpalvelut. 2018. Moodlerooms - Opiskelijan ohjeet (Snap- ja Boost-teema). [http://elearn.ncp.fi/materiaali/digi/Moodlerooms/Moodlerooms\\_opiskelijan\\_ohjeet.pdf](http://elearn.ncp.fi/materiaali/digi/Moodlerooms/Moodlerooms_opiskelijan_ohjeet.pdf). 21.2.2018.
- Kankkunen, P. & Vehviläinen-Julkunen, K. 2013. Tutkimus hoitotieteessä. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Karinkanta, S. 2016. Kaatumiset kuriin - iäkkäiden kaatumiset ja niiden ennaltaehkäisy. UKK-instituutti. [https://www.ikainstituutti.fi/content/uploads/2016/08/2.-Karinkanta\\_I%C3%A4kk%C3%A4iden-kaatumiset-ja-niiden-ennaltaehk%C3%A4isy.pdf](https://www.ikainstituutti.fi/content/uploads/2016/08/2.-Karinkanta_I%C3%A4kk%C3%A4iden-kaatumiset-ja-niiden-ennaltaehk%C3%A4isy.pdf). 7.3.2018.
- Karjalainen, K. 2018. Laadukasta verkko-oppimateriaalia tuottamassa. Lappeenrannan teknillinen yliopisto. [http://www.oppi.uef.fi/uku/vopla/tiedostot/Laatuksikirja/Oppimateriaali/laadukasta%20verkko-oppimateriaalia%20tuottamassa\\_final.pdf](http://www.oppi.uef.fi/uku/vopla/tiedostot/Laatuksikirja/Oppimateriaali/laadukasta%20verkko-oppimateriaalia%20tuottamassa_final.pdf). 14.2.2018.
- Karppi, P. 2012. Vanhusten sairaudet ja toimintakyky. Etelä-Savon sairaanhoitopiiri. [https://skr.fi/sites/default/files/Vanhusten\\_sairaudet\\_300112.pdf](https://skr.fi/sites/default/files/Vanhusten_sairaudet_300112.pdf). 25.1.2018.
- Kelo, S., Launiemi, H., Takaluoma, M. & Tiittainen, H. 2015. Ikääntynyt ihminen ja hoitotyö. Helsinki: Sanoma pro Oy.
- Kettunen, R. 2008. Iäkkäiden sydänsairaudet. Teoksessa Hartikainen, S. & Lönnroos, E. (toim.). Geriatria arvioinnista kuntoutukseen. Helsinki: Edita Prima, 31–66.

- Kettunen, R. 2016. Sydämen vajaatoiminta. Duodecim. Terveyskirjasto. [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00084](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00084). 25.1.2018.
- Kettunen, R., Kähäri-Wiik, K., Vuori-Kemilä, A. & Ihalainen, J. 2009. Kuntoutumisen mahdollisuudet. Helsinki: WSOYpro Oy.
- Kivelä, S.-L. 2013. Lääkkeet. Teoksessa Heikkinen, E., Jyrkämä, J. & Rantanen, T. (toim.). Gerontologia. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 339–350.
- Kivimäki, T. 2010. Ikääntymisen vaikutus näköön ja kuuloon – aistitoimintojen heikentymisen tunnistaminen ja arviointi sekä ikääntyneen tukeminen. Jyväskylän yliopisto. Terveystieteiden tiedekunta. Pro gradu. [https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/25682/URN\\_NBN\\_fi\\_jyu-201012143166.pdf?sequence=4](https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/25682/URN_NBN_fi_jyu-201012143166.pdf?sequence=4). 25.1.2018.
- Koistinen, K. & Tuorila, H. 2008. Millainen olisi hyvä elinympäristö? Aukkaiden näkemyksiä elinympäristöstä, asumisesta ja palveluista eri elämäntaiheissa. Kuluttajatutkimuskeskus. [https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/152391/Millainen\\_olisi\\_hyva\\_elinymparisto.pdf?sequence=1](https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/152391/Millainen_olisi_hyva_elinymparisto.pdf?sequence=1). 25.01.2018.
- Koivukangas, M., Strandberg, T., Leskinen, R., Keinänen-Kiukaanniemi, S. & Antikainen, R. 2017. Vanhuksen gerastenia – tunnista riskipotilas. Lääkärilehti. <http://www.laakarilehti.fi/tieteessa/katsausartikkeli/vanhuksen-gerastenia-ndash-tunnista-riskipotilas/>. 16.2.2018
- Kokkinen, A. & Näslindh-Ylipangar, A. 2012. Vanhuksen seksuaalisuus ja vammaisuus. Teoksessa Näslindh-Ylipangar, A. (toim.). Vanhuksen terveyden, hyvinvoinnin ja hyvän elämän edistäminen. Helsinki: Edita Publishing Oy, 70–80.
- Kontula, O. 2008. Seksuaalikäyttäytyminen. Teoksessa Heikkinen, E. & Rantanen, T. (toim.). Gerontologia. Helsinki: Oy Duodecim, 243–260.
- Kontunen, J. 2012. Interpersoonallinen psykoterapia ja neuvonta. Teoksessa Heimonen, S. & Pajunen, H. (toim.). Mielenterveys vanhuudessa. Helsinki: Edita Prima Oy, 137–167.
- Koski, S. 2015. Diabetesbarometri. Suomen Diabetesliitto ry. <https://www.diabetes.fi/files/6203/barometri2015.pdf>. 25.1.2018.
- Kuitunen, T., Himberg, J.-J. & Palva, E. 2011. Lääkkeiden haittavaikutukset. Kliininen farmakologia ja lääkehoito. Teoksessa Neuvonen, P.J., Backman, J.T., Himberg, J.-J., Huupponen, R, Keränen, T. & Kivistö, K.T. (toim.). Helsinki: Kandidaattikustannus Oy, 873–885.
- Käypä hoito. 2015. Virtsatieinfektio. Duodecim. <http://www.kan.fi/web/kh/suosituks/suositus?id=hoi10050>. 1.2.2018.
- Käypä hoito. 2018. Diabetes. Duodecim. <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituks/suositus?id=hoi50056>. 27.2.2018.
- Lumio, J. 2017. Painehaavat eli makuuhaavat. Duodecim. Terveyskirjasto. [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00313](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00313). 24.1.2018.
- Lönnsroos, E. 2008a. Geriatrinen kuntoutus. Teoksessa Harikainen, S. & Lönnsroos, E. (toim.). Geriatria - arvioinnista kuntoutukseen. Helsinki: Edita Prima, 277–320.
- Lönnsroos, E. 2008b. Lonkkamurtumapotilaan hoito ja kuntoutus. Teoksessa Harikainen, S. & Lönnsroos, E. (toim.). Geriatria - arvioinnista kuntoutukseen. Helsinki: Edita Prima, 302–312.

- Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea. 2018. Lääkkeiden haittavaikutukset. <http://www.laakekasvatus.fi/tekijat>. 30.1.2018.
- Lääketietokeskus. 2018. Iäkkäiden lääkehoidon erityispiirteitä. <https://www.laaketietokeskus.fi/laaketieto/tietoa-laakkeista-ja-terveydesta/iakkaiden-laakehoidon-erityispiirteita>. 29.1.2018.
- Mahishale, V. 2015. Ageing World: Health care challenges. <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=afh&AN=109936083&site=ehost-live>. 1.3.2018.
- Makizako, H., Shimada, H., Doi, T., Park, H., Yoshida, D., Uemura, K., Tsutsumimoto, K., Liu-Ambrose, T. & Suzuki, T. 2013. Poor balance and lower gray matter volume predict falls in older adults with mild cognitive impairment. <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=afh&AN=90307243&site=ehost-live>. 1.3.2018.
- Makkonen, M. 2012. Ikääntyneiden sosiaalinen osallistuminen ja kuntoutuksen tarve. [http://epublications.uef.fi/pub/urn\\_nbn\\_fi\\_uef-20120148/urn\\_nbn\\_fi\\_uef-20120148.pdf](http://epublications.uef.fi/pub/urn_nbn_fi_uef-20120148/urn_nbn_fi_uef-20120148.pdf). 14.2.2018.
- Merel, S.E. & Paauw, D.S. 2017. Common drug side effect and drug-drug interactions in elderly adults in primary care. *Journal of the American geriatric society*. Cinahl. [http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jgs.14870/epdf?r3\\_referer=wol&tracking\\_action=preview\\_click&show\\_checkout=1&purchase\\_referer=onlinelibrary.wiley.com&purchase\\_site\\_license=LICENSE\\_DENIED](http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jgs.14870/epdf?r3_referer=wol&tracking_action=preview_click&show_checkout=1&purchase_referer=onlinelibrary.wiley.com&purchase_site_license=LICENSE_DENIED). 6.2.2018.
- Montonen, T. 2008. Verkko-opiskelijan opas: kokemuksia kirjoittajakoulutuksesta. Helsinki: Yliopistopaino.
- Muistiliitto. 2014. Näkymätön seksuaalisuus. Raportti Seksuaalinen hyvinvointi etenevässä muistisairauksissa - hankkeen tuloksista. [https://www.muistiliitto.fi/application/files/6714/8666/4145/Nakymaton-seksuaalisuus\\_-kansitettu\\_raportti.pdf](https://www.muistiliitto.fi/application/files/6714/8666/4145/Nakymaton-seksuaalisuus_-kansitettu_raportti.pdf). 7.3.2018.
- Mustajoki, P. 2017. Hypokalemia (alhainen veren kalium). Duodecim lääkärikirja. [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00857](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00857). 2.3.2018.
- Mustajoki, P. & Ellonen, M. 2014. Katkokävely (alaraajojen valtimoahtaus). Duodecim. Terveyskirjasto. [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00004&p\\_hakusana=aso](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00004&p_hakusana=aso). 26.1.2018.
- Mustajärvi, P. 2016. Valtimotauti (ateroskleroosi). Duodecim. Terveyskirjasto. [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00095](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00095). 26.1.2018.
- Mäntylä, A., Kumpusalo-Vauhkonen, A. & Järvensivu, T. 2013. Lääkkeiden käytön haasteet – ratkaisuja moniammatillisilta tiimeiltä ja kansalliselta verkostolta. sic! Lääketietoa fimeasta. [http://sic.fimea.fi/2\\_2013/laakkeiden\\_kayton\\_haasteet](http://sic.fimea.fi/2_2013/laakkeiden_kayton_haasteet). 29.01.2018.
- Mäntyselkä, P. 2010. Monta sairautta - yksi potilas. Lääkärelehti. <http://www.laakarilehti.fi/ajassa/paakirjoitukset/monta-sairautta-yksi-potilas/>. 2.3.2018.
- Nunes, B.P., Thume, E. & Facchini, L.A. 2015. Multimorbidity in older adults: magnitude and challenges for the Brazilian health system. *BioMed Central*. <http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=10&sid=f0575b51-6afd-4ff9-be90-3ca9027c7bc5%40pdc-v-sessmgr01>. 1.3.2018.



