



TAMPEREEN AMMATTIKORKEAKOULU
Tampere University of Applied Sciences

IKÄÄNTYNEEN FYYSISEN TOIMINTAKYVYN KARTOITUS VANHAINKODISSA

RAI-järjestelmä hoitajien ja fysioterapeuttien yhteistyön välineenä

Johanna Lähteenmäki

Opinnäytetyö
Helmikuu 2010
Fysioterapian koulutusohjelma
Tampereen ammattikorkeakoulu

TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu
Fysioterapian koulutusohjelma

LÄHTEENMÄKI, JOHANNA:

Ikääntyneen fyysisen toimintakyvyn kartoitus vanhainkodissa – RAI-järjestelmä hoitajien ja fysioterapeuttien yhteistyön välineenä.

Opinnäytetyö 54 s., liitteet 2 s.
Helmikuu 2010

Opinnäytetyön tavoitteena oli kehittää vanhainkodin fysioterapeuttien ja hoitajien yhteistyötä ikääntyneen fyysisen toimintakyvyn arvioimisessa. Välineenä käytettiin RAI-järjestelmän (Resident Assessment Instrument) fyysisen toimintakyvyn osiota, koska se oli tuttu sekä fysioterapeuteille että hoitajille. Opinnäytetyön tarkoituksena oli kehittää kahden ammattiryhmän yhteistyötä käyttämällä apuna RAI-järjestelmää (Resident Assessment Instrument). Yhteistyön myötä hoitajat pystyvät paremmin tunnistamaan asukkaiden toimintakyvyn rajat ja hyödyntämään niitä kunkin asukkaan toimintakyvyn ylläpitämiseksi.

Opinnäytetyö oli toiminnallinen opinnäytetyö, jonka teoreettisena lähtökohtana oli lähdekirjallisuus RAI-järjestelmästä sekä ikääntyneen fyysisestä toimintakyvystä ja siihen vaikuttavista tekijöistä. Opinnäytetyössä käsitellään ikääntyneen ihmisen tasapaino-ongelmia ja niiden yleisimpiä syitä. Kaatumisen luvussa käsitellään kaatumisen syitä ja seurauksia. Ikääntyneen lihasvoimaa ja lihasvoiman heikentymistä aiheuttavia tekijöitä käsitellään omassa luvussaan. Ikääntyneen aisteja käsittelevässä luvussa kerrotaan näkö- ja kuuloaistin ikämuutoksista ja selitetään, miten ne vaikuttavat ikääntyneen fyysiseen toimintakykyyn. Ravitsemusluvussa käsitellään virhe- ja aliravitsemusta sekä ravinnon nauttimiseen vaikuttavia tekijöitä. Kipua käsittelevän luvun kohdalla kerrotaan, kuinka ikääntynyt kokee kipua ja miten kipu vaikuttaa ikääntyneen fyysiseen toimintakykyyn. RAI-järjestelmästä käsiteltävänä ovat muun muassa RAI-järjestelmään kuuluvat mittarit sekä fyysisen toimintakyvyn osio kokonaisuudessaan.

Opinnäytetyön toiminnallinen osuus toteutettiin vanhainkodissa osastolla 26. Toiminnalliseen osuuteen valittiin kolme asukasta, joiden fyysinen toimintakyky arvioitiin. Yhteistyö hoitajien ja fysioterapeutin välillä oli sujuvaa ja asukkaiden fyysinen toimintakyky saatiin arvioitua kokeilemalla ja keskustelemalla. Yhteistyö koettiin hyödylliseksi ja tarpeelliseksi. Yhteistyön jatkaminen RAI-arvion merkeissä vaatii fysioterapeuteilta ja osastonhoitajilta yhteisiä päätöksiä yhteistyön jatkamisesta ja kehittämisestä. Käytännön jatkuessa, fysioterapeutit tarvitsevat RAI-arvion tekemiseen koulutuksen. Tarvittaessa sen järjestää RAI-vastaava fysioterapeutti.

Asiasanat: Fyysinen toimintakyky, ikääntyminen, ikääntynyt, RAI-järjestelmä, yhteistyö.

ABSTRACT

Tampereen ammattikorkeakoulu
Tampere University of Applied Sciences
Degree Programme in Physiotherapy

LÄHTEENMÄKI, JOHANNA:

The estimation of the aged people's functional capacity in old people's home – RAI-system as a tool of the cooperation between the physiotherapists and the nurses.

Bachelor's thesis 56 pages
February 2010

The basis of this bachelor's thesis was to develop the cooperation between the physiotherapists and the nurses in old people's home. The objective was that the physiotherapists and the nurses together will assess the functional capacity of the aged. The purpose was to develop the cooperation between the nurses and the physiotherapists by using the part of RAI –system (Resident Assessment Instrument).

The bachelor's thesis was a functional thesis including a theoretical and a functional part. The theoretical part covers information about the RAI-system and the aged people's functional capacity, as well as factors affecting it. The thesis deals with the balance problems of the aged, describing the most common reasons for those problems. One chapter in the bachelor's thesis focuses on the falls among the aged, presenting both reasons for falls, as well as consequences of falling. The main reasons contributing to the weakening of the muscular strength are also handled in the thesis.

The effects of ageing on the sight and the sense of hearing are dealt with in the thesis. Undernourishment and malnourishment are also handled in the thesis, together with explanations why aged people sometimes have problems with eating. The bachelor's thesis also concentrates on the aged people's pain, their sensations of pain and the effect of pain on the physical capacity. The RAI-system has its own chapters. The main focus is on the different indicators of the RAI-system and on the particular part of the RAI-system which deals with the physical capacity.

The functional part of the bachelor's thesis was carried out in the old people's home, ward 26. Three residents were selected to be assessed in terms of their physical capacity by both a physiotherapist and the personal nurses. The cooperation between the health care professionals contributed to achieving reliable results. The cooperation was fluent and it was experienced as useful. In the future it's possible to continue the cooperation and expand it to other wards of the old people's home.

Key words: Aged people's physical ability to function, ageing, aged person, the RAI-system, cooperation.

SISÄLTÖ

TIIVISTELMÄ	2
ABSTRACT	3
1 JOHDANTO	5
1.1 Opinnäytetyön lähtökohta	5
1.2 Opinnäytetyön tavoite ja tarkoitus	6
1.3 Opinnäytetyön toteutus	6
2 IKÄÄNTYNEEN TOIMINTAKYKY	8
2.1 Ikääntyneen määritelmä	8
2.2 Toimintakyvyn määritelmä	8
2.3 Toimintakyvyn osa-alueet	9
3 IKÄÄNTYNEEN FYYSINEN TOIMINTAKYKY	11
3.1 Fyysinen toimintakyky ikääntyessä	11
3.2 Ikääntyneen muutokset tasapainossa	11
3.3 Kaatuminen osana ikääntymistä	14
3.3.1 Kaatumisen ulkoiset tekijät	15
3.3.2 Kaatumisen sisäiset tekijät	18
3.4 Muutokset ikääntyneen lihasvoimassa	19
3.5 Ikääntyneen aistimuutokset	21
3.6 Ravitsemuksen merkitys ikääntyneen fyysiseen toimintakykyyn	23
3.7 Ikääntyneen kipu	25
4 RAI-JÄRJESTELMÄ	27
4.1 RAI-järjestelmä kokonaisuus	27
4.2 RAI-järjestelmän mittarit	28
4.3 RAI-järjestelmän fyysinen toimintakyky ja rakenteelliset ongelmat	29
4.3.1 Päivittäiset toiminnot	29
4.3.2 Tasapaino	30
4.3.3 Toiminnalliset liikunnanrajoitteet	31
4.3.4 Apuvälineet liikkeessa ja siirtymisapuvälineet	32
4.3.5 Toimintojen osittaminen	32
5 OPINNÄYTETYÖN TOIMINNALLINEN OSUUS	33
5.1 Toteutus	33
5.1.1 Ensimmäinen arviointi	34
5.1.2 Toinen arviointi	37
5.1.3 Kolmas arviointi	39
5.2 Yhteenveto hoitajien ja fysioterapeuttien yhteistyöstä	41
5.3 Toimintatapaehdotus yhteistyön jatkamiselle	45
6 POHDINTA	46
LÄHTEET	51
LIITTEET	55

1 JOHDANTO

1.1 Opinnäytetyön lähtökohta

Opinnäytetyö käsittelee ikääntyvien fyysistä toimintakykyä ja sen arviointia hoitajien ja fysioterapeuttien yhteistyönä. Opinnäytetyön yhteistyökumppanina toimivat erään vanhainkodin fysioterapeutit ja työn toiminnallisen osuuden toteuttamisessa on mukana myös kyseisen vanhainkodin osasto 26, jolta valitaan kolme asukasta, joiden fyysinen toimintakyky arvioidaan RAI-järjestelmän (Resident Assessment Instrument) fyysisen toimintakyvyn osion mukaan.

Vanhainkodin RAI-vastaava fysioterapeutti kertoi keväällä 2009, että fysioterapeuteilla oli suunnitteilla toimintakyvyn kartoitus – lomake, jonka pohjalta he saisivat kartoitettua uusien asukkaiden toimintakykyä mahdollisimman monipuolisesti. Myös idea yhteistyöstä hoitajien kanssa tuli esille. Olin kiinnostunut erityisesti geriatrinen potilaiden fysioterapiasta, joten pyysin päästä mukaan kyseiseen projektiin. Ideana oli alun perin rakentaa uusi toimintakyvyn kartoituslomake kooten siihen tärkeäksi havaittuja osia jo valmiista toimintakyvyn kartoituslomakkeista. Yhteisessä tapaamisessa opinnäytetyöntekijän, opinnäytetyön sisällönohjaajan ja opinnäytetyössä mukana olevan fysioterapeutin kesken keskusteltiin ja pohdittiin uuden lomakkeen kokoamisen tarvetta. Lopulta tultiin siihen tulokseen, että uutta lomaketta ei kannata rakentaa, vaan hyödyntää vanhainkodissa jo käytössä olevaa RAI-järjestelmää. RAI-järjestelmän käyttöä perusteltiin sillä, että se on entuudestaan tuttu sekä hoitajille että fysioterapeuteille. Tutun järjestelmän käyttö ei vaadi hoitajilta lisäresursseja, koska heidän ei tarvitse opetella mitään uutta arviointitapaa. Päinvastoin hoitajat saavat työhönsä pientä helpotusta, kun fysioterapeutit auttavat RAI-arvion fyysisen toimintakyvyn osion tekemisessä.

Opinnäytetyö koostuu teoriaosuudesta sekä toiminnallisesta osuudesta. Teoriaosuudessa käsitellään yleisimpiä ikääntyneen fyysiseen toimintakykyyn vaikuttavia tekijöitä sekä RAI-järjestelmää. Toiminnallisessa osuudessa paneudutaan fysioterapeuttien ja hoitajien yhteistyön toimivuuteen heidän arvioidessaan yhdessä ikääntyneen fyysistä toimintakykyä RAI-järjestelmää käyttäen.

1.2 Opinnäytetyön tavoite ja tarkoitus

Opinnäytetyön tavoitteena on kehittää vanhainkodin hoitajien ja fysioterapeuttien yhteistyötä. Välineenä käytetään RAI-järjestelmän fyysisen toimintakyvyn osiota. Yhteistyöllä pyritään siihen, että fysioterapeutti tekee jatkossa yhdessä omahoitajan kanssa jokaiselle uudelle asukkaalle fyysisen toimintakyvyn arvion.

Opinnäytetyön tarkoituksena on kehittää kahden ammattiryhmän yhteistyötä RAI-järjestelmän avulla. Yhteistyön avulla hoitajat oppivat tunnistamaan paremmin asukkaan toimintakyvyn rajoja ja hyödyntämään niitä toimintakyvyn ylläpitämiseksi.

1.3 Opinnäytetyön toteutus

Airaksinen (2009) kirjoittaa, että toiminnallisen opinnäytetyön tavoitteena on käytännön toiminnan ohjeistaminen tai opastaminen sekä toiminnan järjestäminen tai järjeistämisen (Airaksinen 2009). Toiminnallisessa opinnäytetyössä on eroteltavissa toiminnallinen osuus eli produkti sekä opinnäytetyöraportti, joka sisältää opinnäytetyöprosessin dokumentoinnin ja arvioinnin (Vilka & Airaksinen 2003, 65; Airaksinen 2009). Tämä opinnäytetyö on toiminnallinen opinnäytetyö, jossa on teoriaosuus ja toiminnallinen osuus. Toiminnallisen osuuden tuotoksena on ikääntyneen fyysisen toimintakyvyn arviointitilanteen järjestäminen niin, että arviointi tapahtuu yhteistyössä fysioterapeutin ja hoitajan kesken.

Opinnäytetyölupa anottiin kirjallisesti pitkäaikaishoidon päällikkö Anja Parikalta. Opinnäytetyössä käytetään toiminnallisessa osuudessa pitkäaikaiseen laitoshoidon tarkoitettua RAI-järjestelmää (Resident Assessment Instrument). Siihen kuuluvat fyysisen toimintakyvyn, kognitiivisen kyvyn, kommunikaation ja kuulon, näön, mielialan ja käyttäytymisen, psykososiaalisen hyvinvoinnin, pidätyskyvyn, suun terveyden ja ravitsemustilan sekä ihon kunnan arviointi (Lindman, Uusitalo & Vähäkangas 2005, 150). Näiden lisäksi järjestelmä selvittää sairausdiagnoosit, aktiivisuuden ja harrastukset, lääkityksen, erityishoidon ja terveydentilan, johon kuuluvat muun muassa kipu ja tapaturmat (Björkgren ym. 2005, 194–207). RAI-järjestelmästä kerrotaan tarkemmin omassa luvussaan. Koska opin-

näytetyö on rajattu ikääntyneen fyysiseen toimintakykyyn, on RAI-järjestelmästä valittu käytettäväksi vain fyysisen toimintakyvyn osio.

Opinnäytetyön teoriaosuus on laadittu kirjallisuuden pohjalta. Osa työssä esillä olevista fyysiseen toimintakykyyn vaikuttavista tekijöistä on valittu puhtaasti kirjallisuuden perusteella, koska ne on nostettu tärkeiksi ikääntyneen fyysisen toimintakyvyn kannalta. Teoriaa on rajattu kirjallisuudesta myös RAI-järjestelmän fyysisen toimintakyvyn osion mukaan.

2 IKÄÄNTYNEEN TOIMINTAKYKY

2.1 Ikääntyneen määritelmä

Suomen tilastoissa ikääntyneeksi luetaan 65 vuotta täyttäneet henkilöt (Hervonen & Pohjolainen 1990, 33; Järvimäki & Nal 2005, 107.) Ikääntyneen määritelmä on käsite, joka muuttuu sen mukana, kuinka ihmisten eliniän odotus ja hyvinvointi kehittyvät. Fysiologisesta näkökulmasta katsottuna 75 vuotta olisi ikääntyneen ihanteellisempi ikäraja, sillä useimmiten vasta silloin kehossa alkaa tapahtua ikääntymiselle tyypillisiä rappeuttavia muutoksia ja fyysistä heikkenemistä. (Järvimäki & Nal 2005, 107.)

Opinnäytetyössä käytetään synonyymeinä toisilleen termejä ikääntynyt, iäkäs ja ikääntyvä, jotka kaikki kuvaavat ikääntynyttä ihmistä. Useamman termin käyttäminen estää tekstin luettelomaisuutta ja rikastuttaa sekä elävöittää tekstiä.

2.2 Toimintakyvyn määritelmä

Toimintakyky on käsite, joka voidaan määritellä joko suppeasti tai laajasti. Suppeana käsitteenä se määritellään jonkin elimen tai elinjärjestelmän toimintakykynä. Laajana käsitteenä se määrittää sen kokonaisuuden, johon kuuluvat fyysiset, psyykkiset ja sosiaaliset toiminnot kaikki yhdessä. (Hervonen & Pohjolainen 1990, 191; Hervonen, Kuure & Pohjolainen 1998, 128.) Lisäksi on eroteltavissa myös kognitiivinen ja oikeudellinen toimintakyky (Voutilainen 2009, 125,128). Eri toimintakyvyn osa-alueille on olemassa monta määritelmää, koska eri tutkimusalueille yhteisesti hyväksytyjä määritelmiä ei ole (Laukkanen 1998, 15). Vaikka toimintakyvyn eri osa-alueet ovat kiinteästi yhteydessä toisiinsa, voidaan ne erotella toisistaan, koska ikääntymisen seurauksena tulevat muutokset näkyvät eri osa-alueissa eri tavalla ja eri aikaan (Hervonen ym. 1998, 128). Seuraavassa luvussa esitellään lyhyesti eri toimintakyvyn osa-alueiden määritelmiä.

2.3 Toimintakyvyn osa-alueet

Ihmisen kykyä suoriutua sekä henkistä jaksamista vaativista tehtävistä että älyllisistä toiminnoista kutsutaan psyykkiseksi toimintakyvyksi (Hervonen ym. 1998, 128; Aejmelaeus ym. 2007, 14). Psyykkiseen toimintakykyyn luetaan kognitiiviset- eli tiedonkäsittelytoiminnot, psykomotoriset toiminnot, mielenterveys sekä psyykinen hyvinvointi (Helin 2000, 17). Ikääntyessä selvimmät muutokset psyykkisessä toimintakyvyssä näkyvät havaintotoimintojen alueella, koska niihin tarvittavat nopeus ja tarkkuus heikentyvät. (Hervonen ym. 1998, 131.)

Sosiaalisella toimintakyvyllä ei ole niin selvää roolia kuin fyysisellä ja psyykkisellä toimintakyvyllä eikä sitä voida täysin erottaa psyykkisestä toimintakyvystä (Hervonen ym. 1998, 128). Yleisimmin sosiaalinen toimintakyky jaetaan sosiaaliin taitoihin ja sosiaaliseen toimintaan (Hervonen ym. 1998, 128–129; Helin 2000, 17). Ikääntyvillä näihin vaikuttavat erilaiset fyysiset ja psyykkiset tekijät, kuten huonontunut liikkumiskyky, muistin huononeminen ja aistien heikentyminen. On tutkittu, että ikääntyvien osallistuminen sosiaaliin toimintoihin vähenee iän lisääntyessä muun muassa terveyden heikentymisen vuoksi. Vuorovaikutussuhteet saattavat puolestaan jopa parantua, koska iäkkäät pystyvät vuorovaikutustilanteissa nuorempia paremmin sovittamaan käytöksensä muiden mukaan. (Hervonen & Pohjolainen 1990, 197; Hervonen ym. 1998, 131.)

