Piia Tamminen

Kävelyn ohjaus alaraajaproteesin käyttäjälle

Selvitys Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin käytänteistä

Metropolia Ammattikorkeakoulu
Apuvälineteknikko
Apuvälinetekniikan
Koulutusohjelma
Opinnäytetyö
08.02.2011

Metropolia

Tiivistelmä

Tekijä Otsikko Sivumäärä Aika	Piia Tamminen Kävelyn ohjaus alaraajaproteesin käyttäjälle Selvitys Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin käytänteistä 26 sivua + 2 liitettä 08.02.2011
Tutkinto	Apuvälineteknikko
Koulutusohjelma	Apuvälinetekniikan koulutusohjelma
Suuntautumisvaihtoehto	suuntautumisvaihtoehdon nimi
Ohjaajat	Lehtori Tomi Nurminen Yliopettaja Kaija Matinheikki-Kokko

Opinnäyteyön tarkoituksena on selvittää millaisia harjoituksia ensimmäisillä harjoituskerroilla tehdään sääri- ja reisiamputaation jälkeisessä proteesikävelyn ohjauksessa. Lisäksi tarkoituksena on selvittää kuinka nämä käytänteet toteutuvat Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirissä (HUS).

Selvitys toteutettiin sähköisen e-lomakkeen avulla. Tutkimuskohteina ovat Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin sairaalat, joissa annetaan kävelyohjausta alaraaja-amputaation jälkeen. Kyselyyn vastasivat sairaaloiden fysioterapeutit, jotka vastaavat amputaatiopotilaiden kuntoutuksesta ja kävelyn ohjauksesta. Yhteensä vastuksia kaikista sairaaloista tuli neljä. Kyselylomake muodostettiin kirjallisuudesta, tutkimuksista ja julkaisuista löytyvän teoria tiedon pohjalta.

Neljästä vastaajasta kaksi vastasi kyselyyn kokonaan. Pienen vastaaja määrän takia selvitys ei kata käsitystä koko HUS alueella tapahtuvasta kävelyn ohjauksesta, mutta antaa suuntaa tapahtuuko ohjaus kirjallisuuden suuntaisesti vai täysin erilailla. Kyselyyn vastanneiden mukaan se toteutuu Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirissä kirjallisuuden suuntaisesti. Proteesin käyttäjä tarvitsee monipuolista harjoittelua asiantuntijan ohjauksessa oppiakseen hyväksi kävelijäksi. Perusharjoitukset, kuten tasapainoharjoittelu ja asentohoito antavat hyvän pohjan jatkokuntoutukselle ja itsenäiselle kävelyn harjoittelulle

Avainsanat	alaraaja-amputaatio, kävelyn ohjaus, kuntoutus

Metropolia

Abstract

Author Title Number of Pages Date	Piia Tamminen Gait School for Lower Limb Amputees Report of Helsinki and Uusimaa Health Care District Policies 26 pages + 2 appendices 08 february 2011
Degree	Bachelor of Health Care
Degree Programme	Prosthetics and Orthotics
Specialisation	Prosthetics and Orthotics
Instructors	Lecturer Tomi Nurminen Principal Lecturer Kaija Matinheikki-Kokko

The purpose of this study was to find out in theory what kind of exercise is done with transtibial and transfemoral amputees in gait schools and how these practices are carried out in Helsinki and Uusimaa Health Care District (HUS).

The data for this study was collected by sending an online questionnaire to hospitals with a gait school for lower limb amputation patients in HUS area. The questionnaire consisted of questions based on theoretical knowledge found in literature, research and publications. The respondents were physical therapists who are responsible for the amputation patients' rehabilitation and gait school. All together the questionnaire was answered by four physical therapists from the hospitals.

Two out of four respondents answered all of the questions in the questionnaire. The results of the study cannot be generalized to the whole area of HUS because of such a low number of answers but it can give some idea whether the gait school and rehabilitation fulfills the standards of the theory or not. According to the respondents, the rehabilitation has similarities with the theory. Prosthetic user needs versatile practice from specialist to learn good walker. Basic exercises like balance and position practice give great basis for follow-up rehabilitation and independent gait practice.

Keywords	lower limb amputation, gait school, rehabilitation

Sisällys

1 Johdanto 1

2 Alaraaja–amputaatio 2

3 Kuntoutus 3

3.1 Kuntoutumisen tavoitteellisuus ja kuntoutussuunnitelma 3
3.2 Tyngän postoperatiivinen hoito 4
3.3 Fyysinen kuntoutus amputaation jälkeen 5
3.3.1 Asentohoito 5
3.3.2 Jatkokuntoutusharjoitteita 6
3.3.3 Kävelyyn valmistavat harjoitteet 8

4 Kävelyn harjoittelu ja ohjaus 8

4.1 Kävelyn vaiheet 10
4.2 Pystyasento 10
4.3 Painonsiirto harjoittelu alaraajaproteesilla 12
4.4 Askelten ottaminen proteesilla 13
4.5 Kävelyn ohjaus 14