- Nurmi, J.-E., Ahonen, T., Lyytikäinen, H., Lyytikäinen, P., Pulkkinen, L. & Ruoppila, I. 2014. Ihmisen psykologinen kehitys. Juva: Bookwell Oy.
- Paakkari, P. 2017. Lääkkeiden haittavaikutukset. Duodecim. Terveyskirjasto. [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00721](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00721). 30.1.2018.
- Pajala, S. 2012. Iäkkäiden kaatumisten ehkäisy. Tampere: Juvenis Print.
- Pajala, S., Sihvonen, S. & Era, P. 2008. Asennonhallinta ja havaintomotorinen kyvykkyys. Teoksessa Heikkinen, E. & Rantanen, T. (toim.). Gerontologia. Helsinki: Duodecim Oy, 136–157.
- Pajarinen, R. 2008. Ikäihmisten hoidonohjauksen ydinsanat ovat kertaus ja konkretisointi. Diabetes ja lääkäri 5/2008. Suomen Diabetesliitto. [https://www.diabetes.fi/files/39/Diabetes\\_ja\\_laakari\\_lehti\\_5\\_2008.pdf](https://www.diabetes.fi/files/39/Diabetes_ja_laakari_lehti_5_2008.pdf). 31.1.2018.
- Pajunen, H. 2012. Ikääntyneiden psykoterapeuttisen työn puitteista ja lähtökohdista. Teoksessa Heimonen, S. & Pajunen, H. (toim.). Mielen terveys vanhuudessa. Helsinki: Edita Prima Oy, 56–71.
- Palva, E. & Paakkari, P. 2018. Lääkkeiden haittavaikutukset. Kotisivukone. <https://asiakas.kotisivukone.com/files/medicina.kotisivukone.com/fato6painos/63.pdf>. 30.1.2018.
- Pascoal, E.L., Slater, M. & Guiang, C. 2017. Discussing sexual health with aging patients in primary care: Exploratory findings at a Canadian urban academic hospital. <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=afh&AN=126706530&site=ehost-live>. 1.3.2017.
- Piirtola, M. 2011. Iäkkäiden murtumat heikentävät toimintakykyä vuosiksi. UKK-instituutti. [http://www.ukkinstituutti.fi/filebank/679-Piirtola\\_Murtumat\\_Vaitoskirja\\_Terveyspalvelut\\_2011.pdf](http://www.ukkinstituutti.fi/filebank/679-Piirtola_Murtumat_Vaitoskirja_Terveyspalvelut_2011.pdf). 13.2.2018.
- Pirhonen, J. 2016. Vanha ihminen yksin yhteisössä – tutkimuskohteena tehostettu palveluasuminen. Tampereen yliopisto. <http://www.uta.fi/ajankohtaista/uutinen/vanha-ihminen-yksin-yhteisossa-tutkimuskohteena-tehostettu-palveluasuminen>. 29.1.2018.
- Pirilä, K. 2012. Vanhuksen näköaisti. Teoksessa Näslindh-Ylispangar, A. (toim.). Vanhuksen terveyden, hyvinvoinnin ja hyvän elämän edistäminen. Helsinki: Edita Publishing Oy, 50–57.
- Pitkälä, K., Valvanne, J. & Huusko, T. 2010a. Geriatrien kuntoutus. Teoksessa Tilvis, R., Pitkälä, K., Starnberg, T., Sulkava, K. & Viitanen, M. (toim.) Geriatria. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 438–456.
- Pitkälä, K., Strandberg, T. & Tilvis, R. 2010b. Lääkehoito. Teoksessa Tilvis, R., Pitkälä, K., Strandberg, T., Sulkava, R., & Viitanen, M. (toim.) Geriatria. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 360–372.
- Planton, J. & Edlund, B. 2010. Strategies for Reducing Polypharmacy in Older Adults. Geropharmacology. Journal of Gerontological Nursing 36 (1), 8–12.
- Pohjolainen, T. 2016. Nivelrikko (artoosi). Duodecim. Terveyskirjasto. [https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00673&p\\_hakusana=nivelrikko](https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00673&p_hakusana=nivelrikko). 24.1.2018.
- Puro, K. 2010. Ikääntymisen haasteet yhteiskunnalle. Duodecim. Terveysportti. <http://www.terveysportti.fi/xmedia/duo/duo98919.pdf>. 7.2.1018.
- Rennie, F. & Morrison, T. 2013. e-Learning and Social networking handbook - Resources for Higher Education. New York: Taylor & Francis.