Voutilainen (2009, 125–126) määrittelee kognitiivisen eli älyllisen toimintakyvyn useampaan osa-alueeseen, kuten päättelytoimintoihin, muistitoimintoihin ja kielitoimintoihin. Kognitiiviseen toimintakykyyn luetaan toiminnanohjaukseen liittyvät tekijät sekä tarkkaavaisuus, keskittyminen ja kontrollin ylläpitäminen. Toiminnanohjaukseen liittyvät tekijät sisältävät muun muassa toimintojen sujuvuuden ja suunnitelmallisuuden. (Voutilainen 2009, 125–126.)

Oikeudellinen toimintakyky on ihmisen kykyä tehdä päätöksiä, joilla on oikeudellista merkitystä. Esimerkiksi ihmisen kyky antaa ja vastaanottaa oikeustoimiksi määriteltyjä tahdonilmaisuja, kuten kauppojen teko ja velan ottaminen, luokitellaan oikeudelliseksi toimintakyvyksi. Varsinkin muistisairaana ikääntyneen kohdalla oikeudellinen toimintakyky arvioidaan, koska ikääntyessä oikeudellinen

toimintakyky heikkenee ja muuttuu samanaikaisesti muiden toimintakyvyn osa-alueiden kanssa. (Voutilainen 2009, 128.)

Voutilainen (2009, 125) ja Elo (2009, 94) määrittelevät fyysisen toimintakyvyn kykyä selviytyä päivittäisistä elämän toiminnoista ja niihin vaadittavista fyysisistä ponnisteluista. Fyysinen toimintakyky jaotellaan yleisimmin yleiskuntoon, lihaskuntoon ja motoriseen taitoon. Sen toiminnan kannalta tärkeimmät asiat ovat hengitys- ja verenkiertoelimistön, tuki- ja liikuntaelimistön sekä aistien toimintakyky, mitkä kaikki heikkenevät iän lisääntyessä. (Elo 2009, 94; Voutilainen 2009, 125.) Fyysinen toimintakyky on tämän opinnäytetyön keskeinen käsite, joten siihen keskitytään tarkemmin omassa luvussaan.

3 IKÄÄNTYNEEN FYYSINEN TOIMINTAKYKY

3.1 Fyysinen toimintakyky ikääntyessä

Ikääntyvän fyysisen toimintakyvyn heikkeneminen johtuu sekä biologisista vanhenemismuutoksista että elimistön fysiologisten toimintojen heikkenemisestä (Hervonen ym. 1998, 130). Iän lisääntyessä aistit, motoriikka ja kognitiiviset taidot heikentyvät ja selviytyminen itsenäisesti päivittäisistä toiminnoista vaikeutuu (Elo 2009, 94). Fyysinen toimintakyky muodostuu muun muassa tuki- ja liikuntaelimistön sekä hengitys- ja verenkiertoelimistön toimintakyvystä (Hervonen ym. 1998, 128). Fyysisen toimintakyvyn keskeisimpiä tekijöitä ovat muun muassa keskushermoston toiminta, lihasvoima, tasapaino ja koordinaatio sekä nivelliikkuvuus ja kehon koostumus (Rantanen 2008, 324). Fyysinen toimintakyky alenee lihasvoimien heikentymisen lisäksi muun muassa nivelten jäykistymisen ja erilaisten sairauksien takia (Koivula & Räsänen 2006/2008, 25).

3.2 Ikääntyneen muutokset tasapainossa

Tasapaino on ensimmäinen opinnäytetyössä käsiteltävä ikääntyneen fyysiseen toimintakykyyn vaikuttava osa-alue. Tasapaino valittiin ensimmäiseksi, koska sillä on laaja vaikutus ikääntyneen toimintaan ja liikkumiseen. Pitkänen (2006/2008, 34) määrittelee tasapainon taitona pysyä pystyssä ja hallita asentoa sekä paikalla että liikkeellä ollessa (Pitkänen 2006/2008, 34). Tasapaino on parhaimmillaan varhaisessa aikuisiässä. Iän lisääntyessä myös tasapainon säilyttäminen vaikeutuu. Pystyasennossa pysyminen heikentyy ryhdin huonontuessa (Koivula & Räsänen 2006/2008, 25). Etukumara asento johtuu muun muassa nivelten ja selkärangan rappeutumismuutoksista sekä lihasvoiman heikentymisestä ja motoriikan häiriintymisestä (Hervonen & Pohjolainen 1990, 141). Tasapainon heikentyminen johtuu myös sensorisen järjestelmän ikääntymismuutoksista ja keskushermoston toiminnan hidastumisesta. (Pitkänen 2006/2008, 37.) Myös erilaiset keskushermostoa rappeuttavat sairaudet vaikuttavat tasapainon säätelyyn. Keskushermosto ei enää pysty yhdistämään eri aistien antamaa palautetta entiseen tapaan, jolloin tieto tarvittavista liikesuorituksista

sista ei lähde lihaksiin saakka. Toiminta voi olla niin hidasta, että ikääntynyt kaatuu ennen kuin tarvittavat suoja- ja tasapainoreaktiot aktivoituvat. (Pitkänen 2006/2008, 38.)

Tasapainon säilyttäminen on automaattinen järjestelmä, johon kuuluvat aistijärjestelmät eli sensoriset järjestelmät, liikettä tuottavat järjestelmät eli motoriset järjestelmät sekä keskushermosto, joka säätelee koko tasapainojärjestelmän toimintaa (Hervonen & Pohjolainen 1990, 141; Pitkänen 2006/2008, 34–35). Näiden kolmen järjestelmän yhteistyö toimii jatkuvana syklinä, joka toistuu kerta kerran jälkeen. Aluksi aistijärjestelmien kautta tieto ihmisen asennoista ja liikkeistä kulkee keskushermostoon, jossa tiedot yhdistetään. Sieltä tieto tarvittavista korjausliikkeistä ja suojareaktioista lähtee lihaksille, jotka puolestaan tuottavat kyseessä olevat liikesuoritukset määrätyllä voimalla ja nopeudella. (Hulkko ym. 2007, 11; Pitkänen 2006/2008, 34.)

Sensorisesta järjestelmästä tasapainon säätelyyn osallistuvat näköaisti, tuntojärjestelmä ja tasapainoelinjärjestelmä. Tuntojärjestelmä toimii parhaiten silloin, kun ryhti on normaali, nivelten liikkuvuus on hyvä ja lihakset supistuvat ja venyvät oikein. Asentoa aistivia soluja on paljon iholla, nivelissä, lihaksissa ja jänteissä. (Pitkänen 2006/2008, 34.) Näiden reseptoreiden tarkoituksena on aistia muun muassa lihasten jännitystä, venytystä ja supistumista, ihon painetta, lämpötilaa ja kipua sekä nivelten asentoja (Hulkko ym. 2007, 12) Tasapainon kannalta tärkeimpiä kehon osia ovat nilkkanivelet ja niska, koska ne aistivat herkästi kehon asennon muutoksia (Pitkänen 2006/2008, 34).

lääkällä näön merkitys tasapainon ylläpitämisessä korostuu, koska muut aistit, kuten tasapainoaisti ja asentotunto ovat heikentyneet (Hartikainen & Jäntti 2008, 281). Näköaisti auttaa havaitsemaan ympäristöä, siinä olevia esteitä ja kävelypinnan muutoksia, kuten kynnyksiä ja maton reunoja (Saari 2007, 206; Pitkänen 2006/2008, 34). Näköaisti voi joko täydentää asentotuntoa tai toimia sitä korvaavana aistina. Silmät antavat tietoa muun muassa ympäristössä olevista esineistä ja kehon asennosta. (Tideiksaar 2005, 31.)

Pitkänen (2006/2008, 37) kirjoittaa, että tuntojärjestelmä muuttuu ikääntyvillä epätarkaksi. Aistinsolut eivät enää aisti kehon asentoja ja liikkeitä yhtä hyvin

kuin nuorempana. Ryhdin huonontuminen ja nivelten liikerajoitukset heikentävät tuntopalautetta ja jalkapohjien tuntosolut eivät reagoi enää herkästi alustasta tuleviin viesteihin, jolloin keskushermostolle menevä tieto vartalon asennosta heikentyy. (Pitkänen 2006/2008, 37.) Ikääntynyt voi menettää tasapainonsa eri toiminnoissa ja asennoissa kuten kävellessä, kurottautuessa, kumartuessa ja siirtyessä istumasta tai makuuasennosta ylös tai päinvastoin (Tideiksaar 2005, 26).

Näköaisti ja tuntojärjestelmä ovat osa tasapainon säilyttämistä ylläpitäviä tekijöitä, mutta ne eivät kuitenkaan yhdessä riitä tasapainon säilyttämiseen (Bjälle ym. 2005, 117). Pystyssä pysymiseen tarvitaan myös ihmisen sisäkorvissa sijaitsevia tasapainoelimiä. Tasapainoelimissä on kolme kaarikäytävää, horisontaalinen, posteriorinen ja anteriorinen. Niissä kulkee nestettä, joka tasapainokivien kanssa yhdessä aistii pään liikkeitä ja välittää tiedon keskushermostoon tasapainohermoa pitkin. Tasapainoelimen aistiessa liikettä aktivoituvat myös asentoa ylläpitävät lihakset (Pitkänen 2006/2008, 34–35).

Ikääntyessä tasapainoelimissä alkaa esiintyä toimintahäiriöitä. Näistä ovat merkkeinä hyvänlaatuinen asentohuimaus ja kiertohuimaus. Hyvänlaatuinen asentohuimaus on ohimenevä huimaustila esimerkiksi makuulle mentäessä. Se johtuu kaarikäytävien nesteeseen päässeistä kiteistä ja ilmenee yleensä pienellä viiveellä liikkeen jälkeen. Kiertohuimaus voi heiketä, poistua itsestään ja uusiutua myöhemmin. (Pitkänen 2006/2008, 37.) Verenpaineen lasku ylösnousussa on yleisin syy huimauksen aiheuttamaan kaatumiseen. Iäkkään ihmisen kohdalla on tärkeämpää se, miltä tasolta verenpaine laskee kuin se, kuinka paljon verenpaine laskee kokonaisuudessaan. Matalalta tasolta paineen lasku saattaa aiheuttaa kaatumisen, kun puolestaan korkean tason paineen lasku ei välttämättä aiheuta seurauksia. (Jäntti 2008, 291.)

Kolmas tasapainosta huolehtiva alue on motorinen järjestelmä, joka muodostuu tuki- ja liikuntaelimestöstä. Tuki- ja liikuntaelimestö tuottaa tasapainon hallintaan tarvittavat liikkeet ja lihastyön. Lantiota tukevien lihasten voima korostuu tasapainon ylläpitämisessä sillä lantion hallinta mahdollistaa vartalon ja käsien käytön päivittäisissä toiminnoissa. (Pitkänen 2006/2008, 35.)

3.3 Kaatuminen osana ikääntymistä

Kaatumisen rooli ikääntyneen fyysisen toimintakyvyn alenemisessa on suuri, koska useimmiten se on seurausta tasapainon menettämisestä. Kaatumisesta puolestaan voi seurata muita haitallisia tai hengenvaarallisia ongelmia. Tämän vuoksi opinnäytetyössä ikääntyneiden kaatumista käsitellään omassa luvussaan.

Kaatuminen on tapahtuma, jossa henkilö tahattomasti tai tarkoituksenmukaisesti päätyy makaamaan lattialle tai muulle matalalle pinnalle (Tideiksaar 2005, 26). Ikääntyneillä kaatuminen on todennäköisimmin seurausta tasapainon menetyksestä, koska asennon muutoksiin ja korjaustoimintoihin vaadittava reaktioaika on hidastunut (Pitkänen 2006/2008, 38). Tämä yhdessä lihasvoiman heikentymisen ja tasapainojärjestelmän muutosten, kuten alaraajojen asentotunnon ja näkökyvyn heikkenemisen kanssa lisää omalta osaltaan kaatumisriskiä (Pitkänen 2006/2008, 38; Hartikainen & Jäntti 2008, 281).

Yli 65-vuotiaista kotona asuvista joka kolmannes, ja yli 80-vuotiaista joka toinen kaatuu vähintään kerran vuodessa (Jäntti 2008, 288). Suurin kaatumisvaara on yli 80-vuotiailla, huonosti liikkuvilla, monisairailta naisilla sekä iäkkäillä, jotka käyttävät psyykenlääkkeitä (Jäntti 2008, 297). Kaatuvien riskiryhmässä ovat myös ne ikääntyneet, joilla on aikaisempia kaatumisia, heikentynyt näkökyky, huonot lihasvoimat ja alentunut liikkumiskyky (Hartikainen & Jäntti 2008, 297).

30 – 90 % aiemmin kaatuneista ja 10–70 % ei-kaatuneista ikääntyneistä pelkää kaatumista (Hulkko ym. 2007, 10). Kaatumisen pelko aiheuttaa useimmiten noidankehän, joka lähtee liikkeelle kaatumisesta (Tideiksaar 2005, 22). Sitä seuraa usein liikkumisen vähentäminen, jonka seurauksena lihasvoima alenee, nivelet jäykistyvät ja tasapaino heikkenee (Pitkänen 2006/2008, 38). Nämä kaikki lisäävät kaatumisriskiä ja todennäköisyyttä, että uusia kaatumisia ilmaantuu lisää (Tideiksaar 2005, 22). Varsinkin toistuvat kaatumiset vaikuttavat iäkkään elämään ja saattavat aiheuttaa psykososiaalisia traumoja sekä kasvattaa kaatumisen pelkoa entisestään. Ikääntynyt saattaa kokea kyvyttömyyden tunnetta ja pelkoa siitä, onnistuvatko päivittäiset toiminnot enää turvallisesti. (Tideiksaar 2005, 20.) Ikääntynyt saattaa masentua, kun kyky selvitä itsenäisesti liikkumi-

sesta ja muista toimista vähenevät ja riippuvaisuus hoitajista kasvaa. Yksinäisyys ja yksinolo lisääntyvät ja sosiaalinen kanssakäyminen sekä sosiaalisiin tilanteisiin osallistuminen vähentyvät. (Tideiksaar 2005, 20.)

On tutkittu, että 21–53 prosentissa kaatumistapauksista kaatunut tietää syyn omaan kaatumiseensa. Kotona asuvista ikääntyneistä hieman alle puolet pitää kaatumisensa syynä ulkoista tekijää eli ympäristöstä johtuvaa syytä. Parempi-kuntoiset alle 75-vuotiaat kaatuvat todennäköisimmin ulkona kun taas vastavasti iäkkäämmät ja heikompikuntoiset kaatuvat useimmiten kotonaan. (Jäntti 2008, 296.)

lökkään ihmisen kaatumisten syyt voidaan jakaa ulkoisiin ja sisäisiin tekijöihin. Ulkoisia tekijöitä ovat ympäristössä esiintyvät vaaratekijät, kuten kävelyalustan epätasaisuus, kynnykset ja portaat. Sisäisiä tekijöitä ovat ihmiseen itseensä liittyvät tekijät, kuten ikääntymismuutokset tasapainossa, vaikeudet liikkumisessa, erilaiset sairaudet ja lääkkeet. (Hartikainen & Jäntti 2008, 283–284.) Kaatumisen syy voi johtua useasta tekijästä, mutta mitä iäkkäämmästä ihmisestä on kyse, sitä todennäköisemmin syy on sisäinen (Jäntti 2008, 289).

3.3.1 Kaatumisen ulkoiset tekijät

Kaatumiseen vaikuttavia ulkoisia tekijöitä ovat muun muassa lattiapinnat, lepositeet, huonot jalkineet sekä apuvälineet (Tideiksaar 2005, 42). Ikääntyneelle turvallisessa ympäristössä tulee kiinnittää huomiota varsinkin valaistukseen, lattiapintoihin sekä huonekaluihin, kuten tuoleihin ja sänkyyn (Jäntti 2008, 299). Kotona asuvan ikääntyneen asuntoon on mahdollista tehdä kotikäynti, jolla karroitetaan asuntoon mahdollisesti tarvittavat muutostyöt. Näin asunnosta saadaan mahdollisimman turvallinen ja esteetön. Fyysisesti esteetön tila ei sisällä portaita eikä tasoeroja ja siellä pystyy liikkumaan pyörätuolilla. Keskeisimpiä muutoskohteita ikääntyneen fyysisessä ympäristössä ovatkin portaiden turvallisuus, kurkottamisen ja kiipeämisen tarpeen vähentyminen sekä kylpyhuoneen lattian liukkauden estäminen. (Elo 2009, 95.)

Uusi ympäristö vaikuttaa kaatumisiin haitallisesti (Tideiksaar 2005, 43). On todettu, että laitoksessa asuva vanhus kaatuu kotona asuvaa ikätoveriaan useammin (Jäntti 2008, 288). Kotoa laitoshoidon siirtyvälle iäkkäälle ensimmäiset viikot ovat kaatumisriskin suhteen vaarallisimmat (Jäntti 2008, 296). Iäkäs kaatuu useimmiten silloin, kun hän lähtee omatoimisesti liikkeelle. Joskus laitoshoidossa olevia ikääntyneitä yritetään suojella liikaa, esimerkiksi omaehtoista liikkeellelähtöä pyritään estämään nostamalla laidat vuoteesta ylös. Tällöin ikääntyneellä on entistä suurempi riski loukkaantua vakavasti, jos hän yrittää päästä liikkeelle sängynlaidoista huolimatta. (Jäntti 2008, 296–297.) Liikkumisen estäminen saattaa toisaalta myös vähentää loukkaantumisvaaraa mutta pitkällä tähtäimellä sillä on paljon muita negatiivisia vaikutuksia, kuten inkontinenssi, painehaavaumien ilmaantuminen ja infektio alttiuden kasvaminen (Isola & Saarnio 2009, 272).