- Riley, K. & Schmidt D. 2016. Does online learning click with rural nurses? A qualitative study. *The Australian Journal of Rural Health*. [http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ajr.12263/epdf?r3\\_referer=wol&tracking\\_action=preview\\_click&show\\_checkout=1&purchase\\_referrer=www.google.fi&purchase\\_site\\_license=LICENSE\\_DENIED](http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ajr.12263/epdf?r3_referer=wol&tracking_action=preview_click&show_checkout=1&purchase_referrer=www.google.fi&purchase_site_license=LICENSE_DENIED). 12.3.2018.
- Ruontimo, T. 2009. Vanhustyön vastuunkantajat - Sairaanhoidaja pitkäaikaisen hoidon vastuunkantajana. Lähihoidaja vanhusten hoidon erityisosaajana. Tehy ry. [https://www.tehy.fi/fi/system/files/mfiles/julkaisu/2009/2009\\_b\\_3\\_vanhustyon\\_vastuunkantajat\\_id\\_24.pdf](https://www.tehy.fi/fi/system/files/mfiles/julkaisu/2009/2009_b_3_vanhustyon_vastuunkantajat_id_24.pdf). 2.3.2018.
- Ruoppila, I. 2014. Ikääntyminen ja psyykkinen toimintakyky. Teoksessa Leikas, J. (toim.). *Ikätekniologia*. Raisio: Newprint Oy, 40–57.
- Saarenheimo, M. 2012a. Yleistä ikääntymisestä. Teoksessa Heimonen, S. & Pajunen, H. (toim.). *Mielenterveys vanhuudessa*. Helsinki: Edita Prima Oy, 18–55.
- Saarenheimo, M. 2012b. Kognitiivinen psykoterapia ikäihmisten mielialaongelmien hoidossa. Teoksessa Heimonen, S., Pajunen, H (toim.). *Mielen terveys vanhuudessa*. Helsinki: Edita Prima Oy, 101–136.
- Saarikoski, R., Stolt, M. & Liukkonen, I. 2017. Lihaskunnan merkitys. *Duodecim. Terveyskirjasto*. [https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=jal00033](https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=jal00033). 23.1.2018.
- Sainio, J. 2008. Att flytta till sjukhem - en ny fas i livet, en intervjustudie. <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=cin20&AN=105651139&site=ehost-live>. 7.3.2018.
- Sairaanhoidajat. 2014. Gerontologisen hoitotyön asiantuntijaryhmä. <https://sairaanhoidajat.fi/artikkeli/gerontologisen-hoitotyon-asiantuntijaryhma/>. 24.1.2018.
- Salomaa, E.-R. 2016. Keuhkohtaumatauti (COPD). *Duodecim. Terveyskirjasto*. [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00029](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00029). 25.1.2018.
- Salonen, I. 2014. Lääkehaitat kuriin. *Apteekki*. <https://www.apteekki.fi/terveydeksi/laaketieto/laakehaitat-kuriin.html>. 30.1.2018.
- Sarvimäki, A. & Stenbock-Hult, B. 2010. Vanhuus, haavoittuvuus ja hoidon eettisyys. Teoksessa Sarvimäki, A., Heimonen, S. & Mäki-Petäjä-Leinonen, A. (toim.). *Vanhuus ja haavoittuvuus*. Helsinki: Edita Publishing Oy, 33–58.
- Savolainen, S. 2008. Hyvää verkko-opetusta etsimässä. *Elisanet*. <http://www.elisanet.fi/sakari.savolainen/ope/referaatti3.htm>. 14.2.2018.
- Sipilä, S., Rantanen, T. & Tiainen, K. 2008. Lihaskunto. Teoksessa Heikkinen, E. & Rantanen, T. (toim.). *Gerontologia*. Helsinki: Duodecim Oy, 107–119.
- Smith, S.-C. 2015. Vision and the coming of age. *Cinahl*. <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=cin20&AN=103868559&site=ehost-live>. 1.2.2018.
- Strandberg, T. 2009. Vanhuksen verenpaine. *Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim*. <http://www.duodecimlehti.fi/lehti/2009/3/duo97826>. 26.1.2018.
- Sulkeva, R. 2010. Ikääntyneiden kaltoinkohtelu. Teoksessa Tilvis, R., Pitkälä, K., Strandberg, T., Sulkava, R. & Viitanen, M. (toim.). *Geriatría*. Helsinki: Oy Duodecim, 406–418.

- Suomen Luustoliitto ry. 2015. Osteoporoosin riskitekijät. Luustoliitto. <http://www.luustoliitto.fi/omahoito/osteoporoosin-riskitekij-t>. 30.01.2018.
- Suomen mielenterveysseura. 2018. Yksin asuminen ja yksinäisyys yleisiä ikääntyessä. <https://www.mielenterveysseura.fi/fi/mielenterveys/i-hissuhteet/yksin-asuminen-ja-yksin%C3%A4isyys-yleisi%C3%A4-ik%C3%A4%C3%A4ntyess%C3%A4>. 26.1.2018.
- Suomen terveystieteiden instituutti Oy. 2018. Kaatumistapaturmien ehkäisy. Terveystietokeskus. <http://www.terveysverkko.fi/tietopankki/terveysliikunta/kaatumistapaturmien-ehkaisy/>. 7.3.2018.
- Suominen, H. 2008. Luuston kunto. Teoksessa Heikkinen, E. & Rantanen, T. (toim.). Gerontologia. Helsinki: Duodecim Oy, 102–106.
- Suvanto, S. 2014. Vanhusten päivätoiminnan merkitys sosiaalisen hyvinvoinnin ja kotona asumisen tukena. Jyväskylän yliopisto. <https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/44367/URN%3ANBN%3Afi%3Aju-201410012915.pdf?sequence=1>. 29.1.2018.
- Syvänne, M. 2014. Verenpaine. Suomen sydänliitto ry. <https://sydan.fi/terveys-ja-hyvinvointi/verenpaine>. 7.3.2018.
- Tarhonen, T. 2013. Gerontologinen osaaminen hoitotyössä. Itä-Suomen yliopisto. Terveystieteiden tiedekunta. Pro gradu -tutkielma. [http://epublications.uef.fi/pub/urn\\_nbn\\_fi\\_uef-20130427/urn\\_nbn\\_fi\\_uef-20130427.pdf](http://epublications.uef.fi/pub/urn_nbn_fi_uef-20130427/urn_nbn_fi_uef-20130427.pdf). 9.2.2018.
- Tarnanen, K., Lassila, R. & Meinander, T. 2017. Syvä laskimotukos ja keuhkoembolia eli veritulppa. Käypä hoito. <http://www.kaypa-hoito.fi/web/kh/potilaalle/suositus?id=khp00046>. 24.1.2018.
- Tarnanen, K., Wuorela, M., Uhari, M. & Kukkonen-Harjula, K. 2015. Virtsatieinfektio (VTI). Käypä hoito -suositus. Duodecim. <http://www.kaypa-hoito.fi/web/kh/potilaalle/suositus?id=khp00038>. 1.2.2018.
- Tedre, S. 2014. Toisin katsomisen voima? Vaihtoehtoja ikääntymisen tarkasteluun. Teoksessa Jämsén, A. & Kukkonen, T. (toim.). Ikä! Moninainen ikäosaaminen. Joensuu: Grano Oy, 20–29.
- Terveystieteiden tutkimuskeskus. 2016. Tupakkatilasto 2016. <https://thl.fi/fi/tilastot/tilastot-aiheittain/paihteet-ja-riippuvuudet/tupakka>. 2.3.2018.
- Terveystalo. 2018. Ihotaudit ja ihosairaudet. <https://www.terveystalo.com/fi/Palvelut/Ihotaudit-ja-ihosairaudet/>. 7.3.2018.
- Tiikkainen, P. 2009. Koulutuksen rooli gerontologisen hoitotyön osaamisen kehittämiseksi. Teoksessa Voutilainen, P. & Tiikkainen, P. (toim.). Helsinki: WSOYpro Oy, 313–332.
- Tiikkainen, P. 2013. Sosiaalinen toimintakyky. Teoksessa Heikkinen, E., Jyrkämä, J. & Rantanen, T. (toim.). Gerontologia. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 284–290.
- Tilvis, R. 2010a. Vanhenemismuutokset. Teoksessa Tilvis, R., Pitkälä, K., Strandberg, T. Sulkava, R. & Viitanen, M. (toim.). Geriatria. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 20–61.
- Tilvis, R. 2010b. Vanhuksen huimaus. Teoksessa Tilvis, R., Pitkälä, K., Strandberg, T. Sulkava, R. & Viitanen, M. (toim.) Geriatria. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 323–327.
- Tilvis, R. 2010c. Kaatuileva vanhus. Teoksessa Tilvis, R., Pitkälä, K., Strandberg, T. Sulkava, R. & Viitanen, M. (toim.) Geriatria. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 330–334