Ikääntynyt kaatuu useimmiten paikoissa, joissa hän viettää paljon aikaansa. Omatoimisen liikkeellelähdön yhteydessä tapahtunut kaatuminen johtuu useimmiten ympäristön suunnittelullisista epäkohdista, kuten liian korkeista sängynlaidoista, liian matalista tuoleista, märästä lattiasta ja hämärästä valaistuksesta. Ympäristön merkitys kaatumisissa on fyysiseltä toimintakyvyltään heikentyneillä iäkkäillä suurempi kuin niillä iäkkäillä, joiden liikkuminen on sujuvaa ja tasapaino hyvä. (Tideiksaar 2005, 42–43.)

Lattiapinnat lisäävät kaatumisvaaraa joko liukkauden tai häikäisyn vuoksi. Häikäisy estää huomaamasta kynnyksiä ja muita kävelyreitillä varrella olevia esteitä, jolloin kompastuminen voi olla todennäköistä. Matot estävät häikäisyä ja samalla liukastumista, kunhan niiden alle on asetettu liukuesteet. Lattiapintojen tasaisuus ja kynnysten poisto ovat paras tapa estää kaatumisia varsinkin niillä iäkkäillä, joiden jalkojen nostovoima on heikentynyt huomattavasti. (Jäntti 2008, 300.)

Lepositeet lisäävät omalta osaltaan riskiä kaatua. On tutkittu, että lepositeissa olevilla on yhtä suuri riski kaatua kuin niillä, jotka eivät ole sidottuina. Sidottuna olevien kaatumiset ovat useimmiten vakavampia kuin sitomatta olevien. Ikääntynyt pystyy avaamaan huonosti kiinnitetyn siteen tai hän voi luisua pois ja pudota sängystä tai tuoilta. (Tideiksaar 2005, 44, 121–123.) Tideiksaar (2005, 44,

121–123) kirjoittaa myös, että liian tiukalle sidottu leposide saattaa aiheuttaa ikääntyneillä muun muassa turvotusta, hengitysvaikeuksia ja alaraajojen verenkiertohäiriöitä. Myös iäkkään psyykinen hyvinvointi kärsii, kun hänet sidotaan joko sänkyyn tai tuoliin. Pelkotilat, levottomuus, sekavuus ja aggressiivinen käytös saattavat lisääntyä, mistä johtuen myös kaatumisriski kasvaa. (Tideiksaar 2005, 44, 121–123.)

Lepositeet altistavat ikääntyneitä jäämään vuodepotilaiksi, jolloin pitkään jatkunut liikkumattomuus heikentää ikääntyneen fyysistä toimintakykyä ja kaatuminen muuttuu entistä todennäköisemmäksi, kun iäkäs seuraavan kerran yrittää lähteä liikkeelle. Voidaan todeta, että ilman lepositeitä olevat iäkkäät ovat kaatumisille vähemmän alttiita kuin ne iäkkäät, jotka on sidottu, koska vapaasti liikkuvien iäkkäiden toimintakyvyn on mahdollista säilyä paremmin. (Tideiksaar 2005, 44.)

Yhtenä kaatumisriskin ulkoisena tekijänä ovat huonot jalkineet, jotka tekevät kävelystä hankalaa ja vaikeuttavat pystyssä pysymistä. (Jäntti 2008, 297.) Liian suuret kengät aiheuttavat kompastumisia ja haittaavat liikkumista, koska iäkäs yrittää pitää kengät jalassaan laahaamalla jalkojaan maata myöten (Kruus-Niemelä & Liukkonen 2004, 587; Tideiksaar 2005, 45; Jäntti 2008, 297). Myös kumipohjaiset kengät lisäävät kaatumisia, koska ne ovat yleensä liukumattomia. Jos iäkkään jalan nosto ei onnistu normaalisti, kenkä tarttuu lattiaan eikä liu'u eteenpäin. Tällöin kävely pysähtyy, vartalo kallistuu eteenpäin ja tasapaino pettää. (Tideiksaar 2005, 45.) Paksupohjaiset kengät ja lenkkitosut saattavat vaiementaa kävelyalustan tuntumaa, jolloin asentotunto alaraajoissa heikkenee ja tasapaino katoaa (Tideiksaar 2005, 45; Jäntti 2008, 297).

Apuvälineet, kuten kävelykepit ja -telineet toimivat liikkumisen tukemisessa ja tasapainon ylläpitämisessä laajentamalla ikääntyneen tukipintaa. Ne antavat tuntemuksia asennoista ja vähentävät polvi- ja lonkkaniveliä kuormitusta. (Tideiksaar 2005, 44, 77.) Apuvälineet saattavat lisätä kaatumisriskiä, jos ne ovat vääränkokoisia, niitä käytetään väärin tai ne ovat päässeet huonoon kuntoon. Iäkäs saattaa vähentää huonon apuvälineen käyttöä, jolloin kaatuminen muuttuu todennäköisemmäksi. (Tideiksaar 2005, 44.)

Pyörätuolilla on kaatumisriskin lisääjänä suuri rooli. Iäkäs saattaa nousta tuolista ennen jarrujen laittamista ja jalkalautojen siirtämistä. Nousun yhteydessä pyörätuoli saattaa karata alta tai iäkäs, lähtiessään kävelemään, kompastuu alhaalla oleviin jalkalautoihin. Kaatumisen syynä voi olla myös iäkkästä itsestään riippumattomat tekijät, kuten pyörätuolin kunto ja sen rakenteen huono suunnittelu. Esimerkiksi jarrut voivat olla kuluneet ja sellaisessa paikassa, jonne ikääntynyt ei yletä. Pyörätuolin kanssa suurimmassa kaatumisvaarassa ovat ikääntyneet, joilla on kognitiivisia ongelmia tai alaraajoissa heikko lihasvoima. He eivät välttämättä muista, onko pyörätuolin jarrut jo lukittu tai heillä ei riitä voimia nostaa jalvoja jalkalautojen päältä pois ennen nousemista. (Tideiksaar 2005, 44–45.)

3.3.2 Kaatumisen sisäiset tekijät

Kaatumista aiheuttavia sisäisiä tekijöitä ovat muun muassa erilaiset sairaudet ja lääkitys sekä näköaistin heikentyminen. Myös lihasvoiman ja tasapainon muutokset luetaan kaatumisriskin sisäisiin tekijöihin. (Tideiksaar 2005, 27; Saari 2007, 205.) Opinnäytetyössä tasapaino ja lihasvoima on eritelty omiksi luvuikseen, koska niiden vaikutus ikääntyneen fyysiseen toimintakykyyn on huomattava.

Sairaudet, niiden aiheuttama terveydentilan lasku ja ikääntymisen fysiologiset muutokset lisäävät yhdessä todennäköisemmin kaatumisriskiä kuin pelkät fysiologiset muutokset yksinään. Kaatuminen on usein merkki piilevästä sairaudesta tai pitkäaikaisen sairauden heikentämästä terveydentilasta (Tideiksaar 2005, 37). Kaatumisen riskiä lisäävien sairauksien ja lääkkeiden huomiointi on tärkeää kaatumisen ehkäisyssä, koska niihin tekijöihin voidaan vaikuttaa (Jäntti 2008, 289). Mitä useampaa lääkettä ikääntynyt käyttää, sitä suurempi riski hänellä on kaatua. Monilääkityksestä voi seurata kaatumisia lääkkeiden sivuvaikutusten, yhteisvaikutusten tai lääkkeen väärinkäytön takia. Useat lääkkeet itsessään lisäävät kaatumisriskiä. Esimerkiksi rauhoittavat lääkkeet hidastavat horjahtamiseen tarvittavaa tasapainon korjausliikettä, jolloin kaatumisen mahdollisuus kasvaa entisestään. (Jäntti 2008, 293–294.)

Useimmiten kaatuminen tapahtuu kävellessä, joten alaraajojen toimintahäiriöitä aiheuttavat sairaudet, muun muassa Parkinsonin tauti ja dementoivat sairaudet, lisäävät omalta osaltaan kaatumisen riskiä (Tideiksaar 2005, 48; Saari 2007, 206; Jäntti 2008, 289). Parkinsonin tauti aiheuttaa hidastuneisuutta, vapinaa ja lihasjäykkyyttä sekä vaikeuttaa liikkeelle lähtöä. Dementoivat sairaudet puolestaan saattavat aiheuttaa vaikeutuneen liikkumisen lisäksi harhoja ja katseen kohdistamisen vaikeutta. Halvausten jälkitilat nostavat kaatumisriskin jopa kuu-sinkertaiseksi, koska halvaantuneella esiintyy liikkumiseen negatiivisesti vaikuttavaa lihasvoiman ja asentotunnon heikentymistä. (Jäntti 2008, 289.)

Näössä ja näköaistissa tapahtuvilla muutoksilla on myös vaikutusta ikääntyneiden kaatumisiin. Ikääntyvillä ilmenee erilaisia silmäsairauksia, kuten kaihia ja silmänpainetauti, jotka heikentävät näön tarkkuutta, kontrastiherkkyttä ja sopeutumista hämäärään (Tideiksaar 2005, 38; Saari 2007, 206; Pitkänen 2006/2008, 37). Syvyyserojen hahmottaminen huononee ja mukautuminen muuttuviin valaistusolosuhteisiin hidastuu (Pitkänen 2006/2008, 37). Silmäsairaudet yhdessä hämärän valaistuksen kanssa heikentävät kulkupintojen havainnoimista, jolloin riski kaatua lisääntyy. (Tideiksaar 2005, 27–28.) Pimeästä valoisaan tilaan siirtyminen aiheuttaa ikääntyneillä hetkellisen sokeuteen verrattavan tilan, kunnes silmät tottuvat valaistuksen muutokseen. (Tideiksaar 2005, 27–28; Fischer & Rosenthal 2007, 362.) Myös kirkkaalla valolla on haittavaikutuksia ikääntyneen näkökykyyn. Kirkkaan valon lähteitä ovat muun muassa ulkoa tuleva valo ja lattiapinnoista heijastava auringonvalo. (Tideiksaar 2005, 27–28.)

3.4 Muutokset ikääntyneen lihasvoimassa

Luurankolihasen osuus ruumiin koko solumassasta on noin 75 %, joten sen vaikutus toimintakykyyn on merkittävä (Hervonen & Pohjolainen 1990, 129). Sen pääasiallinen tehtävä on tuottaa voimaa, jotta saadaan aikaan tarkoituksenmukainen liike tai toiminta. Lihasten riittämätön voima estää lihaksia toteuttamasta suoritettavaa liikettä, jonka seurauksena toimintakyky alenee. (Rantanen 2008, 326.)

län myötä hermolihaskäytössä alkaa esiintyä sekä rakenteellisia että toiminnallisia muutoksia, jotka vaikuttavat lihasten suorituskykyyn (Koivula & Timonen 2001, 244; Koivula & Räsänen 2006/2008, 24). Lihasmassan vähenemiseen vaikuttavat lihassäikeiden määrän väheneminen ja nopeiden lihassolujen pieneneminen (Koivula & Räsänen 2006/2008, 24). Lihasmassa ja lihasten suorituskyky ovat korkeimmillaan 20–30 vuoden iässä, jonka jälkeen ne alkavat hiljalleen vähentyä (Hervonen & Pohjolainen 1990, 129; Koivula & Räsänen 2006/2008, 24). Toimintakykyyn eniten vaikuttava vähentyminen alkaa vasta 50–60 ikävuoden jälkeen (Hervonen & Pohjolainen 1990, 129). Miehillä lihasmassa on noin 30 % suurempi kuin naisilla. (Koivula & Räsänen 2006/2008, 24.) 70-vuotiaalla luurankolihasmassa on vähentynyt noin 40 % (Hervonen & Pohjolainen 1990, 129).

Lihasten rakenne muuttuu ihmisen vanhetessa, koska motoristen yksikköjen määrä vähenee ja jäljelle jäävät yksiköt suurentuvat ja hidastuvat (Koivula & Räsänen 2006/2008, 24). Käyttämättömät tai vähän käytössä olevat lihakset ja lihassäikeet menettävät sekä vettä että supistumiskykyisiä valkuaisaineita. Myös lihaksissa vaikuttavat entsyymit vähenevät. (Koivula & Räsänen 2006/2008, 24–25.) Voiman laskuun ja toimintakyvyn heikkenemiseen saattavat vaikuttaa lihasten vähäisen käytön lisäksi myös hormonaaliset ja aineenvaihdunnalliset muutokset. Lisäksi negatiivista vaikutusta lisäävät muutokset hermoituksessa, lihaksia ympäröivien kudosten elastisuuden väheneminen sekä nivelten rappeutumismuutokset. (Hervonen & Pohjolainen 1990, 130; Koivula & Räsänen 2006/2008, 24.) Ikääntyneen lihaksille on ominaista nopeiden lihassolujen määrän vähentymisen lisäksi sidekudoksen ja rasvan osuuden kasvaminen (Koivula & Timonen 2001, 244).

Varsinkin laitokseen siirtyneen ikääntyneen fyysinen kunto heikkenee, koska liikunnalla ja lihasvoiman käytöllä ei ole samanlaista käyttötarvetta kuin kotona asuessa (Jäntti 2008, 298–299). Lihasvoiman heikentyminen johtuu yleisimmin lihasten käytön puutteesta, sillä lihassäikeiden koko on riippuvainen lihasten käytön määrästä. Mitä vähemmän lihaksia käyttää, sitä nopeammin lihassäikeet ohenevat. (Koivula & Räsänen 2006/2008, 24.) Koivula & Räsänen (2006/2008) mainitsevat, että vuodepotilaalla lihasvoima voi heiketä jopa 5 % vuorokaudessa (Koivula & Räsänen 2006/2008, 25). Lihasvoimat heikentyvät eri lihaksissa

eri tahtiin. Alaraajojen lihasvoima heikentyy nopeammin kuin yläraajojen lihasvoima, koska alaraajojen käyttö vähenee ikääntyessä enemmän kuin yläraajojen. (Koivula & Timonen 2001, 245.) Myös erilaiset infektiot ja krooniset sairaudet sekä niihin liittyvä vuodelepo voivat aiheuttaa lihasvoimien alenemisen jopa sille tasolle, että ikääntynyt ei selviä enää itsenäisesti (Koivula & Räsänen 2006/2008, 26).

3.5 Ikääntyneen aistimuutokset

Tässä luvussa käsitellään lyhyesti ikääntyneen fyysiseen toimintakykyyn vaikuttavia aistiongelmia näköaistin ja kuuloaistin osalta. Ikäheimo & Lupsakko (2008, 146) kirjoittavat, että eri aistien heikentyminen on ikääntyneillä yleistä. Näköongelmista kärsii yli 22 prosenttia yli 75-vuotiaista ja kuulo-ongelmia esiintyy puolella yli 75-vuotiaista. (Ikäheimo & Lupsakko 2008, 146.)

Näköongelmat lisääntyvät 60. ikävuoden jälkeen (Fischer & Rosenthal 2007, 357). Näön asteittainen heikkeneminen alkaa jo nuorella iällä, mutta heikkene-
misen seuraukset huomataan usein vasta vanhempana. Yleisin ikääntyvillä esiintyvä näköongelmia aiheuttava syy on ikänäköisyys, jonka seurauksena näön tarkentaminen lähelle vaikeutuu. Ikänäköisyyden lisäksi ikääntyneiden näköä heikentävät erilaiset sairaudet, kuten diabetes, harmaakaihi ja verkkokalvosairaudet. (Hyvärinen 2008, 171–172.)

Myös fysiologiset muutokset silmässä vaikuttavat näköaistiin. Silmän linssin elinikäinen kasvu aiheuttaa näön tarkkuuden heikkenemistä sekä lähelle näkemisen vaikeutta, lasiaisessa tapahtuvat ikämuutokset aiheuttavat ongelmia sinisen ja vihreän värin erottamisessa ja verkkokalvon ääreisosissa sijaitsevien sauvasolujen häviäminen rajaa näkökenttää. Lisäksi tärkeä näköaistin heikentäjä on makulan rappeutuminen, joka heikentää näkökykyä varsinkin lukemisen osalta. (Hervonen & Pohjolainen 1990, 143.)

Näköaistin heikentyminen vaikuttaa ikääntyneen fyysiseen toimintakykyyn lisäämällä ikääntyneen kaatumisvaaraa, koska kävelypinnoilla olevat esteet saattavat jäädä huomaamatta. Ikääntynyt saattaa myös vaihtaa kävelytyyliään varo-

vaiseksi yrittäen näin välttää tiellä olevia esteitä. Kävelytyylin muutos voi kuitenkin olla enemmän vaarallista kuin turvallista ja seurauksena saattaa pahimmassa tapauksessa olla kaatuminen. (Tideiksaar 2005, 28.)

Kuuloaisti voidaan jakaa karkeasti neljään vaiheeseen puheen vastaanottamisen yhteydessä. Ensimmäisessä vaiheessa havaitaan, että jotakin, esimerkiksi puhetta, on. Toisessa vaiheessa erotetaan eri ärsykkeet toisistaan, esimerkiksi televisiosta kuuluva puhe sekä vieressä istuvan ystävän puhe. Kolmannessa vaiheessa ärsyke eli puhe tunnistetaan ja neljännessä vaiheessa ymmärretään saatu viesti, jotta se pystytään tulkitsemaan oikein. (Huttunen & Sorri 2008, 159.)

Ikääntyneiden huonokuuloisuuden suurin aiheuttaja on aistinjärjestelmän vaurioituminen. Sisäkorvan aistinsolut eivät ota enää normaalisti vastaan ääniaaltoja tai ne eivät välitä niitä eteenpäin aivoihin. Aistinjärjestelmän vaurioituminen johtuu joko hermoratojen vaurioitumisesta tai simpukassa sijaitsevien värekarvojen tuhoutumisesta. (Hervonen ym. 1998, 76.) Huonontunut kuulo vaikuttaa ikääntyneen fyysiseen toimintakykyyn lisäämällä kaatumisriskiä, koska sisäkorvarap-
peuma heikentää kuulon lisäksi myös tasapainoelimen toimintaa (Jäntti 2008, 292).

Yleisin ikääntyneiden kuuloon liittyvistä ongelmista johtuu hoidettavissa olevasta, korvakäytävän karvatuppien ja rauhasen erittämästä korvavahasta. Karvat suodattavat korvakäytävästä lian, joka sekoittuu kuolleisiin ihosoluihin sekä korvavahaan, joka voitelee korvakäytävää samalla, kun virtaa ulospäin. Jos korvavahan poistuminen korvakäytävästä estyy, se kasautuu vahatulpaksi ja vaikeuttaa kuulemistä. (Hervonen ym. 1998, 77.)