- Tilvis, R. 2016. Vanhenemismuutokset. Teoksessa Tilvis, R., Pitkälä, K., Strandberg, T., Sulkava, R. & Viitanen, M. (toim.). Geriatria. Helsinki: Oy Duodecim, 20–56.
- Tohmola, A. 2015. Gerontologisen hoitotyön tietoperusta, opetusmenetelmät ja koulutuksen tulevaisuuden haasteet. Oulun yliopisto. Terveystieteiden opettajan koulutusohjelma. Pro gradu. <http://jultika.oulu.fi/files/nbnfioulu-201505241635.pdf>. 12.11.2018.
- Tuomi, J. & Sarajärvi A. 2013. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Vantaa: Hansaprint Oy.
- Tuovinen, A. & Lönnroos, E. 2008. Iäkkään ravitsemus. Teoksessa Hartikainen, S. & Lönnroos, E. (toim.). Geriatria. Helsinki: Edita, 211–226.
- Uotila, H. 2011a. Tiivistelmä. Vanhuus ja yksinäisyys. Tutkimus iäkkäiden ihmisten yksinäisyyskokemuksista, niiden merkityksistä ja tulkinnoista. Tampere: Tampereen yliopistopaino Oy, 7–8.
- Uotila, H. 2011b. Johdanto. Vanhuus ja yksinäisyys. Tutkimus iäkkäiden ihmisten yksinäisyyskokemuksista, niiden merkityksistä ja tulkinnoista. Tampere: Tampereen yliopistopaino Oy, 13–15.
- Valkeinen, H. & Anttila, H. 2014. ICF-luokitus ja toimintakykymittarit: mitä, miten ja miksi? Julkari. [https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/116875/Valkeinen%20%20Anttila%20Fysioterapia%20\\_2014.pdf?sequence=1](https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/116875/Valkeinen%20%20Anttila%20Fysioterapia%20_2014.pdf?sequence=1). 9.2.2018.
- Verma, I. 2014. Teknologia ikääntyneen itsenäisen asumisen tukena. Teoksessa Leikas, J. (toim.). Ikäteknologia. Raisio: Newprint Oy, 267–281.
- Vernerinet.net. 2017. Ikääntymisen määrittely. Vernerinet.net - verkkopalvelu vammaisuudesta. <http://verneri.net/yleis/ikaantymisen-maarittely>. 1.2.2018.
- Vilkka, H. & Airaksinen, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Voutilainen, P., Routasalo, P., Isola, A. & Tiikkainen, P. 2010. Gerontologisen hoitotyön tietoperusta. Teoksessa Voutilainen, P. & Tiikkainen, P. (toim.). Gerontologinen hoitotyö. Helsinki: WSOYpro Oy, 12–26.
- Vuori, I. 2016. Kohti terveempää ikääntymistä. Liettua: Docendo.
- Väänänen, U. 2017. Haasteet laskimoperäisen säarihaavapotilaan hoidossa. Best Practice Lääketieteen asiantuntijoiden ammattilehti. <https://bestprac.fi/2017/11/29/haasteet-laskimoperaisen-saarihaavapotilaan-hoidossa/>. 30.1.2018.
- Watkins, J. 2016. Management and prevention of problems in ageing skin. Cinhahl. <https://www.magonlinelibrary.com/doi/pdf/10.12968/nrec.2016.18.7.358>. 1.2.2018. <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=cin20&AN=106142418&site=ehost-live>. 1.2.2018.
- Yaffe, K., Falvey, C.M., Hamilton, N. 2013. Association Between Hypoglycemia and Dementia in a Biracial Cohort of Older Adults With Diabetes Mellitus. *Jama Internal Medicine*. <https://jamanetwork.com/journals/jamainternalmedicine/fullarticle/1696172>. 25.1.2018.
- Ympäristöhallinto. 2018. Omassa kodissa - ikääntyneen asuinolojen aktivointimalli. <file:///C:/Users/1600163/Downloads/Omassa%20kodissa%20hankkeen%20esite.pdf>. 13.2.2018.
- Ympäristöministeriö. 2014. Ikääntyneiden asumisen kehittämisohjelma 2013–2017. <http://www.ym.fi/fi->

FI/Asuminen/Ohjelmat\_ja\_strategiat/Ikaantyneiden\_asumisen\_kehitt  
amishjelma. 13.2.2018.

## Verkko-oppitunnin aihealueet

Video	Videon nimi	Aihe
1	Gerontologinen hoitotyö, fyysinen vanheneminen osa 1	-Yleistä gerontologisesta hoitotyöstä -Ihmisen elimistön vanhenemismuutokset -Näön, kuulon ja tasapainon muutokset
2	Fyysinen vanheneminen osa 2	-Fyysinen toimintakyky -AADL, IADL -ICF-luokitus -Liikkumattomuus
3	Psyykinen vanheneminen	-Eletyn elämän hyväksyminen -Psyykkiset haasteet -Psyykinen toimintakyky
4	Sosiaalinen vanheneminen	-Sosiaaliset roolit ja syrjäytyminen -Sosiaalinen verkosto -Itsenäisyyden menetys -Seksuaalisuus -Sosiaalinen toimintakyky

5	Monisairaudet osa 1	<ul style="list-style-type: none"><li>-Yleistä monisairauksista</li><li>-Diabetes</li><li>-Keuhkohtaumatauti ja sydämen vajaatoiminta</li><li>-Valtimoiden kovettumistauti (ASO)</li></ul>
6	Monisairaudet osa 2	<ul style="list-style-type: none"><li>-Säärihaava (laskimo- ja valtimoperäinen)</li><li>-Ikääntyneen kohonnut verenpaine</li><li>-Psyykkiset sairaudet</li></ul>
7	Tilannetta vaikeuttavat sairaudet	<ul style="list-style-type: none"><li>-Infektiot</li><li>-Gerastenia, eli hauraus-raihnausoireyhtymä (HRO)</li><li>-Murtumat, erityisesti lonkkamurtumat</li></ul>
8	Lääkehoito	<ul style="list-style-type: none"><li>-Farmakokinetiikka ja farmakodynamiikka</li><li>-Monilääkitys</li><li>-Haittavaikutukset</li></ul>
9	Haasteelliset asuinolosuhteet	<ul style="list-style-type: none"><li>-Asumisen resurssit</li><li>-Asunnon ominaisuudet</li><li>-Asumisen järjestely</li></ul>

## Palautekysely

### Feedback

[Yleiskatsaus](#)[Muokkaa kysymyksiä](#)[Mallipohjat](#)[Yhteenveto](#)[Näytä vastaukset](#)

Lisää aktiviteettiin kysymys

Opitko kurssilta jotakin uutta?

[Muokkaa](#)

Kyllä

Ei

Tukivatko opetusvideot oppimistasi?

[Muokkaa](#)

Kyllä

Ei

Tukivatko kertaosiot oppimistasi?

[Muokkaa](#)

Kyllä

Ei

Etenikö kurssi johdonmukaisesti?

[Muokkaa](#)

Kyllä

Ei

Jäitkö kaipaamaan jotakin kurssilta?

[Muokkaa](#)



## Toimeksiantosopimus



## OPINNÄYTETYÖN TOIMEKSIAOTOSOPIMUS

Tämä sopimus soveltuu käytettäväksi ainoastaan sellaisten opinnäytetöiden yhteydessä, joita ei toteuteta ammattikorkeakoulun ulkopuolisen rahoituksen hankkeessa.