Ikähuonokuuloisuus, joka johtuu kuuloelinten aistin- ja hermosolujen rappeutumisesta, on myös yksi yleisimmistä ikääntyneiden kuuloa heikentävistä tekijöistä (Ikäheimo & Lupsakko 2008, 147–148). Ikähuonokuuloisuus vaikuttaa enemmän puheen ymmärtämiseen kuin kuulemiseen (Mock 2007, 370). Oireina ovat useimmiten vaikeus kuulla korkeita ääniä ja erottaa konsonantit muiden puheesta (Aantaa 2001, 268). Ikähuonokuuloisuuteen liittyy tiiviisti myös kuulosolujen tai kuulohermojen rappeutumisesta johtuvaa tinnitusta eli korvien soi-

mista, joka huonontaa kuuloa entisestään (Aantaa 2001, 268; Ikäheimo & Lupsakko 2008, 150).

3.6 Ravitsemuksen merkitys ikääntyneen fyysiseen toimintakykyyn

Ikääntyneiden ravinnon saantiin ja ravitsemustilaan vaikuttavat monet fysiologiset, psykologiset ja sosiaaliset muutokset (Suominen 2007, 184; Lönnroos & Tuovinen 2008, 212). Myös sairaudet ja lääkitys vaikuttavat siihen, kuinka ikääntyneiden ravitsemushoito toteutetaan ja minkälaiset ravinnonsaanti tarpeet heillä on (Lönnroos & Tuovinen 2008, 212). Huonontunut ravitsemustila heikentää ikääntyneen toimintakykyä. Heikentyneen toimintakyvyn lisäksi ikääntyneen mieliala laskee, ruokahalu heikkenee, lihakset surkastuvat ja liikkuminen vähenee sekä riski sairastua erilaisiin infektiosairauksiin kasvaa (Suominen 2007, 185, 187; Suominen 2008, 467).

Ikääntyessä kehon koostumus muuttuu (Suominen 2001, 12). Rasvakudoksen suhteellinen osuus kasvaa, lihaskudoksen osuus vähenee ja veden osuus elimistössä laskee (Suominen 2001, 12; Lönnroos & Tuovinen 2008, 212). Ikääntyessä myös fyysinen aktiivisuus jää vähemmälle, minkä seurauksena energian tarve vähenee. Tästä huolimatta tiettyjen ravintoaineiden, kuten vitamiinien ja proteiinien, tarve säilyy ennallaan. (Tilvis 2001, 315; Suominen 2007, 184; Lönnroos & Tuovinen 2008, 213.) Jos ikääntynyt saa väärässä suhteessa tarpeellisia ravintoaineita, voi seurauksena olla virheravitsemus- tai aliravitsemustila (Suominen 2007, 185). Myös maistamiseen vaikuttavien aistien heikentyminen saattaa vaikuttaa virhe- ja aliravitsemustilan syntyyn. Maku- ja hajuaisti heikkenevät iän lisääntyessä. Hajuaistin on todettu heikentyvän voimakkaammin, kun taas makuaisti heikkenee eri makualueilla eri tahtiin. Haju- ja makuaisti yhdessä mahdollistavat ruoan maun aistimisen, joten kummankin aistin rooli on tärkeä. Kun aistit heikentyvät myös ruoasta nauttiminen heikkenee ja ruokahalu vähenee. (Aejmelaeus ym. 2007, 109.)

Virheravitsemustilasta kärsivä ikääntynyt saa energiaa joko sopivasti tai liikaa mutta muiden ravintoaineiden, kuten kivennäisaineiden ja vitamiinien, saanti jää liian vähäiseksi. Aliravitsemuksesta kärsivä ikääntynyt puolestaan saa sekä

energiaa että proteiineja liian vähän todelliseen tarpeeseen nähden. (Lönnroos & Tuovinen 2008, 223; Suominen 2008, 467). Aliravitsemuksen riski ja esiintyvyys lisääntyvät huomattavasti 80 ikävuoden jälkeen (Lönnroos & Tuovinen 2008, 222). Tutkimusten mukaan yli 65-vuotiailla terveillä iäkkäillä aliravitsemuksen esiintyvyys on länsimaissa 5 – 10 %. Vastaava luku sairaalaan joutuneilla ikäihmisillä on 30 – 60 % ja laitoksissa asuvilla jopa 28 – 85 %. (Hulkko ym. 2007, 15.) Suurin aliravitsemuksen vaara on niillä ikääntyneillä, jotka tarvitsevat apua päivittäisissä toiminnoissa (Lönnroos & Tuovinen 2008, 223).

Erilaiset sairaudet ja tapaturmat aiheuttavat ikääntyneillä ravintoaineiden kulutuksen kasvua, vaikka samanaikaisesti ravinnon hankkiminen on hankalaa ja ruokahalu heikkenee (Lönnroos & Tuovinen 2008, 213). Sairauksien yhteydessä ikääntyneen paino laskee ja liikkuminen usein vähenee. Lääkitys voi puolestaan heikentää ruokahalun lisäksi myös syljeneritystä ja aiheuttaa pahoinvointia. (Suominen 2007, 188.)

Ikääntyneet syövät vähemmän kuin nuorempana, koska maku- ja hajuaisti ovat heikentyneet ja kylläisyydenolo saavutetaan pienemmällä ravintomäärällä (Suominen 2007, 185; Lönnroos & Tuovinen 2008, 212). Lisäksi ravinnon nauttimiseen vaikuttavat suun ja hampaiden kunto (Aejmelaeus ym. 2007, 109; Lönnroos & Tuovinen 2008, 212). Iän lisääntyessä syljen erityys vähenee ja suun limakalvojen kunto heikkenee yleensä erilaisten sairauksien ja lääkkeiden takia (Suominen 2001, 16; Aejmelaeus ym. 2007, 109). Myös erilaiset ravitsemushäiriöt vaikuttavat suun kudosten muutoksiin, jotka lisäävät tulehdusalttiutta ja vaikuttavat syljeneritykseen negatiivisesti (Suominen 2007, 196). Suun kuivuus aiheuttaa muun muassa suupielien tulehduksia, kielen kirvelyä ja kielen tarttumista kitalakeen. Tällöin nielemiseen tarvitaan nestettä. Kosteaa, pehmeää tai nestemäinen ruoka on helppo ravinnonlähde suun kuivuuden yhteydessä mutta sen helppo pureskeltavuus lisää suun kuivuutta, koska syljeneritys ei pääse toimimaan kunnolla. (Suominen 2001, 16; Aejmelaeus ym. 2007, 109.)

Hampaiden kunto ja niiden lukumäärä sekä mahdolliset hammasproteesit vaikuttavat ikääntyneen kykyyn nauttia pureskelua vaativia ruoka-aineita (Suominen 2001, 16; Aejmelaeus ym. 2007, 109). Hammasproteesit saattavat olla väärän kokoiset ja huonokuntoiset, jonka seurauksena suun limakalvo voi vaurioitua

ja suuhun tulee haavaumia. Haavaumat rajoittavat syömistä ja näin ollen myös ravintoaineiden saantia. (Aejmelaeus ym. 2007, 109.)

3.7 Ikääntyneen kipu

Ikääntyneen kipu ei ole luonnollinen osa ikääntymistä vaan sen taustalla on aina jokin patologinen prosessi tai kudonvaurio. Kansainvälinen kivun tutkijaorganisaatio IASP (International Association for the Study of Pain) on määritellyt kivun epämiellyttävänä ruumiillisena ja emotionaalisenä tuntemuksena, joka liittyy joko todettuun tai mahdolliseen kudonvaurioon tai sitä pystytään kuvaamaan kudonvaurion termein. (Finne-Soveri 2008, 190.) Kivulla on elimistöä suojeleva tarkoitus, sillä se varoittaa terveydentilaa heikentävistä ja vaarantavista tekijöistä (Soinila 2005, 20; Finne-Soveri 2008, 192).

Kipu jaetaan keston mukaan lyhytaikaiseen eli akuuttiin kipuun sekä pitkäaikaiseen eli krooniseen kipuun. Akuutti kipu on ensimmäisenä merkinä elimistöä uhkaavasta tilasta ja se helpottaa yleensä ennen kudonvaurion lopullista parantumista. Joskus kipu saattaa pitkittyä eli kroonistua. (Soinila 2005, 20; Finne-Soveri 2008, 192.) Elomaa ym. (2009, 106) määrittelevät kroonisen kivun olevan kestoaltaan yli kolme kuukautta tai jopa yli puoli vuotta (Elomaa ym. 2009, 106). Krooninen kipu jaotellaan nosiseptiiviseen, neuropaattiseen ja idiopaattiseen kipuun (Soinila 2005, 21). Jos kudonvaurio ei ehdi parantumaan kunnolla ja uusia vaurioita ilmaantuu jatkuvasti tai tulehdusreaktiot ylläpitävät kipuaistimusta, on kyse nosiseptiivisestä eli kudonvauriokivusta. Neuropaattinen eli hermovauriokipu johtuu puolestaan kudonvaurion paranemisen pitkittymisestä, jossa kivunvälitysjärjestelmässä on palautumaton vaurio. Joskus kroonisen kivun syntymekanismi jää epäselväksi. Tällöin puhutaan idiopaattisesta kivusta. (Soinila 2005, 20-21.)

Ikääntyneiden kivun sietokykyä ja kivun aistimuksen muutoksia on tutkittu ja pääosin tulokset ovat osoittaneet, että suuria muutoksia ei iän mukana ilmene. Kipukynnys voi iän lisääntyessä joko kasvaa tai heiketä. Tämä johtuu siitä, että sekä kipua välittävät hermosäikeet että kipua vaimentavat suojaimekanismit rappeutuvat. (Finne-Soveri 2008, 194.) Viskeraalisen kivun eli sisäelinkivun

osalta kliiniset esimerkit ovat kuitenkin osoittaneet, että ikääntyneen kyky aistia viskeraalista kipua on nuorempiin verrattuna heikentynyt. Tästä johtuen ikääntyneellä voi olla esimerkiksi kivuttomia sydäninfarkteja. (Janes & Tilvis 2001, 293; Järvimäki & Nal 2005, 106; Kalso 2009, 471.)

Kivun esiintyvyys kasvaa iän lisääntyessä, koska se on tiiviisti yhteydessä iän myötä yleistyviin sairauksiin, kuten masennukseen, nivelrikkoon sekä tuki- ja liikuntaelinsairauksiin (Janes & Tilvis 2001, 293; Finne-Soveri 2008, 190, 194). Hoitamattomana kipu alentaa elämänlaatua ja aiheuttaa liikkumisen vähentymistä sekä heikentää liikkumiskykyä vaikuttaen näin ikääntyneen fyysiseen toimintakykyyn. (Janes & Tilvis 2001, 293; Finne-Soveri 2008, 190, 194.) Kivun yleisyydestä ikääntyneiden keskuudessa kertoo se, että kotona asuvista yli 65 vuotiaista ikääntyneistä pahimmillaan jopa 69 prosenttia kärsii kivuista. Kotihoidon ja laitoshoidon piirissä olevilla ikääntyneillä kipujen esiintyvyys voi nousta jopa 85 prosenttiin. (Finne-Soveri 2008, 190.)

4 RAI-JÄRJESTELMÄ

4.1 RAI-järjestelmä kokonaisuus

RAI-järjestelmä (Resident Assessment Instrument) on vanhusasiakkaiden hoidontarpeen ja laadun sekä kustannusten arviointi- ja seurantajärjestelmä (Terveiden ja hyvinvoinnin laitos 2007). Sen ensimmäinen perusversio luotiin 1980-luvun puolivälissä Yhdysvalloissa pitkäaikaisen laitoshoidon tarpeisiin (Björkgren ym. 2005, 22). RAI-järjestelmän perustana toimii kokonaisvaltainen arviointilomake Minimum Data Set, jonka avulla tarvittava tieto saadaan kerättyä. RAI-järjestelmä on käytössä kaikissa pohjoismaissa ja Suomessa käytetään erityisesti laitoshoitoon sekä kotihoitoon tarkoitettuja Minimum Data Set-versioita. (Aejmelaeus ym. 2007, 40.)

Pitkäaikaisen laitoshoidon ja kotihoidon lisäksi RAI -järjestelmä kokonaisuuteen kuuluvat palveluasuminen, akuuttihoito, jatkohoito tai akuuttihoiton jälkeinen kuntoutus, palliativinen hoito sekä mielenterveyshoito. (Björkgren ym. 2005, 22.) RAI-järjestelmä on hoitajan työväline, jonka tuottamaa tietoa voidaan soveltaa muun muassa erilaisiin kirjaamistapoihin (Lindman ym. 2005, 148).

Jokainen RAI-kokonaisuuteen kuuluva järjestelmä sisältää kysymyssarjan, käsikirjan ja yksilöllisen hoito- ja palvelusuunnitelman rakentamisen mahdollistavan apuvälineen (Björkgren ym. 2005, 22). Kysymyksistä rakentuu kansainvälisesti testattuja ja päteviksi sekä luotettaviksi todettuja mittareita, jotka muodostavat työvälineet palvelujen suunnitteluun ja tulosten seurantaan (Terveiden ja hyvinvoinnin laitos 2007).

Hoidon suunnitteluun tarvittavaa tietoa kerätään tarpeen mukaan RAI-järjestelmän eri osa-alueista, kuten fyysisen, sosiaalisen ja kognitiivisen toimintakyvyn osioista. Tieto edesauttaa hoitohenkilökunnan välistä kommunikointia ja mahdollistaa tarpeenmukaisen hoitosuunnitelman laatimisen ja toteuttamisen sekä arvioinnin. (Lindman ym. 2005, 148.) RAI arvio tehdään joko silloin, kun ikääntynyt saapuu laitoshoitoon tai silloin, kun hänen toimintakykynsä muuttuu

oleellisesti. Yleissääntönä on, että arvio tehdään kaksi kertaa vuodessa. (Aejmelaesus ym. 2007, 40.)

4.2 RAI-järjestelmän mittarit

RAI-järjestelmään kuuluu seitsemän mittaria, jotka ovat älyllisen toimintakyvyn mittari, masennuksen oireita arvioiva mittari, kipumittari, asiakasrakenneluokitus, painoindeksi, RAI-arvioinnin perusteella arvioitavan voimavaroista ja hoidon ongelmista tuotettu tarkistuslista sekä päivittäisistä toiminnoista suoriutumisen mittari (Heikkilä 2007, 4).

Älyllisen toimintakyvyn mittari CPS (Cognitive Performance Scale) kuvaa arvioitavan henkilön älyllistä toimintakykyä ja dementiaa. Arviointiasteikko on 0-6, jossa suurin arvo tarkoittaa kognition tason suurinta heikkenemistä. DRS-mittari (Depression Rating Scale) kuvaa arvioitavan henkilön masennusoireita asteikolla 0-14, jossa arvo 3 tai sitä suurempi on merkki masennuksesta. Kipumittarin avulla kuvataan arvioitavan henkilön kivun tiheyttä ja voimakkuutta. Kivun luokitus tapahtuu asteikolla 0-3, jossa 0 tarkoittaa ei kipuja. Painoindeksi BMI (Body Mass Index) mittaa arvioitavan henkilön ravitsemustilaa ja kertoo, onko henkilö alipainoinen, normaalipainoinen vai ylipainoinen. (Heikkilä 2007, 4-6, 7.)

Asiakasrakenneluokituksessa RUG (Resource Utilization Groups) arvioitavana oleva henkilö ryhmitellään yhteen seitsemästä kliinisestä pääryhmästä, joita ovat monialainen kuntoutus, erittäin vaativa hoito, erityishoito, kliinisesti monimuotoinen, kognitiivisten toimintojen heikentyminen, käytöshäiriöt ja heikentynyt fyysinen toimintakyky. Pääryhmään jaon jälkeen arvioitava henkilö luokitellaan vielä yhteen 22 alaluokasta fyysisen toimintakyvyn perusteella. (Heikkilä 2007, 6-7.)

RAI-arvioinnin perusteella asiakkaan voimavaroista ja hoidon ongelmista tuotettu tarkistuslista RAP (Resident Assessment Protocols) ohjaa hoito- ja palvelusuunnitelman tekemistä (Heikkilä 2007, 7). RAP sisältää 18 osa-aluetta, jotka auttavat hoidon suunnittelussa. Osa-alueita ovat muun muassa kaatumisen uh-

ka, kommunikointikyky sekä painehaava tai sen uhka. (Lindman ym. 2005, 150–151.)

ADL-mittari (Activities of Daily Living) kuvaa arvioitavan henkilön suoriutumista päivittäisistä toiminnoista (Heikkilä 2007, 5). Koska ADL-mittari on osa RAI-järjestelmän fyysisen toimintakyvyn osiota, käsitellään sitä tarkemmin seuraavissa luvuissa, joissa käsitellään myös muut RAI-järjestelmän fyysisen toimintakyvyn osa-alueet kokonaisuudessaan.

4.3 RAI-järjestelmän fyysinen toimintakyky ja rakenteelliset ongelmat

RAI:n fyysisen toimintakyvyn osion tarkoituksena on selvittää ikääntyneen mahdollisuus osallistua itse päivittäisiin toimintoihin ja samalla saada selville, minkälaista apua ja tukea ikääntynyt tarvitsee toimiakseen mahdollisimman itsenäisesti. (Noro ym. 2001, 20). RAI-järjestelmän fyysisen toimintakyvyn osio on jaettu yhdeksään eri osaan. Osat arvioivat muun muassa päivittäisissä toiminnoissa pärjäämistä, apuvälinetarvetta, tasapainoa ja toiminnallisia liikunnanrajoitteita eli nivelten liikkuvuuksia. (Björkgren ym. 2005, 200.)

4.3.1 Päivittäiset toiminnot

Päivittäiset toiminnot ovat RAI-järjestelmän fyysisen toimintakyvyn osion ensimmäinen kohta. Se sisältää 10 arvioitavaa osa-aluetta; liikkuminen sängyssä, siirtyminen tasolta toiselle, huoneessa kävely, käytävällä kävely, liikkuminen yksikössä, esimerkiksi osastolla, liikkuminen yksikön ulkopuolelle, pukeutuminen, ruokailu, WC:n käyttö ja henkilökohtainen hygienia. (Björkgren ym. 2005, 199.) Jokainen kohta arvioidaan ikääntyneen oman suorituskypvyn pohjalta sekä annetun avun pohjalta viimeisen seitsemän vuorokauden ajalta. Ensin arvioidaan ikääntyneen oma suoriutumiskyky ja sen jälkeen annetun avun tarve. Ikääntyneen oman suoriutumisen arviointi tapahtuu asteikolla 0-4, jossa 0 = itsenäinen, 1 = ohjauksen tarvetta, 2 = tarvitsee rajoitetusti apua, 3 = tarvitsee runsaasti apua ja 4 = täysin autettava. (Lindman ym. 2005, 150.) Annettu apu arvioidaan asteikolla 0-3, jossa 0 = ei mitään fyysistä apua tai valmistelua hen-

kilökunnalta, 1= apua vain valmisteluissa, 2 = yhden henkilön fyysinen apu, 3 = kahden tai useamman henkilön fyysinen apu. Lisäksi molemmissa arviointikohdissa on olemassa vaihtoehto numero 8, että kyseistä toimintoa ei tapahtunut lainkaan viimeisen viikon aikana. (Björkgren ym. 2005, 199.) Ikääntyneen toimintakyvyn arvioinnin lisäksi myös hoitohenkilökuntaa voidaan haastatella ikääntyneen toiminnasta ja kyvyistä toimia. Näin ikääntyneen toimintakyvystä saadaan mahdollisimman luotettava ja kattava kuva. (Lindman ym. 2005, 150.)

4.3.2 Tasapaino

Fyysisen toimintakyvyn osio sisältää tasapainotestin, jonka tarkoituksena on selvittää ikääntyneen kyky sekä seisoa että istua itsenäisesti tasapainossa ilman ulkopuolista tukea. Pisteytys annetaan sen mukaan, pystyykö ikääntynyt seisomaan tai istumaan ilman tukea tai tuen kanssa vai onnistuuko seisominen tai istuminen ollenkaan. (Björkgren ym. 2005, 200.) Pisteytys on asteikolla 0-3, jossa 0 = testin vaatimusten mukainen asennon säilyttämiskyky, 1 = epävarmuutta, mutta kykenee itse ilman fyysistä tukea korjaamaan tasapainon, 2 = asiakkaalla on osittaisen fyysisen tuen tarve testin aikana tai hän istuu/seisoo muttei noudata ohjeita ja 3 = ei kykene yrittämään testisuoritusta ilman fyysistä tukea (Fyysinen toimintakyky ja rakenteelliset, 76–78).

Säilytettävät asennot vaikeutuvat vaihe vaiheelta. Jokaisessa asennossa tulee seistä 10 sekuntia täysin itsenäisesti ilman mitään tukea. Jos ikääntynyt ei pysty säilyttämään tasapainoaan jossain asennossa joko ollenkaan tai ilman tukea, niin siitä seuraavia asentoja ei kokeilla. Ensimmäisessä vaiheessa ikääntynyt seisoo jalat lantion levyisessä haara-asennossa. Toisessa vaiheessa ikääntynyt seisoo jalkaterien sisäisivut kiinni toisissaan ja toinen jalka hieman edempänä. Viimeinen säilytettävä asento on tandemseisonta, jossa toisen jalan varpaat ovat kiinni toisen jalan kantapäässä. (Fyysinen toimintakyky ja rakenteelliset, 75–76.)

Istumatasapaino arvioidaan ikääntyneen kyvystä istua nojaamatta selkänöjaan ja käsinojiin. Testin aikana ikääntyneen tulee istua jalat tukevasti maassa. Tuolissa saa olla käsinojat varmuuden vuoksi, jos ikääntyneen täytyy ottaa tukea.

Pisteytys annetaan sen mukaan, istuuko ikääntynyt nojaamatta tai joutuuko hän nojaamaan hetkellisesti vai onko istumatasapainon säilyttäminen ilman tukea mahdotonta. (Björkgren ym. 2005, 200.)

4.3.3 Toiminnalliset liikunnanrajoitteet

Toiminnalliset rajoitteet eli nivelten liikerajoitukset ja tahdonalaisten liikkeiden puutokset kuuluvat fyysisen toimintakyvyn osioon. Arvioinnin kohteena ovat kaularanka, olka- ja kyynärnivelet, ranteet, sormet, lonkka- ja polvinivelet, nilkat, varpaat sekä muut nivelet ja selkäranka, joita ei ole eritelty erikseen. Nivelten liikelaajuudet arvioidaan molemmin puolin ja pisteytys tulee sen mukaan, onko liikerajoitusta molemmilla puolilla, vain toisella puolella vai ei ollenkaan. Arviointi suoritetaan seitsemän vuorokauden ajalta. (Björkgren ym. 2005, 200.) Arviointiasteikko on 0-2, jossa 0 = ei rajoitetta, 1 = toispuoleinen rajoite ja 2 = molemminpuolinen rajoite (Fyysinen toimintakyky ja rakenteelliset, 79).

Nivelten liikkuvuuksia arvioitaessa ikääntyneelle annetaan sanalliset ohjeet eri liikesuorituksista. Kaularangan liikkuvuus arvioidaan lateraalifleksion sekä rotaation osalta. Yläraajojen liikkuvuus arvioidaan kyynärnivelten ja olkanivelten osalta kahdella eri liikesuorituksella. Ensimmäisessä suorituksessa ikääntynyt vie kädet pään yli aivan kuin kampaisi hiuksiaan. Toisessa suorituksessa ikääntynyt vie vuorotellen kädet vastakkaisille olkapäille aivan kuin riisuisi puseroa päältään. (Fyysinen toimintakyky ja rakenteelliset, 78–79.)

Sormien liikkuvuus arvioidaan ikääntyneen kyvystä suoristaa sormensa ja puristaa ne nyrkkiin. Alaraajojen liikkuvuus arvioidaan ikääntyneen maateessa vuoteessa ja hänen tuodessaan yksi alaraaja kerrallaan polvea koukkuun kohti rintaa samalla myös koukistaen lonkkaa. Nilkkojen liikkuvuus arvioidaan ikääntyneen maateessa vuoteessa samalla hänen koukistaen ja ojentaen nilkkojaan vuorotellen. (Fyysinen toimintakyky ja rakenteelliset, 79.)

Tahdonalaisen liikkeen puutos tarkoittaa tarkoituksellisen toiminnallisen liikkeen heikentymistä. Niitä ovat liikunnan rajoitteet, jotka haittaavat ikääntyneen toimintaa, kuten vapina, lihasjäykkyys ja liikkeen aloittamisen vaikeus. Arviointi suori-

tetaan viikon ajalta ja pisteytys tulee sen mukaan, käyttääkö ikääntynyt kehonosiaan tarkoituksenmukaisesti ja koordinoitusti, esiintyykö toiminnassa häiritseviä tekijöitä, kuten hidasliikkeisyyttä vai onko toiminnan suorittaminen mahdotonta (Fyysinen toimintakyky ja rakenteelliset, 79–80).

4.3.4 Apuvälineet liikkeessä ja siirtymisapuvälineet

Apuvälinetarvetta kartoitettaessa RAI-järjestelmä selvittää, mitä apuvälineitä tai millaista apua ikääntynyt tarvitsee liikkeeseen osastolla tai sen ulkopuolella. Kaikki välineet, joita ikääntynyt käyttää seitsemän vuorokauden aikana, merkitään RAI-lomakkeeseen. (Fyysinen toimintakyky ja rakenteelliset, 80–81.)

Siirtymisapuvälineiden tarve, eli kaikkien niiden välineiden, joita ikääntynyt tarvitsee siirtymään sänkyyn tai tuoliin ja päinvastoin sekä liikkeeseen sängyssä, esimerkiksi sängynlaidat, liukulevyt ja nostolaite, kartoitetaan fyysisen toimintakyvyn osiossa. Kaikki välineet, joita ikääntynyt on itse käyttänyt ja joita hänen siirtämiseensä on käytetty viikon aikana, merkitään lomakkeeseen. (Björkgren ym. 2005, 200.)

4.3.5 Toimintojen osittaminen

Toimintojen osittaminen tarkoittaa sitä, että ikääntynyt saa joko verbaalisia eli sanallisia tai fyysisiä vihjeitä suorittaakseen ADL-toiminnon kokonaan mutta vähän kerrallaan. Sanallisilla vihjeillä ikääntynyttä autetaan suoriutumaan osatoiminnasta ja sen suoritettuaan ikääntynyt saa uusia vihjeitä, jotta hän voi suorittaa seuraavan osatoiminnon. Fyysinen vihje voi olla esimerkiksi jokin esine, kuten kampa, joka muistuttaa ikääntynyttä tarpeellisesta toiminnasta. Toimintojen osittaminen ylläpitää ikääntyneen omatoimista selviytymistä pidempään ja aktivoi ikääntynyttä toimimaan itse. Osittamisesta hyötyvät muun muassa ikääntyneet, joilla on tasapainohäiriöitä ja keskittymisongelmia. (Fyysinen toimintakyky ja rakenteelliset, 81–82.)

5 OPINNÄYTETYÖN TOIMINNALLINEN OSUUS

5.1 Toteutus

Opinnäytetyön toiminnallista osuutta koskeva tapaaminen oli 16.12. Tapaamisessa olivat paikalla opinnäytetyöntekijä sekä RAI-vastaava fysioterapeutti. Tapaamisessa sovittiin alustavasti, että opinnäytetyöhön valittujen asukkaiden toimintakyvyn arviointi sijoittuisi viikolle 2. Opinnäytetyöntekijä kävi tapaamassa osaston 26 osastonhoitajaa ja oli vielä myöhemmin yhteydessä tähän sähköpostitse. Osastonhoitaja varmisti, että sopivat arviointi ajat ovat vasta 20.1.2010 sekä 27.1.2010. Näin ollen toiminnallinen osuus toteutettiin 20.1.2010 ja 27.1.2010 vanhainkodissa osastolla 26. Osastonhoitaja valitsi kolme asukasta, joiden omahoitajat olivat kyseisinä päivinä paikalla. Tavoitteena oli, että arviot olisi suoritettu uusille asukkaille mutta arviointi hetkellä osastolla ei ollut uusia asukkaita, joille RAI-arvio olisi tehty. Vanhainkodissa RAI-arvio tehdään asukkaille puolen vuoden välein, eli silloin kun asukas tulee taloon sekä siitä väliarvio aina puolivuositain. Tämän vuoksi toiminnalliseen osuuteen valittiin kolme asukasta, joille hoitajat olivat tekemässä väliarviota. RAI-arvioista saadut pisteet kirjattiin RAI-lomakkeeseen, josta hoitajat siirtävät tiedot tietokoneelle Pegasos-ohjelmaan geriatrician lehdelle. RAI-lomaketta ei saa käyttää opinnäytetyössä liitteenä, koska se on rekisteröity.

Hoitajilla oli tärkeä rooli arvioita tehtäessä, koska RAI-arvio tehdään viimeisen seitsemän vuorokauden ajalta havainnoimalla asukasta. Fysioterapeuttien resurssit eivät ole riittävät seitsemän vuorokautta kestävään havainnointiin, joten arvion tekeminen hoitajien ja fysioterapeuttien yhteistyönä tuo yhteen fysioterapeuttien asiantuntijuuden ikääntyneen fyysisestä toimintakyvystä sekä hoitajien tiedot asukkaista ja heidän kyvyistään. Fysioterapeutti voi fyysisen toimintakyvyn asiantuntijana tehdä tarkentavia kysymyksiä koskien asukkaiden omaa toimintaa. Näin arvioista saadaan entistä luotettavampia, kun huomioon otetaan isompi kokonaisuus eikä vain sen hetkinen tilanne, mihin asukas sillä hetkellä pystyy ja mihin ei. Arvioitaviksi valittujen asukkaiden arviot tapahtuivat niin, että 20.1 arvioitiin kaksi asukasta ja 27.1 yksi asukas. Seuraavissa luvuissa keskity-

tään siihen, millaisia havaintoja ja arvioita asukkaiden fyysisestä toimintakyvystä saatiin ja kuinka arviointi sujui fysioterapeutin ja hoitajien yhteistyönä.

5.1.1 Ensimmäinen arviointi

20.1 arvioitava ensimmäinen asukas oli rollaattorin kanssa itsenäisesti liikkuva, varsin hyväkuntoinen nainen. Arviointiin meni kokonaisuudessaan aikaa noin puoli tuntia. Arviointitilanteessa mukana olivat asukas itse, opinnäytetyöntekijä, asukkaan omahoitaja, toinen hoitaja sekä RAI-vastaava fysioterapeutti. Arvio tapahtui asukkaan huoneessa. Arviointitilanteessa RAI-järjestelmän fyysisen toimintakyvyn osio käytiin järjestelmällisesti läpi.

Päivittäisiä toimintoja koskevat osa-alueet fysioterapeutti kyseli hoitajilta, jotka kertoivat, kuinka asukas oli viikon aikana pärjännyt kussakin toiminnossa ja kuinka paljon asukas oli tarvinnut apua. Pukeutumista, ruokailua, peseytymistä ja WC:ssä käyntiä ei arvioitu kokeilemalla vaan hoitajat kertoivat, kuinka asukas niissä toiminnoissa onnistuu. Hoitajat antoivat tarkan selostuksen asukkaan toimimisesta. Hoitajat kertoivat myös, että asukas on erittäin aktiivinen ja liikkuu päivän aikana useita kertoja osaston käytävillä.

Asukkaan itsenäistä pukeutumista haittaavat nivelten liikkuvuuden aleneminen sekä selkärangan jäykkyys. Asukas ei pysty kumartumaan tarpeeksi alas saadaakseen housut tai sukat jalkaansa ja paidan pukeminen on hankalaa olkanivelen liikelaajuuden rajoittuneisuuden vuoksi. Asukas saa puettua itsenäisesti tohvelit, jotka on helppo pujottaa jalkaan. Muiden vaatteiden pukemisessa asukas tarvitsee apua yhdeltä hoitajalta. Asukkaalle riittää yhden hoitajan apu, koska asukas pystyy osallistumaan myös itse pukeutumiseensa, kun hänet autetaan alkuun. Asukkaan onnistuu vetää housut ylös, kun hoitaja on auttanut pujottamaan ne asukkaan jalkaan.

Asukas ruokailee päiväsalissa, jonne hän kulkee itsenäisesti rollaattorin turvin. Hoitaja asettaa ruoan asukkaan eteen mutta asukas ei tarvitse apua syömisessä eikä kehotusta syömisestä aloittamiseen vaan hän syö täysin itsenäisesti. Asukas käy suihkussa yhden hoitajan avustamana. Asukas kulkee suihkuun

rollaattorin turvin. Suihkussa asukas istuu suihkutuolissa mutta ei saa itsenäisesti pestyä itseään. Asukas osallistuu pesemiseen pesemällä itse käsivarsiaan ja rinnanseutua mutta hoitaja auttaa muussa peseytymisessä.

Asukas kulkee WC:seen ja pois WC:stä itsenäisesti rollaattorin turvin mutta WC:ssä toimimiseen hän tarvitsee yleensä apua. Hoitajat kertoivat, että joskus asukas toimii WC:ssä täysin itsenäisesti mutta useimmiten housujen laskeminen ja nostaminen eivät onnistu asukkaalta itsenäisesti. Myös pyyhkimisessä asukas tarvitsee silloin tällöin apua.

Asukkaan vuoteesta nouseminen, siirtyminen tasolta toiselle ja seisomaan nouseminen arvioitiin kokeilemalla, jotta myös fysioterapeutti ja opinnäytetyöntekijä näkivät, kuinka toiminnot onnistuvat. Asukas pääsi nousemaan vuoteesta istumaan täysin itsenäisesti sekä kyljen kautta että ponnistaen vatsalihaksillaan. Seisomaan noustessa asukas otti hieman tukea rollaattorin käsikahvoista. Hoitajat kertoivat, että asukas nousee lähes aina seisomaan ottaen tukea useimmiten rollaattorista tai pöydän kulmasta. Joskus ylös nouseminen onnistuu ilman tukea. Asukkaan siirtyminen vuoteesta tuoliin istumaan sujui itsenäisesti ilman ulkopuolista apua. Istuutuminen tapahtui rauhallisesti ja harkitusti eikä hätäisesti.

Tasapainotestin ja nivelten liikelaajuuksien arvioinnin suoritti opinnäytetyöntekijä. Normaalisti testauksen suorittaa hoitajat. Fysioterapeutti luki ohjeet ja opinnäytetyöntekijä pyysi asukasta suorittamaan tasapainotestin eri asennot vaihe vaiheelta siihen asti kunnes asukas tarvitsi tukea. Asukkaalle näytettiin mallia asennoista. Opinnäytetyöntekijä oli asukkaan vieressä varmistamassa, että asukas ei kaadu. Asukas pystyi seisomaan ensimmäisessä asennossa eli lantionlevyisessä haara-asennossa ilman tukea 10 sekuntia. Toisessa asennossa asukkaan tarvitsi ottaa rollaattorista tukea. Tämän vuoksi kolmatta asentoa ei enää kokeiltu, koska asukas ei kyennyt itsenäiseen seisomatasapainon hallintaan toisessa asennossa. Asukkaan istumatasapaino oli vakaa. Asukas istui testin täydelliseen suoritukseen vaaditun ajan 10 sekuntia nojaamatta ja ottamatta tukea käsillään.

Nivelten liikelaajuuksia arvioitaessa asukkaalle kerrottiin, mitä hänen tuli tehdä. Jos asukas ei ymmärtänyt sanallista ohjausta, ohjattiin häntä manuaalisesti. Osa liikelaajuuksista testattiin myös passiivisesti, koska aktiivinen liikkuvuus oli rajoittunut. Asukkaan kaularangan liikkuvuus oli rajoittunut, mutta ottaen huomioon iän tuomat rappeutumismuutokset, liikkuvuus oli toiminnallisesti riittävä. Asukas pystyi kääntämään päätään sekä oikealle että vasemmalle sen verran, että hänen on turvallista liikkua ja katsoa sivuilleen joutumatta kääntämään koko vartaloaan.