<b>Toimeksiantaja</b>	Nimi (esim. yritys) Karelia-ammattikorkeakoulu Yhteystiedot (yhteyshenkilö, puhelin, sähköposti) Hanish Bhurtun, Hanish.Bhurtun@karelia.fi, 0504364497	
	Työn aihe Gerontologisen hoitotyön haasteet - Moodlerooms kurssi	
<b>Tekijä</b>	Nimi Janette Honkanen, Peppi Ilvonen, Veera Koponen	Opiskelijanumero 1600163, 1600186, 1600166
	Katuosoite Suvikuja 8 B 149, Suvikuja 8 B 137, Kauppakatu 13 B 27	Postinumero 80200, 80200, 80100
	Puhelin 0442606175, 0440960717, 0443180362	Postitoimipaikka Joensuu
	Suoritettava tutkinto Sairaanhoidtajakoulutus	Sähköpostiosoite 1600163@edu.karelia.fi, 1600186@edu.karelia.fi, 1600166@edu.karelia.fi
<b>Karelia-amk</b>	Yhteyshenkilön nimi (Ohjaaja) Hanish Bhurtun, Sami Arola	Ryhmitunnus STHNK16A
	Toimipaikka ja osoite Tikkariine g, 80200 Joensuu	Tehtävänimike Lehtori, Lehtori
	Puhelin 0504364497, 0503109497	Sähköpostiosoite Hanish.Bhurtun@karelia.fi, Sami.Arola@karelia.fi
	<b>Toimeksiantosopimuksen ehdot</b>	
<b>Ohjaus</b>	Ohjaaja valvoo työtä ammattikorkeakoulun puolesta ja antaa työn edellyttämiä ohjeita ja neuvoja. Ammattikorkeakoulu ja Ohjaaja eivät ole konsulttivastuussa työstä.	
<b>Dokumentointi</b>	Karelia-amk:ssa toteutetaan avointa toimintakulttuuria, mikä tarkoittaa, että myös opinnäytetöiden aineistot ja tulokset avataan soveltuvin osin erillisen ohjeistuksen mukaisesti (ml. avoin julkaiseminen). Työtä laaditaan ammattikorkeakoulun opinnäytetyön ohjeen mukainen kirjallinen raportti, joka julkaistaan sähköisessä muodossa Theseus-verkkokirjastossa tai josta toimitetaan yksi kansittu kappale ammattikorkeakoulun kirjastoon. Työ arkistoidaan Karelia-amk:n kirjastoon sähköisessä muodossa.	
<b>Oikeudet</b>	Opinnäytetyön tekijänoikeudet kuuluvat tekijälle. Toimeksiantaja saa rinnakkaisen käyttöoikeuden opinnäytetyön tuloksiin. Ammattikorkeakoululla on jatkuvasti voimassa oleva oikeus hyödyntää tuloksia omassa opetuksessa ja tutkimus- ja kehittämistoiminnassaan. Sopijaosapuolilla on mahdollisuus sopia muista opinnäytetyön tuloksia koskevista oikeuksista kuitenkin niin, että tämän sopimuksen kohdan nojalla ammattikorkeakoulun saamat oikeudet säilyvät voimassa.	
<b>Keksinnöt</b>	Jos Tekijä on osallisena keksintöön, joka patentoidaan, mainitaan hänet yhtenä keksijöistä. Mahdollisesta keksintökorvauksesta sovitaan erikseen noudattaen ensisijaisesti Toimeksiantajan tai niiden puuttuessa ammattikorkeakoulun keksintöohjeen linjauksia. Opinnäytetyön tai sen osan julkaiseminen tai hyödyntäminen ei saa vaarantaa sen tai sen osan suojaamista patentilla tai hyödyllisyydellä.	
<b>Vastuut</b>	Opinnäytetyön tulos toimitetaan sellaisena kuin se on. Tekijä tai ammattikorkeakoulu eivät anna tulokselle takuuta eivätkä vastaa sen soveltuvuudesta toimeksiantajan tarpeisiin. Sopijaosapuolet ovat vastuussa toisilleen sopimusrikkomuksen aiheuttamista välittömistä vahingoista. Vastuun syntyminen edellyttää tahallaan tai törkeällä huolimattomuudella aiheutettua sopimusrikkomusta.	
<b>Lisäksi sovitaan</b>		
<b>Salassapito</b>	Ohjaajalla ja opinnäytetyön Tekijällä on salassapitovelvollisuus työn aikana esille tulleisiin luottamuksellisiin asioihin viiden vuoden ajan. Toimeksiantajan tulee tarkistaa, että julkaistava opinnäytetyö ei sisällä salassa pidettävää aineistoa. Tarvittaessa käytetään erillistä salassapitosopimusta.	
	Tätä sopimusta on laadittu kolme (3) saman sisältöistä kappaletta, yksi (1) kullekin sopimuksen osapuolelle. Sopimus perustuu ammattikorkeakoulun hyväksymään opinnäytetyösuunnitelmaan ja se astuu voimaan allekirjoitushetkellä.	
	<b>Paikka ja päivämäärä</b>	<b>Allekirjoitus</b>
<b>Toimeksiantaja</b>	9/3/18 Joensuu	
<b>Tekijä</b>	6.2.2018 Joensuu	Janette Honkanen Peppi Ilvonen Veera Koponen
<b>Karelia-amk</b>		

## Toimeksiantajan palaute

17.10.18

**Opinnäytetyö nimi:** Gerontologisen Hoitotyön Haasteet – Verkko-Oppitunti Sairaanhoidajaopiskelijoille

**Tekijät:** Janette Honkanen, Peppi Ilvonen, Veera Koponen

Tervehdys,

Kiitos hyvästä tuotosta! Tässä teille palaute tuotoksesta.

Toiminnallisen opinnäytetyön tuotos on verkko-oppitunti gerontologisen hoitotyön haasteista. Tuotos tulee olemaan osa asiakaslähtöisen gerontologisen hoitotyön kurssia. Se tulee opiskelijoiden käyttöön heti, kun se on mahdollista.

Kokonaisuudessaan tuotos on hyvin onnistunut ja se palvelee hyvin tarkoitustaan. Verkko-oppituntiin sisältyi äänitetyt opetusvideot, sekä kertaavat tehtäväosiot. Teoriatietoa on käsitelty laajasti opetusvideoissa. Opetusvideot mahdollistavat monenlaisen oppijan oppimisen verkossa. Opetusvideoihin sisältyy kirjoitetut diat sekä äänitetyt teoriaosuudet, jotka pohjautuvat dioihin. Verkko-oppitunnin teoriapohjan lähteet ovat luotettavia. Lähteitä on käytetty monipuolisesti ja myös kansainvälisiä lähteitä sekä tutkimuksia on käytetty. Verkko-oppitunnin kertaavat tehtäväosiot ovat hyödylliset opiskelijoille.

Tuotos palvelee hyvin tilaajan toimeksiantaja. Verkko-oppimateriaali pilotti ja palautteet määrä on hyvää. Yhteistyö toimeksiantajan kanssa on sujunut hyvin.

Terveisin,

*Hanish Bhurtun*

Lehtori | Lecturer

Karelia-ammattikorkeakoulu | Karelia University of Applied Sciences

Tikkarinne 9, FI-80200 Joensuu

[Hanish.Bhurtun@karelia.fi](mailto:Hanish.Bhurtun@karelia.fi)

+358 504364497

[www.karelia.fi](http://www.karelia.fi)