Asukkaan kyynärnivelten liikkuvuus oli hyvä mutta olkanivelissä oli liikerajoitusta. Asukas sai tuotua molemmat kädet vastakkaisille olkapäille koukistaen kyynärpäistään mutta käsien vieminen pään yli tuotti vaikeuksia. Asukas pystyi koskettamaan korvaansa ja viemään kätensä lähelle niskaa mutta käsien vieminen pään yli ei onnistunut. Asukas teki kompensatioliikkeitä nostamalla olkapäitään ylös. Asukkaan sormien liikkuvuus oli hyvä, hän sai suoristettua sormet ja puristettua kädet nyrkkiin.

Asukkaan alaraajoissa polvi- ja lonkkanivelten liikkuvuudet olivat hyvät. Asukas makasi vuoteessa ja pystyi tuomaan molemmat polvet vuorotellen 90 asteen kulmaan lonkkien samalla koukistuessa. Nilkoissa asukkaalla oli toispuoleinen rajoite. Hoitaja ohjasi manuaalisesti asukkaalle nilkkojen koukistusojennusliikkeen. Asukkaan toinen nilkka koukistui ja ojentui hyvin, mutta toisessa nilkassa oli silminnähtävää jäykkyyttä.

Fyysisen toimintakyvyn osion loppuosassa hoitajien rooli oli suurempi kuin fysioterapeutin, koska kysymykset koskivat asukkaan jokapäiväistä elämää, jossa fysioterapeutti ei pysty olemaan mukana. Hoitajat kertoivat mahdollisista asukkaan käyttämistä liikkumisen -ja siirtymisen apuvälineistä. Fysioterapeutti merkitsi RAI-lomakkeeseen kaikki asukkaan viikon aikana käyttämät apuvälineet. Hoitajat osasivat myös kertoa, täytyykö asukkaalle osittaa toimintoja, kuten syömistä ja pukemista, jotta hän onnistuu niissä itsenäisesti. Lisäksi RAI-järjestelmän fyysisen toimintakyvyn osio tiedustelee sekä asukkaan itsensä että hoitajien mielipidettä siitä, onko asukkaalla edellytyksiä parantaa fyysistä toimintakykyään. Myös fysioterapeutti osallistui keskusteluun antaen oman mielipiteensä nähtyään, kuinka asukas pärjäsi eri toiminnoissa.

Viimeisessä RAI-järjestelmän fyysisen toimintakyvyn osion kohdassa hoitajat vertasivat asukkaan tämän hetkistä toimintakykyä edelliseen arviointikertaan nähden. Lopuksi fysioterapeutti keskusteli hoitajien kanssa asukkaan edellytyksistä osallistua ryhmäfyysioterapiaan, koska yksilöfyysioterapialle ei ollut ainakaan tällä hetkellä akuuttia tarvetta. Hoitajat kertoivat, että asukas oli käynyt ryhmäfyysioterapiassa mutta ei ollut kauhean innostunut siitä. Asukkaalle perusteltiin, että hänen toimintakykynsä ylläpitämiseksi ryhmässä käyminen on tärkeää.

5.1.2 Toinen arviointi

Toinen asukas arvioitiin myös 20.1. Aikaa arviointiin meni noin 20 minuuttia. Arvioitavana oli vuodepotilaana oleva hemipleegikko mies. Arviointitilanteessa olivat mukana asukas, opinnäytetyöntekijä, asukkaan omahoitaja, toinen hoitaja sekä RAI-vastaava fysioterapeutti. Asukas ei puhunut ollenkaan mutta se ei häirinnyt arvion tekemistä, koska asukas ymmärsi ja kuuli kaiken, mistä puhuttiin ja mitä häntä pyydettiin tekemään. Arvio oli nopea tehdä, koska asukkaalla ei ollut edellytyksiä pysty- eikä istuma-asentoon halvauksen takia. Hoitajat kertoivat, että asukas on ennen pystynyt istumaan gerituolissa mutta nykyään hän ei pysy siinä istuma-asennossa. Asukas viettää kaiken aikansa vuoteessa.

RAI-järjestelmän fyysisen toimintakyvyn osio käytiin järjestelmällisesti läpi. Päivittäisistä toiminnoista suoriutuminen arvioitiin keskustelemalla hoitajien kanssa, sillä asukkaalla ei ollut edellytyksiä suorittaa itsenäisesti tai edes pienen avun turvin vaadittavia toimintoja. Viikon aikana asukas oli tarvinnut kaikissa toimissa joko yhden tai kahden hoitajan täyden avun. Yhden hoitajan apua asukas tarvitsee pienissä toimissa, kuten syömisessä. Muuten asukas tarvitsee suurimmaksi osaksi päivittäisissä toiminnoissa kahden hoitajan avun. Peseytyminen ja pukeminen vaativat kahden hoitajan avun, sillä asukas ei osallistu itse toimintoihin. Asukasta täytyy kääntää ja siirtää kahden hoitajan turvin.

Tasapainotestiä ei kokeiltu, koska asukas oli täysin vuodepotilas. Hoitajat kertoivat, että asukasta ei nosteta istumaan halvauksen seurauksena tulleen vartalon hallinnan puutoksen vuoksi. Asukkaan tuettua istumista ei arviointitilanteessa kokeiltu. Nivelten liikerajoitukset testattiin sekä aktiivisesti että passiivisesti.

Asukkaalla oli liikerajoituksia jokaisessa nivelessä. Fysioterapeutti testasi asukkaalta passiivisen liikkuvuuden ja hoitajat houkuttelivat asukkaan kokeilemaan itsenäisesti aktiivisia liikkeitä. Asukas tarvitsi paljon verbaalista rohkaisua ja kehotusta kokeillakseen eri liikesuorituksia.

Asukkaan kaularangan liikkuvuus oli selvästi rajoittunut. Asukas ei aluksi suostunut tekemään vaadittavia liikesuorituksia mutta hoitajat saivat asukkaan houkuteltua kääntämään päätään. Kaularangan rotaatio oli pieni. Yläraajoissa oikea puoli ei liikkunut aktiivisesti ollenkaan halvauksen vuoksi. Käsi oli spastinen ja kyynär- sekä olkanivel olivat erittäin jäykät. Käsi oli puristunut nyrkkiin. Vasemman puolen yläraaja liikkui kohtalaisen hyvin. Hoitajat kertoivat, että asukas makailee sängyssä lähes päivittäin pitäen samalla kättään pään takana, joten kyseinen liike onnistuu, vaikka asukas ei suostunut sitä tekemään. Myöhemmin asukas vei oikean käden päänsä taakse, mikä puolsi hoitajien kertomaa asukkaan kyvystä onnistua kyseisessä toiminnassa.

Asukkaan vasemmassa alaraajassa oli hyvä liikkuvuus. Asukas ei kokeillut itsenäisesti polven ja lonkan koukistamista vaan fysioterapeutti testasi liikkuvuuden passiivisesti. Passiivisen kokeilun jälkeen asukas suostui myös itse kokeilemaan vasemman alaraajan liikkuvuutta. Asukas koukisti polvea liu'uttamalla jalkapohjaa patjaa myöten. Oikea alaraaja oli jäykkä eikä liikkunut aktiivisesti ollenkaan. Myös nilkoissa oli liikerajoitusta. Vasen nilkka liikkui hieman mutta oikea nilkka ei liikkunut aktiivisesti. Passiivisesti testattaessa nilkat olivat jäykät ja liikkuvuus selvästi alentunut. Aktiivisesti vasemmassa nilkkanivelessä tapahtui liikettä mutta oikea nilkkanivel ei liikkunut ollenkaan.

RAI-järjestelmän fyysisen toimintakyvyn osiossa mainituista liikkumis- ja siirtymisapuvälineistä asukas ei käyttänyt mitään. Fysioterapeutti ja opinnäytetyöntekijä kyselivät hoitajilta, että käyttävätkö he asukkaan siirtämisessä muita siirtymisen apuvälineitä. Hoitajat kertoivat, että asukas ei käytä mitään apuvälineitä eikä siirtymisvälineitä, ei myöskään suihkulaverille siirrettäessä.

Toimintojen osittamisesta ei ole asukkaalle hyötyä, koska asukas ei pysty itsenäisesti toimimaan. Hoitajien mielipidettä kysyttäessä asukkaan kuntoutumismahdollisuuksista, he eivät kokeneet asukkaalla olevan edellytyksiä parantaa

fyysistä toimintakykyään, koska asukas oli huonokuntoinen. Tarkemmin hoitajat eivät perustelleet kantaansa. Fysioterapeutti ja opinnäytetyöntekijä olivat samaa mieltä hoitajien kanssa siitä, että suuria edellytyksiä fyysisen toimintakyvyn parantamiselle ei ole, mutta joitain asioita on mahdollista kokeilla, onnistuvatko ne. Esimerkiksi tuettua istumista voidaan kokeilla, jolloin asukas saa enemmän asennonvaihtelua ja vartalonlihakset saavat enemmän työtä, kun vartalon alla on pienempi tukipinta-ala.

Asukkaan tätä arviointikertaa vertaamalla edelliseen arvioon, hoitajat tulivat tulokseen, että asukkaan suoriutuminen päivittäisistä toiminnoista ei ollut muuttunut. Asukas tarvitsi edelleen täyden fyysisen avun kaikissa toiminnoissa.

5.1.3 Kolmas arviointi

Kolmas asukas arvioitiin 27.1. Arviointiin meni kokonaisuudessaan aikaa 20 minuuttia. Arviointitilanteessa olivat omahoitaja sekä opinnäytetyöntekijä. RAI-vastaava fysioterapeutti oli estynyt tulemasta arviointitilaisuuteen. Arvioitavana ollut asukas oli vuodepotilas, jolla hoitaja kertoi olevan muistivaikeuksia ja sekavuutta. Asukas nukkui, mikä teki arvioinnista hankalaa ja täysin mahdotonta, jos opinnäytetyöntekijä olisi ollut yksin paikalla. Ajankohta oli huono arvioinnin tekemiselle, sillä asukas oli liian väsynyt arvioinnin tekemiseen mutta aikataulujen vuoksi arviointi suoritettiin asukkaan nukkumisesta huolimatta. Saatuja tuloksia ja yhteistyön sujuvuutta käsitellään tässä opinnäytetyössä, vaikka arviointitilanne ei ollut virallisesti arviointitilanne vaan keskustelutilanne. Tämä sen vuoksi, että arviointitilanteiden kulkua ei voida ennalta aavistaa. Opinnäytetyöhön tulee kirjata kaikki tilanteet, jotka on tehty opinnäytetyötä varten, vaikka ne eivät sujuisikaan niin kuin on alun perin suunniteltu. RAI-arviota tehdessä hoitajat eivät ole asukkaan luona vaan kirjaavat suoraan tietokoneelle, mitä ovat viikon aikana havainnoineet. Tämän vuoksi arviointi suoritettiin hoitajan ja opinnäytetyöntekijän välisenä keskusteluna siitä, miten asukas oli viimeisen viikon aikana toiminut. Arviointitulokset olisivat luotettavampia, jos asukas olisi ollut hereillä. Tällöin opinnäytetyöntekijä olisi pystynyt tutkimaan asukkaan ja nähnyt, miten hän käytännössä toimii.

Hoitaja kertoi asukkaan olevan vuodepotilas, joka tarvitsee täyden avun yhdeltä hoitajalta lähes kaikissa päivittäisissä toiminnoissa, kuten peseytymisessä ja pukeutumisessa. Opinnäytetyöntekijä kirjasi RAI-lomakkeeseen saadut pisteet sekä asukkaan oman suoriutumisen että annetun avun osalta.

Hoitaja kertoi, että kävelyyn asukkaalla ei ole pitkään aikaan ollut edellytyksiä. Pukeutumisessa ja peseytymisessä asukas tarvitsee yhden hoitajan avun. Asukas pestään hänen ollessaan suihkulaverilla. Myös ruokailussa asukas tarvitsee apua, vaikka hänellä on valmiuksia syödä myös itse.

Tasapainotestiin asukkaalla ei ollut edellytyksiä, koska asukas oli vuodepotilas ja täysin yhden hoitajan avustettava. Hoitaja kertoi, että asukas istuu vuoteessa vuoteen päädyn ollessa ylhäällä. Muuten asukas ei istu vaan viettää aikansa vuoteessa maaten. Asukkaalla ei ole riittävää vartalon hallintaa itsenäiseen istumiseen. Seisomiseen asukkaalla ei ole edellytyksiä.

Asukkaan nivelliikkuvuus oli kaikissa nivelissä rajoittunut. Opinnäytetyöntekijä kyseli hoitajalta asukkaan nivelten liikkuvuuksista. Kukin nivel käytiin yksitellen läpi ja hoitaja kertoi, pystyykö asukas liikuttamaan niveltä ja jos pystyy, niin kuinka hyvin. Nivelliikkuvuuksia pohdittiin myös toiminnallisuuden kannalta. Esimerkiksi pystyykö asukas kampaamaan hiuksiaan ja onnistuuko asukkaan itsenäinen ruokailu. Näin saatiin selville, kuinka asukkaan yläraajojen nivelet toimivat, koska kyseisissä toiminnoissa tarvitaan sekä sormien että kyynärnivelten liikkuvuutta ja lisäksi myös olkanivelten liikkuvuutta. Hoitaja kertoi, miten asukas pystyy tavallisesti käyttämään raajojaan. Näin opinnäytetyöntekijä sai paremman kuvan asukkaan toimintakyvystä ja siitä mihin asukkaalla on edellytyksiä.

Hoitaja kertoi, että asukkaalle on hyötyä toimintojen osittamisesta. Asukkaalla on edellytykset syödä itsenäisesti ja suorittaa muitakin pieniä toimintoja, kuten hiusten harjaamista. Itsenäiseen syömiseen ja hiusten harjaamiseen asukas tarvitsee kuitenkin toimintojen osittamisen. Hoitaja kertoi, että asukkaalle täytyy antaa kampa käteen ja silloin tällöin asukasta pitää myös kehottaa kampaamaan hiuksensa, jotta asukas suorittaa toiminnon. Ruokaillessa asukkaalle täytyy antaa ruokailuvälineet käteen, jotta hän osaa yhdistää ruoan syömiseen.

Asukas tarvitsee paljon kehotusta toimiakseen. Hoitaja kertoi, että asukkaan muistiongelmät vaikeuttavat asukkaan omaa toimintaa. Joskus asukas tarvitsee täyden avun sekä syömisessä että hiusten kampaamisessa, koska asukas ei kykene suoriutumaan syömisestä tai hiusten kampaamisesta, vaikka häntä siihen kehoitettaisiinkin.

Asukkaalla ei ollut käytössä mitään apuvälineitä liikkumiseen eikä siirtymiseen vaan hän viettää aikansa vuoteessa. Asukkaan kuntoutumismahdollisuuksista keskustellessa hoitaja oli sitä mieltä, että asukkaalla ei ole mahdollisuutta parantaa fyysistä toimintakykyään itsenäisemmäksi, mistä opinnäytetyöntekijä oli keskustelun pohjalta tullut osittain samaan tulokseen. Vaikka asukas saisi fysioterapiaa joka päivä, ei hänen fyysinen toimintakykynsä suuressa määrin parantuisi vaan sillä olisi paremmat edellytykset pysyä samalla tasolla. Asukkaan vartalon hallinnan jonkinasteinen parantuminen ja nivelten liikkuvuuksien ylläpitäminen ovat mahdollisia fysioterapian avulla. Asukkaan kyky toimia itse pienimmissäkin toiminnoissa antaa virikkeitä, joten niitä toimintoja, joihin asukas pystyy, on hyvä ylläpitää. Näiden toimintojen mahdollistaminen on hoitajien vastuulla, koska he ovat paikalla asukkaan luona joka päivä. Näin ollen heillä on mahdollisuus valvoa asukkaan toimintaa ja toiminnan puutteita. Edelliseen RAI-arvio kertaan verrattuna asukkaan toimintakyky oli hoitajan kertoman mukaan pysynyt ennallaan.

5.2 Yhteenveto hoitajien ja fysioterapeuttien yhteistyöstä

Koska arvioitavissa asukkaissa oli kaksi vuodepotilasta ja yksi itsenäisesti liikkuva, antoi se laajemman kuvan yhteistyön toimivuudesta erilaisissa tilanteissa, kuin jos arvioitavana olisi ollut kolme vuodepotilasta tai kolme itsenäisesti liikkuvaa. Kaikkien kolmen asukkaan kohdalla hoitajien ja fysioterapeutin yhteistyö sujui hyvin. Arviointitilanteiden jälkeen hoitajat ja fysioterapeutti kertoivat, kuinka he kokivat yhteistyönä suoritetun arvioinnin. Molemmat osapuolet kokivat yhteistyön hyödyllisenä ja tarpeellisenä. Hoitajat tuntevat asukkaat ja tietävät, kuinka heistä kukin yleensä toimii ja mihin kukin asukas pystyy. Fysioterapeuteilla puolestaan on asiantuntemus ikääntyneen fyysisestä toimintakyvystä. Fysioterapeutit tietävät, kuinka fyysisen toimintakyvyn eri osa-alueita kunkin

asukkaan kohdalla on mahdollista yrittää parantaa tai ylläpitää. Fysioterapeutit pystyvät myös arvioimaan asukkaiden mahdollisen yksilöfysioterapian tarpeen ja edellytykset osallistua erilaisiin liikuntaryhmiin. Fysioterapeutin läsnäolo fyysisen toimintakyvyn arviointitilanteessa vähentää myös virhearvioiden määrää. Virhearviot johtuvat usein siitä, että hoitajat arvioivat asukkaan toimintakyvyn siltä pohjalta, mihin asukkaan luullaan pystyvän eikä sen pohjalta, mihin hän oikeasti on pystynyt. Toinen virhearviointien määrää lisäävä tekijä on hoitajien huonompi tietämys fyysiseen toimintakykyyn liittyvistä asioista, kuten nivelten liikkuvuudesta ja niiden testaamisesta. Ensimmäisen asukkaan luona hoitajat kertoivat, että toiminnallisten liikunnanrajoitteiden arvioinnissa on aiemmin ollut virheitä. He ovat joskus arvioineet liikkuvuudet väärillä liikesuorituksilla. Yhteistyö takaa sen, että arvio tehdään luotettavasti oikeilla liikesuorituksilla.

Yhteistyönä tehty arvio lisää kommunikointia hoitajien ja fysioterapeuttien välillä ja samalla madaltaa heidän kynnystään olla yhteydessä toisiinsa, kun asukkaat ovat kaikille tuttuja. Kaikki kolme arviointitilannetta olivat keskustelupainotteisia, mikä auttoi fysioterapeuttia saamaan kaikista arvioiduista asukkaista ja heidän toimintakyvystään selkeän kuvan. Huomioon otettiin sekä hoitajien näkemys että fysioterapeutin näkemys hänen kokeillessaan asukkaiden luona, mihin kukin asukas pystyy.

Viimeisessä arviointitilanteessa asukas nukkui, mikä teki arviointitilanteesta erilaisen muihin tilanteisiin nähden. Aikataulujen vuoksi arviointitilannetta ei peruttu vaan arviointi suoritettiin opinnäytetyöntekijän sekä hoitajan välisenä keskusteluna. Arvio ei keskittynyt kokeiluun vaan keskusteluun, joka mahdollisesti vaikutti arvion luotettavuuteen, koska opinnäytetyöntekijä ei itse nähnyt asukasta toiminnassa. Eri toimintojen kokeileminen olisi voinut muuttaa saatuja tuloksia, mutta sitä ei voida sanoa varmaksi, sillä hoitaja osasi kertoa asukkaan osaamisesta ja kyvyistä tarkasti ja yksityiskohtaisesti viimeisen viikon ajalta. Opinnäytetyöntekijä tarkensi keskustelua tekemällä lisäkysymyksiä, jotta tuloksiin saatiin laajempi näkemys. Kyseistä arviointitilannetta pohdittaessa tulee ottaa huomioon, että fysioterapeutilla on fyysisen toimintakyvyn asiantuntijuus, mutta myös hoitajilla on asiantuntijuus omasta työstään, jota he tekevät asukkaiden parissa. Hoitajien ammattitaitoa ei voida väheksyä, joten viimeisen asukkaan luona tapahtunutta arviota ei voida pitää täysin epäluotettavana. Toki täytyy muistaa,

että tarkinkaan kertomus asukkaan toiminnasta ei anna fysioterapeutille sitä kuvaa, jonka hän saa havainnoidessaan asukasta konkreettisesti toiminnassa. Kyseisessä tilanteessa opinnäytetyöntekijän läsnäolo oli tarpeellista sillä hänen tekemänsä lisäkysymykset lisäsivät arvion luotettavuutta, koska kysymykset oli suunnattu niin, että hoitaja joutui pohtimaan asukkaan viikon aikana tapahtuneita toimintoja tarkemmin. Esimerkiksi asukkaan syömisestä olisi jäänyt opinnäytetyöntekijälle kuva, että asukas tarvitsee aina avun syödäkseen mutta tarkentavilla kysymyksillä selvisi, että asukkaalla on edellytyksiä syödä myös itse.

Aikaa yhden asukkaan arviointiin meni 20–30 minuuttia riippuen siitä, oliko asukas omatoiminen vai vuodepotilas. Yleissääntönä oli, että mitä enemmän asukas tarvitsi apua, sitä vähemmän arviointi vei aikaa. Jokainen RAI-järjestelmän fyysisen toimintakyvyn osion kohdan läpikäyminen järjestelmällisesti kokeillen veisi aikaa ainakin tunnin, ehkä jopa enemmän. Opinnäytetyötä varten arvioituista asukkaista kahdella ei ollut edellytyksiä kokeilla läheskään kaikkia vaadittavia osa-alueita. Ensimmäisenä arvioitavana ollut hyväkuntoinen asukas kokeili kaikkia muita fyysisen toimintakyvyn osion toimintoja paitsi peseytymistä, WC:ssä käyntiä, ruokailua ja pukeutumista. Peseytymistä ei testattu, koska asukkaalla on tietyt ajat viikosta, milloin hän käy suihkussa. WC käynneistä hoitajat osasivat kertoa tarkasti, miten asukas siellä toimii ja missä asukas tarvitsee apua. Fysioterapeutti ja opinnäytetyöntekijä testasivat asukkaan istumistasapainon hallintakyvyn ja sen, miten asukas nousee seisomaan ja istuu. Tämän vuoksi ei katsottu tarpeelliseksi, että istuutuminen kokeillaan myös WC:ssä. Asukas nousi seisomaan vuoteen reunalta, joka oli suunnilleen samalla korkeudella tai ehkä hieman matalammalla kuin WC-istuin, joten senkään puolesta WC-istuimelta nousua ei tarvinnut arvioida paikan päällä. Asukkaan ruokailua ei arvioitu sillä hetkellä, koska ruoka-aika ei ollut. Hoitajat tiesivät, kuinka asukas toimii syödessään. Pukeutumista ei arvioitu erikseen testaamalla vaan hoitajat kertoivat, kuinka asukas toimii pukeutuessaan ja kuinka paljon hän tarvitsee apua. Myös nivelten liikkuvuuden testaaminen antoi fysioterapeutille ja opinnäytetyöntekijälle suuntaa asukkaan pukeutumiskyvystä. Esimerkiksi asukkaan olkanivelten liikkuvuuden aleneminen vaikuttaa negatiivisesti itsenäiseen paidan pukemiseen.

Yhteenvedona yhteistyön toimivuudesta voidaan sanoa, että se koettiin hoitajien keskuudessa hyödylliseksi ja tervetulleeksi uudistukseksi. Hoitajat saavat apua ja tukea fysioterapeuteilta arvioinnin tekemiseen ja pystyvät samalla kysymään asukkaan toimintakykyyn liittyvistä asioista. Hoitajat ja fysioterapeutit pystyvät myös keskustelemaan asukkaalle mahdollisesti suunniteltavista jatkotoimista, kuten fysioterapian aloittamisesta tai hoitajien vastuulle jäävästä asukkaan fyysisen toimintakyvyn ylläpitävästä toiminnasta. Myös fysioterapeutit hyötyvät yhteistyönä tehdystä fyysisen toimintakyvyn arviosta. Hoitajat pystyvät kertomaan fysioterapeuteille, kuinka asukas on toiminut ja missä hänellä on ollut vaikeuksia. Hoitajilla on tietämys asukkaiden päivärutmeistä ja he tietävät, mikä aika päivästä on kunkin asukkaan kohdalla sellainen, että hän on virkeimmillään. Hoitajilla on myös tarkempaa tietoa eri lääkkeiden vaikutuksista, joten hoitajat voivat informoida fysioterapeutteja, jos jollakin asukkaalla on aloitettu lääkitys, joka vaikuttaa huomattavasti asukkaan fyysiseen toimintakykyyn.

Hoitajien ja fysioterapeuttien lisäksi myös asukkaat hyötyvät hoitajien ja fysioterapeuttien välisestä yhteistyöstä, koska arvioinnin myötä fysioterapeutti tapaa jokaisen asukkaan ja tunnistaa heistä heti ne, jotka hyötyvät fysioterapiasta. Fysioterapeutin ja hoitajien yhteisarvio asukkaan toimintakyvystä mahdollistaa sen, että asukas saa heti alusta alkaen fyysisen toimintakykynsä ylläpitämiseen tarvitsemansa parhaan mahdollisen hoidon sekä fysioterapian että muun hoitotyön näkökulmasta katsottuna.

Se, kuinka yhteistyötä jatkossa pidetään yllä, riippuu monesta tekijästä, kuten hoitajien ja fysioterapeuttien aikatauluista sekä työmääristä. Yhteistyön jatkaminen RAI-arvion merkeissä vaatii myös yhteisiä päätöksiä fysioterapiaosaston henkilökunnan ja osastonhoitajien välillä. RAI-arvioon mukaan meneminen jakaa vanhainkodin fysioterapeuttien ja kuntahoitajien mielipiteitä, joten tulevaisuudessa yhteistyön jatkuminen RAI-järjestelmän merkeissä ei ole vielä varmaa. Fysioterapeutit ovat joskus tehneet asukkaille RAI-järjestelmän fyysisen toimintakyvyn osion tasapainotestiä ja toiminnallisten liikunnan rajoitteiden arviointia. Muuten RAI-järjestelmän fyysisen toimintakyvyn osion sisältö pisteytyksineen ei ole fysioterapeuteille täysin tuttu, minkä vuoksi fysioterapeutit tarvitsevat RAI-järjestelmän fyysisen toimintakyvyn osion tekemiseen koulutuksen.

RAI-vastaava fysioterapeutti kertoi, että hän pystyy tarvittaessa itse pitämään koulutuksen kollegoilleen, joten se ei ole yhteistyön jatkumisen esteenä.

5.3 Toimintatapaehdotus yhteistyön jatkamiselle

Yhteistyön jatkamiselle tulevaisuudessa on hyvät lähtökohdat. Toimintaehdotuksena ehdotetaan seuraavaa toimintamallia. Kun asukas saapuu taloon, hoitajat havainnoivat asukasta heti hänen saapumisestaan lähtien. Fysioterapeutti käy työresurssiensa puitteissa myös havainnoimassa asukasta. Näin fysioterapeutti voi nähdä, kuinka asukas toimii esimerkiksi sellaisissa toiminnoissa, joita fysioterapeutti ei välttämättä arviointitilanteessa näe, kuten syöminen ja peseytyminen. Viikon kestäneen havainnoinnin jälkeen asukkaan fyysinen toimintakyky arvioidaan asukkaan omahoitajan ja fysioterapeutin yhteistyönä käyttäen RAI-järjestelmän fyysisen toimintakyvyn osiota. Pian asukkaan saapumisen jälkeen tapahtuvalla arvioinnilla pyritään estämään asukkaan laitostuminen.

Arviointitilanteessa hoitaja ja fysioterapeutti yhdessä testaavat, keskustelevat ja havainnoivat asukkaan fyysistä toimintakykyä mahdollisimman tarkasti. Keskustelua ja testausta rikastaa se, jos fysioterapeutti on ehtinyt käydä havainnoimassa asukasta jo etukäteen. Näin ollen fysioterapeutilla on jo kuva siitä, kuinka asukas toimii ja mihin hänellä on edellytyksiä. Arviointitilanteessa on tärkeää kokeilla mahdollisimman laajasti ja tarkasti eri toimintoja, jotta arviointituloksesta saadaan luotettava ja asukas saa jatkossa parhaan mahdollisen hoidon fyysisen toimintakykynsä ylläpitämiseen. Arviointitilanteessa fysioterapeutti ja hoitaja voivat yhdessä pohtia asukkaan edellytyksiä parantaa hänen fyysistä toimintakykyään ja fysioterapeutti antaa hoitajalle vinkkejä ja ohjeita, kuinka hoitaja pystyy tukemaan asukkaan fyysistä toimintakykyä.

6 POHDINTA

Opinnäytetyöprosessi aloitettiin keväällä 2008 ja alun perin olin tekemässä opinnäytetyötä opiskelijatoverini kanssa lasten fysioterapiaan liittyen. Opiskelijatoverini vaihtoi kuitenkin koulutusohjelmaa, joten muokkasin opinnäytetyön aiheetta pysyen kuitenkin lasten fysioterapiassa. Loppuvuodesta 2008 kiinnostukseni siirtyi vanhusten fysioterapiaan ja aloin miettiä uutta aiheetta. Keväällä 2009, ollessani työharjoittelussa vanhainkodissa, uusi aihe muodostui.

Aloin etsiä materiaalia opinnäytetyön teoriaosuuteen ja laatia kyselylomaketta (LIITE 1) osastolle 26 hoitajien yhteistyön tarpeesta fysioterapeuttien kanssa. Kyselyssä oli kaksi kysymystä, joista ensimmäinen tiedusteli hoitajien mielipidettä siitä, haluaisivatko he pohtia ikääntyneen toimintakykyyn liittyviä asioita yhdessä fysioterapeutin tai kuntohoitajan kanssa ja toinen kysymys koski hoitajien mielipidettä yhteistyönä suoritetusta toimintakyvyn kartoituksesta. Kyselyjä toimitettiin 15 hoitajalle, joista jokainen vastasi. Kesäkuun 12. päivä yhteistaapaamisessa opinnäytetyöntekijän, opinnäytetyön sisällönohjaajan ja opinnäytetyössä mukana olevan fysioterapeutin kesken opinnäytetyön aiheeseen tuli pieni muutos, joka aiheutti sen, että kyselyjen käyttötarve laski, koska kysymykset oli suunnattu hieman erilailla kuin mitä ne olisi ollut, jos aihe olisi jo alusta lähtien koskenut RAI-järjestelmää. Kyselyjä ei analysoitu opinnäytetyössä mutta vastauksista selvisi, että hoitajat kokevat yhteistyön fysioterapeuttien kanssa tärkeänä. Jokaisen hoitajan vastaus puolsi yhteistyön tärkeyttä. Hoitajien vastauksista selvisi myös se, että he pohtisivat mielellään yhdessä fysioterapeutin tai kuntohoitajan kanssa ikääntyneen toimintakykyyn liittyviä asioita.

Jokainen vastanneista koki myös tärkeäksi yhdessä suoritettua toimintakyvyn kartoituksen. Vastauksista selvisi myös se, että hoitajat haluaisivat lisää yhteistyötä heidän ja fysioterapeuttien välille. Kaikkien toiminnallisessa osuudessa arvioitavana olleiden asukkaiden omahoitajat kokivat yhteistyön hyödyllisenä ja tarpeellisenä, ja toivoivat sen jatkuvan, joten sekä kyselyjen tulokset että toiminnallisessa osuudessa mukana olleiden hoitajien suulliset kertomukset puoltavat toisiaan.

Teoriatiedon hankkiminen opinnäytetyöhön osoittautui suhteellisen helpoksi mutta materiaalin läpikäyminen oli vaativaa. Lähdemateriaalia löytyi paljon useasta eri aiheesta, joten monen lähteen soveltaminen vei aikaa mutta toi tekstiin monipuolisuutta ja luotettavuutta. Teoriatiedon lukeminen oli opettavaista ja useamman lähteen tutkiminen samaan aikaan auttoi sisäistämään itse tuotettua tekstiä. Teoriaa kirjoittaessani kohtasin myös haasteita. Kaikista valitsemistani ikääntyneen fyysiseen toimintakykyyn vaikuttavista tekijöistä ei löytynyt tietoa niinkään siitä, miten ne vaikuttavat fyysiseen toimintakykyyn vaan löydetty materiaali käsitteli lähinnä ikämuutoksia kyseisissä tekijöissä. Esimerkiksi kivun kokemisesta ja aisteista käyttämissäni lähteissä oli pääosin pureuduttu siihen, mitä muutoksia ikääntyminen niissä aiheuttaa ja lyhyesti mainittu, miten ne vaikuttavat ikääntyneen fyysiseen toimintakykyyn. Toisen suuren haasteen loi se, että mitä ikääntyneen fyysisen toimintakyvyn osa-alueita valitsen opinnäytetyöhöni. RAI-järjestelmä antoi siihen avaimia ja tukee omalta osaltaan käsiteltäväksi valitsemiani osa-alueita. Katsoin tärkeiksi myös kirjallisuudessa useimmin esiin nostetut fyysisen toimintakyvyn osa-alueet.

Opinnäytetyön toiminnallinen osuus oli palkitseva ja samalla haastava. Palkitsevan siitä teki se, että kaikki siihen osallistuvat osapuolet kokivat sen hyödylliseksi. Haastavaa toiminnallisessa osuudessa oli RAI-järjestelmän fyysisen toimintakyvyn osion sisäistäminen. RAI-järjestelmä oli minulle vieras, kun aloin opinnäytetyötä tekemään. RAI-järjestelmä kokonaisuus on laaja paketti, josta fyysisen toimintakyvyn osio on vain yksi osa. Fyysisen toimintakyvyn osioon ja sen pisteytyksen ohjeistukseen perehtyminen vei paljon aikaa. Vasta nyt, opinnäytetyön valmistuttua, voin sanoa, että osaan suhteellisen hyvin tehdä fyysisen toimintakyvyn arvion RAI-järjestelmän avulla. Varsinkin siihen nähden, että RAI-järjestelmä ei ollut lainkaan tuttu ennen opinnäytetyön aloittamista.

Toiminnallisen osuuden toteuttamisessa haittapuolena oli se, että arvioitavia asukkaita oli vaan kolme. Useampi arviointitilanne olisi auttanut arvioimaan paremmin yhteistyön sujuvuutta ja auttanut syventämään omia näkemyksiäni yhteistyön sujuvuudesta ja merkityksestä, koska materiaalia olisi ollut enemmän. Asukkaiden valinnassa tuli ottaa huomioon hoitajien resurssit ja se, oliko RAI-arvioita sillä hetkellä toteutumassa. Oma roolini toiminnallisessa osuudessa oli yhtäläinen sekä fysioterapeutin että hoitajien kanssa. Seurasin yhteistyön toimi-

vuotta mutta samalla osallistuin myös arviointien tekoon. Fysioterapeutin läsnäolo oli välttämätöntä, koska hän ja hänen kollegansa ovat ne, jotka päättävät kuinka yhteistyö hoitajien kanssa jatkuu. Jos olisin ollut yksin tilanteissa, se ei olisi palvelut millään lailla fysioterapeutteja ja he eivät olisi saaneet sitä kokemusta, mikä tilanteissa välittyi.

Arviointitilanteet olivat sujuvia ja herättivät asukkaan toimintakykyä koskevaa keskustelua hoitajien ja fysioterapeutin välillä. Tuntui hyvältä kuunnella asukkaan toimintakyvystä käytävää keskustelua, koska juuri siihen pyrinkin. Hoitajien ja fysioterapeuttien yhteistyönä suoritetuissa arviointitilanteissa on paikalla kahden ammattiryhmän edustajat, joiden molempien tekemä työ tukee toinen toistaan. On tärkeää, että he keskustelevat sillä hetkellä arvioitavana olevan asukkaan tilasta ja keskittyvät yhdessä juuri siihen. Näin arviointitilannetta saadaan rikastettua, kun keskustelulla ja yhteisellä pohdinnalla saadaan arvion tekemiseen uusia ulottuvuuksia ja ainakin kaksi eri näkökulmaa. Yhteistyö saattaa parantaa myös kuntouttavaa työtettä, kun hoitajat saavat varmuutta ikääntyneen fyysiseen toimintakykyyn liittyvissä asioissa.

Yhteistyönä tehty arviointi antaa avaimet luotettavampiin tuloksiin, koska fysioterapeutti on fyysisen toimintakyvyn asiantuntija ja hoitajat tuntevat asukkaat ja tietävät heidän suoriutumismahdollisuutensa. Hoitajilla on myös asiantuntemus erilaisista sairauksista ja niiden vaikutuksista ikääntyneen toimintakykyyn. Lisäksi hoitajat tunnistavat asukkaiden mielialavaihtelut ja päivärytmin, jotka vaikuttavat asukkaiden toimintakykyyn joskus jopa huomattavasti.

Hoitajat olivat kiinnostuneita yhteistyön aloittamisesta ja olivat tyytyväisiä siihen mahdollisuuteen, että saisivat jatkossa apua RAI-järjestelmän fyysisen toimintakyvyn osion tekemisessä. Yhteistyönä tehty fyysisen toimintakyvyn arvio tarvittaessa selkeyttää hoitajille, kuinka arvio tehdään oikein. Lisäksi fysioterapeuttien tuki ja apu helpottavat hoitajien työtaakkaa ja mahdollisesti myös auttaa hoitajia jaksamaan paremmin työssään.

Fysioterapeuttien ja kuntohoitajien keskuudessa RAI-järjestelmän käyttö yhteistyön välineenä jakaa mielipiteitä, vaikka kokeilu koettiin hyödylliseksi. Tähän mennessä fysioterapeuttien ja kuntohoitajien käytäntönä on ollut, että RAI-

järjestelmän fyysisen toimintakyvyn osiossa hoitajia autetaan, jos he tarvitsevat apua. Fysioterapeutteja ja kuntohoitajia on vanhainkodissa yhteensä seitsemän kappaletta ja heillä on periaatteena se, että kaikki toimivat samalla lailla, mikä on täysin ymmärrettävää. Jos hoitajien kanssa yhteistyönä tehty arviointi käytäntö levitetään jokaiseen taloon ja jokaiselle osastolle, se voi osoittautua työlääksi ja vaatia paljon työresursseja. Todellisuutta käytännön työläisyydestä ei tiedetä, jos yhteistyötä RAI-järjestelmän merkeissä ei jatketa. Alkuvuodesta 2010 vanhainkodin fysioterapeuttien ja kuntohoitajien vastuu jaettiin niin, että jokainen heistä työskentelee eri talossa, joissa jokaisessa on useampi osasto. Koska vanhainkodissa on monta osastoa, luo se oman haasteensa käytännön levittämiseksi. Reiluuden nimissä huomioon tulisi ottaa kaikki osastot. Jokin muu yhteistyön väline RAI-järjestelmän sijaan on myös mahdollinen. Pääasia on, että yhteistyötä hoitajien kanssa jatketaan, koska se on osoittautunut kaikin puolin toivotuksi ja tarpeelliseksi.

Sitä, kuinka tulevaisuudessa yhteistyö RAI-järjestelmän merkeissä jatkuu ja viedäänkö sitä eteenpäin, ei vielä tiedetä. Siinä avainasemassa ovat vanhainkodin fysioterapeutit ja kuntohoitajat. Yksi mahdollisuus viedä käytäntöä eteenpäin on se, että kukin fysioterapeutti ja kuntohoitaja kokeilevat yhdellä vastuuosastollaan, kuinka käytäntö toimii ja kuinka työläs se on. Jos resurssit riittävät, käytäntöä voidaan lähteä viemään myös muille osastoille.

Opinnäytetyön tavoite hoitajien ja fysioterapeuttien välisen yhteistyön kehittämiseksi toteutui täydellisesti siinä määrin kuin kolmen asukkaan fyysisen toimintakyvyn arvioinnin kohdalla oli mahdollista. Tavoitetta olisi tukenut aiemmin mainitun kyselylomakkeen analysointi mutta aiheen muutoksen vuoksi se jätettiin pois. Vastaukset kuitenkin puolsivat sitä, että en tehnyt tätä työtä turhaan vaan mielenkiinto yhteistyötä kohtaan on herännyt.

Toiminnallisessa osuudessa tavoite täyttyi yhteistyön kehittämisen kannalta mainiosti, sillä asukkaiden fyysinen toimintakyky saatiin arvioitua yhteistyönä hoitajien ja fysioterapeutin välillä. Vaikka yksi arviointitilanne ei sujunut suunnitelmien mukaan, oli yhteistyö hoitajan ja minun välillä sujuvaa ja molempien mielipiteet ja näkemykset otettiin huomioon aivan kuin kahdessa muussakin arviointitilanteessa. Tarkkailtuani hoitajien ja fysioterapeutin yhteistyön sujuvuut-

ta, huomasin, että siitä huokui heidän keskinäinen arvostus ja kunnioitus toisiaan kohtaan. Molemmat kuuntelivat toisiaan ja toivat omia mielipiteitään ja tietoaan esiin. Kumpikin osapuoli uskalsi esittää omat näkemyksensä samalla ottaen huomioon toisen näkemykset.

Kokonaisuudessaan olen tyytyväinen opinnäytetyöhöni. Varsinkin teoriaosuudesta on tulevaisuudessa hyötyä, jos työskentelen ikääntyneiden parissa. Vaikka opinnäytetyö oli pitkä prosessi, olen edelleen kiinnostunut ikääntyneiden fysioterapiasta. Uskon, että minulla on nyt enemmän valmiuksia työskennellä ikääntyneiden parissa, koska olen tutustunut tarkemmin ikääntyneiden fyysiseen toimintakykyyn ja siihen vaikuttaviin tekijöihin sekä teorian että käytännön kautta. Jatkossa toivon, että opinnäytetyöni kantaisi hedelmää myös käytännön työssä ja vanhainkodissa jatkettaisiin tiivistä yhteistyötä hoitajien ja fysioterapeuttien kesken. Minulle opinnäytetyö oli yksi fysioterapian koulutusohjelman oppimisprosessi, joka tuki ja täydensi osaamistani myös sellaisilta alueilta, joihin en ollut ennen perehtynyt.

LÄHTEET

- Aantaa, E. 2001. Ikähuonokuuloisuus. Teoksessa: Hervonen, A., Jäntti, P., Lehtonen, A., Sulkava, R. & Tilvis, R. 2008. Geriatria. Hämeenlinna: Karisto Oy.
- Aejmelaeus, R., Kan, S., Katajisto, K-R. & Pohjola, L. 2007. Erikoistu vanhustyöhön – osaamista hyvään arkeen. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit Oy.
- Airaksinen, T. 2009. Toiminnallisen opinnäytetyön kirjoittaminen. Julkaistu: 29.1.2009. Luettu: 24.1.2010.
<http://www.slideshare.net/TiinaMarjatta/toiminnallinen-opinnytety-tekstin>
- Bjålie, J.G., Haug, E., Sand, O., Sjaastad, Ø. V. & Toverud, K. 2005. Ihminen – fysiologia ja anatomia. 1.-3. painos. Tanska: Norhaven Book.
- Björkgren, M., Finne-Soveri, H., Noro, A. & Vähäkangas, P. (toim.) 2005. RAI-järjestelmä ja vertailukehittämishanke. Teoksessa: Björkgren, M., Finne-Soveri, H., Noro, A. & Vähäkangas, P. (toim.). 2005. Ikääntyneiden laitoshoidon laatu ja tuottavuus – RAI-järjestelmä vertailukehittämisessä. Saarijärvi: Gummerus Kirjapaino Oy.
- Elo, S. 2009. Hyvinvointia tukeva ympäristö. Teoksessa: Tiikkainen, P. (toim.) & Voutilainen, P. 2009. Gerontologinen hoitotyö. Porvoo: WSOY Oppimateriaalit Oy.
- Elomaa, M., Estlander, A-M., Granström, V. & Kalso, E. 2009. Akuutti ja krooninen kipu. Teoksessa: Haanpää, M., Kalso, E. & Vainio, A. (toim.). 2009. Kipu. 3. painos. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy.
- Finne-Soveri, H. 2008. Kipu. Teoksessa: Hartikainen, S. & Lönnroos, E. (toim.).2008. Geriatria-arvioinnista kuntoutukseen. Helsinki: Edita Prima.
- Fischer, M. & Rosenthal, B.P. 2007. Functional vision changes in the normal and aging eye. Teoksessa: Barr, J.O., Kauffman, T.L. & Moran, M.L. 2007. Geriatric Rehabilitation Manual. 2nd edition. Elsevier Ltd: Churchill Livingstone.
- Fyysinen toimintakyky ja rakenteelliset ongelmat. Osa RAI-käsikirjaa.
- Hartikainen, S. & Jäntti, P. 2008. Iäkkäiden kaatumiset ja huimaus. Teoksessa: Hervonen, A., Jäntti, P., Lehtonen, A., Sulkava, R. & Tilvis, R. 2008. Geriatria. Hämeenlinna: Karisto Oy.
- Heikkilä, R. 2007. RAI-vertailukehittäminen laitoshoidossa – perehdytysopas. Julkaistu 20.6.2007.
- Helin, S. 2000. Iäkkäiden henkilöiden toimintakyvyn heikkeneminen ja sen kompensatioprosessi. Jyväskylä & Lievestuore: Jyväskylä University Printing House & ER-Paino Ky.
- Hervonen, A., Kuure, K.A. & Pohjolainen, P. 1998. Vanhene viisaasti. Porvoo: WSOY.

Hervonen, A. & Pohjolainen, P. 1990. Gerontologian ja geriatrian perusteet. Tampere: Kirjapaino R.K. Virtanen.

Hulkko, T., Lounamaa, A. (toim.), Mänty, M. & Sihvonen, S. 2007. Iäkkäiden henkilöiden kaatumistapaturmat. Opas kaatumisten ja murtumien ehkäisyyn. Kansanterveyslaitoksen julkaisuja. Helsinki: Edita Prima Oy.

Huttunen, K. & Sorri, M. 2008. Ikääntyneen kuulo. Teoksessa: Heikkinen, E. & Rantanen, T. (toim.). 2008. Gerontologia. 2. painos. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy.

Hyvärinen, L. 2008. Näön vanheneminen. Teoksessa: Heikkinen, E. & Rantanen, T. (toim.). 2008. Gerontologia. 2. painos. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy.

Ikäheimo, K. & Lupsakko, T. 2008. Iäkkäiden aistiongelmat: kun ei kuule ja näkökin reistaa. Teoksessa: Hartikainen, S. & Lönnroos, E. (toim.). 2008. Geriatria-arvioinnista kuntoutukseen. Helsinki: Edita Prima.

Isola, R. & Saarnio, A. 2009. Fyysisten rajoitteiden käyttö – onko vaihtoehtoja? Teoksessa: Tiikkainen, P. (toim.) & Voutilainen, P. 2009. Gerontologinen hoitotyö. Porvoo: WSOY Oppimateriaalit Oy.

Janes, R. & Tilvis, R. 2001. Vanhusten kipu. Teoksessa: Hervonen, A., Jäntti, P., Lehtonen, A., Sulkava, R. & Tilvis, R. 2008. Geriatria. Hämeenlinna: Karisto Oy.

Jäntti, P. 2008. Kaatumiset ja niiden ennaltaehkäisy. Teoksessa: Hartikainen, S. & Lönnroos, E. (toim.). 2008. Geriatria-arvioinnista kuntoutukseen. Helsinki: Edita Prima.

Järvimäki, V. & Nal, H. 2005. Vanhuksen kivun hoito. Teoksessa: Lindgren, K-A. 2005. TULES – Tuki- ja liikuntaelinsairaudet. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Kalso, E. 2009. Vanhusten kipu. Teoksessa: Haanpää, M., Kalso, E. & Vainio, A. (toim.). 2009. Kipu. 3. painos. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy.

Koivula, M. & Räsänen, J. 2006/2008. Vastuksesta voimaa. Teoksessa: Salmi, U. & Karvinen, E. (toim.). 2006/2008. Voimaa ja varmuutta itsenäiseen elämään – iäkkäiden voima- ja tasapainoharjoittelu.

Koivula, M. & Timonen, L. 2001. Iäkkäiden voimaharjoitteluun perustuva kuntoutus. Teoksessa: Ahvo, L., Berg, T., Jalkanen-Mayer, A., Kaikkonen, H., Kanus, P., Koivula, M., Käyhty, M., Rahikainen, M-L., Salmelin, M., Suominen, M., Timonen, L. 2001. Ikääntyvien liikunta, terveys ja toimintakyky. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Kruus-Niemelä, M. & Liukkonen, I. 2004. Liikkuminen ja vanhuus. Teoksessa: Liukkonen, I. & Saarikoski, R. (toim.). 2004. Jalat ja terveys. Hämeenlinna: Karisto Oy.

Laukkanen, P. 1998. Iäkkäiden henkilöiden selviytyminen päivittäisistä toiminnoista. Jyväskylä & Lievestuore: Jyväskylä University Printing House & ER-Paino Ky.

Lindman, K., Uusitalo, K. & Vähäkangas, P. 2005. Hoitokäytäntöjen kehittäminen. Teoksessa: Björkgren, M., Finne-Soveri, H., Noro, A. & Vähäkangas, P. (toim.). 2005. Ikääntyneiden laitoshoidon laatu ja tuottavuus – RAI-järjestelmä vertailukehittämisessä. Saarijärvi: Gummerus Kirjapaino Oy.

Lönneros, E. & Tuovinen, A. 2008. Iäkkään ravitsemus. Teoksessa: Hartikainen, S. & Lönneros, E. (toim.). 2008. Geriatria-arvioinnista kuntoutukseen. Helsinki: Edita Prima.

Mock, S.E. Functional changes in the aging ear. Teoksessa: Barr, J.O., Kauffman, T.L. & Moran, M.L. 2007. Geriatric Rehabilitation Manual. 2nd edition. Elsevier Ltd: Churchill Livingstone.

Noro, A., Finne-Soveri, H., Björkgren, M., Häkkinen, U., Laine, J., Vähäkangas, P., Kerppilä, S. & Storbacka, R. 2001. RAI-tietojärjestelmän käyttöönotto ja pitkäaikaishoidon benchmarking. Helsinki: Stakes monistamo.

Pitkänen, T. 2006/2008. Tavoitteena tasapaino. Teoksessa: Salminen, U. & Karvinen, E. (toim.). 2006/2008. Voimaa ja varmuutta itsenäiseen elämään – iäkkäiden voima- ja tasapainoharjoittelu.

Rantanen, T. 2008. Terveysliikunta. Teoksessa: Hartikainen, S. & Lönneros, E. (toim.). 2008. Geriatria-arvioinnista kuntoutukseen. Helsinki: Edita Prima.

Saari, P. 2007. Kaatumiset ja kaatumistapaturmat. Teoksessa: Lyyra, T-M., Pikkarainen, A. & Tiikkainen, P. (toim.). 2007. Vanheneminen ja terveys. Tampere: Tammer-Paino Oy.

Soinila, S. 2005. Kivun biologiset mekanismit. Teoksessa: Lindgren, K-A. 2005. TULES – Tuki- ja liikuntaelinsairaudet. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Suominen, M. 2001. Ikäihmisen ravitsemus. Teoksessa: Ahvo, L., Berg, T., Jalakanen-Mayer, A., Kaikkonen, H., Kannus, P., Koivula, M., Käyhty, M., Rahikainen, M-L., Salmelin, M., Suominen, M., Timonen, L. 2001. Ikääntyvien liikunta, terveys ja toimintakyky. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Suominen, M. 2007. Ravitsemus. Teoksessa: Lyyra, T-M., Pikkarainen, A. & Tiikkainen, P. (toim.). 2007. Vanheneminen ja terveys. Tampere: Tammer-Paino Oy.

Suominen, M. 2008. Ravitsemus vanhenemisen tukena. Teoksessa: Heikkinen, E. & Rantanen, T. (toim.). 2008. Gerontologia. 2. painos. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy.

Terveyden ja hyvinvoinninlaitos. Julkaistu 25.4.2006, Päivitetty 19.10.2007. Luettu 19.8.2009.

<http://info.stakes.fi/finrai/Fl/raijarjestelma.htm>

- Tideiksaar, R. 2005. Vanhusten kaatumiset – opas hoidosta vastaaville. Suom. Schultz, K., alkuperäinen teos 2002. Helsinki: Edita Prima Oy.
- Tilvis, R. 2001. Vanhusten ravitseminen. Teoksessa: Hervonen, A., Jäntti, P., Lehtonen, A., Sulkava, R. & Tilvis, R. 2008. Geriatria. Hämeenlinna: Karisto Oy.
- Vilka, H. & Airaksinen, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Helsinki: Tammi.
- Vilka, H. & Airaksinen, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Helsinki: Tammi.
- Voutilainen, P. 2009. Toimintakyvyn ja voimavarojen arviointi. Teoksessa: Tiikainen, P. (toim.) & Voutilainen, P. 2009. Gerontologinen hoitotyö. Porvoo: WSOY Oppimateriaalit Oy.

LIITTEET



LIITE 1: 1 (2)

Hei. Olen fysioterapeuttiopiskelija Pirkanmaan ammattikorkeakoulusta ja olen tekemässä koulutukseni opinnäytetyötä vanhainkodille. Tarkoituksena on laatia toimintakykykartoitus lomake fysioterapeuteille ja kuntahoitajille.

Teidän osastonne uudet asukkaat toimivat lomakkeen testauksessa mukana. Tämän vuoksi toivon hoitajien vastauksia ohessa mukana oleviin kahteen kysymykseen, jotta myös hoitajien näkökulma ja mielipiteet otetaan huomioon. Vastaukset jätetään nimettömänä.

Laittakaa vastauksen jälkeen paperi ohessa olevaan kuoreen ja sulkekaa kuori. Palauttakaa se osastonhoitajalle. Tulen hakemaan vastaukset 25.6.2009 teidän osastolta, osastonhoitajan huoneesta.

Kiittäen _____

Johanna Lähteenmäki



LIITE 1: 2 (2)

KYSYMYS 1.

Mitä asukkaan toimintakykyyn liittyviä asioita haluaisit miettiä yhdessä kuntohoitajan tai fysioterapeutin kanssa? (mm. siirtymiset, apuvälineet, jalkineet)

KYSYMYS 2.

Koetko fysioterapeutin kanssa yhdessä tehdyn toimintakykykartoituksen tärkeäksi? Vastaa rastittamalla.

kyllä	
ei	

Perustelkaa vastauksenne.

Tarvittaessa vastauksia voi jatkaa paperin kääntöpuolelle.

Kiitos vastauksistanne.