5 Selvitystyön esittely 15

5.1 Selvitystyön menetelmät 15
5.2 Tutkimuskysymykset ja tutkimuskohteet 16

6 Aineisto ja sen analysointi 17

7 Selvitystyön tulokset 18

7.1 Proteesikävelyn ohjauksen esitiedot 19
7.2 Proteesikävelyn harjoitukset 19
7.3 Potilaan tavoitteet 20
7.4 Avoimet kysymykset 20

8 Yhteenveto ja pohdinta 21

Lähteet 24

Liitteet Liite 1. Kyselyn saatekirje

Liite 2. E-lomakkeen suunnittelupohja

1 Johdanto

Alaraajaproteesi tehdään helpottamaan alaraaja–amputoidun henkilön liikkumista ja eheyttämään kehon kuvaa. Proteesilla kävely halutaan tehdä mahdollisimman vaivattomaksi ja muistuttamaan normaalia kävelyä. Tämän saavuttamiseksi tarvitaan harjoittelua ja ohjausta asiantuntijalta ennen amputaatiota, amputaation jälkeen sekä heti protetisoinnin jälkeen. Väärästä kävelytavasta pois oppiminen ja oikeanlaisen kävelyn uudelleen opettelu on vaativampaa kuin heti oikean kävelytavan omaksuminen.

Opinnäytetyö on teorialähtöinen selvitystyö, jossa selvitetään kävelyn ohjauksen käytänteitä Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirissä. Idea syntyi Koppa ja Kroppa-tapahtumasta, jossa olin apuvälinetekniikan opiskelijana mukana syksyllä 2009. Tapahtuma on alaraajaproteesin käyttäjille suunnattu liikunta ja vertaistuki hetki. Kiinnostus aihetta kohtaan kasvoi ja halusin opinnäytetyössäni selvittää miten nykyään kävelynohjaus tapahtuu.

Opinnäytetyöni tavoitteena oli selvittää miten kävelynohjaus toteutuu sääri- ja reisiamputaatio potilailla sekä selvittää, minkälaisia harjoitteita kävelyn ohjaustunneilla tehdään ja kuinka pitkäkestoinen harjoittelujakso on. Selvityksessäni olen kiinnostunut potilaiden ensimmäisistä harjoituskerroista heti proteesin saamisen jälkeen. Tutkimusaineisto on kerätty sähköisen kyselylomakkeen avulla kyseisen sairaanhoitopiirin sairaaloiden fysioterapeuteilta.

2 Alaraaja–amputaatio

Amputaatiossa poistetaan elinkykynsä menettänyt raajan osa, mutta pyritään säilyttämään mahdollisimman paljon raajan pituutta. Mitä lähempää varpaita amputaatio tehdään, sitä enemmän jäljelle jäänyt raaja säilyttää toimintakykyään. Esimerkiksi oman polvinivelen säästäminen helpottaa kävelyä protetisoinnin jälkeen, jolloin lyhytkin sääritynkä kannattaa säilyttää. (Pohjolainen 1993: 329; May 1996: 53.) Amputaation tavoitteena on mahdollisimman hyvävoimainen tynkä, joka kestää proteesin kuormituksen (Solonen — Huittinen 1992: 55).

Alaraaja-amputaatioon johtavia syitä ovat verisuonisairaudet, tapaturmat, kasvaimet, infektiot ja synnynnäiset raajapuutokset tai epämuodostumat. Yleisimpänä näistä alaraajan amputointiin johtavista syistä on riittämätön verenkierto, sillä riittämättömän ääreisverenkierto ja kudosten huono uusiutuminen johtavat kudosten tuhoutumiseen, mikä on tyypillistä kansantautina pidetylle diabetekselle. (Solonen ym. 1992: 21- 22.) Eri lähteiden mukaan noin 40-60 prosenttia alaraaja-amputaatioista tehdään diabeetikoille (Niemi — Winell 2005: 31; Kishner 2010).

Säären tasolta tehdyssä amputaatiossa pyritään säilyttämään mahdollisimman paljon toiminnallisia ominaisuuksia. Tavoitteena on polvinivelen toiminnan ja hyvän liikuntakyvyn säilyttäminen. Sääritynkästä pyritään säilyttämään yhdestä kolmasosasta puoleen alkuperäisen säären pituudesta. (Solonen ym. 1992: 67; Pohjolainen 1993; Määttänen — Pohjolainen 2009: 343.)

Reisiamputaatio on mahdollista tehdä reisiluun mistä kohdasta tahansa. Parhaan toiminnallisen kyvyn tynkä säilyttää kun se on mahdollisimman pitkä. Liian pitkä tynkä kuitenkin vaikeuttaa protetisointia, koska proteesin komponenteille ei jää tarpeeksi tilaa. Reisityngästä pyritään säilyttämään noin kaksi kolmasosaa alkuperäisen raajan pituudesta. Silloin tyngässä on säilynyt enemmän lihaksia ja suurempi voimantuotto mahdollista, jolloin proteesin käyttö on helpompaa. Lyhyt reisitynkä vetäytyy helpommin koukistus-loitonnus virheasentoon. Silloin proteesin käyttö hankaloituu liian vähäisen tyngän ja proteesin välisen kontaktipinnan vuoksi, jolloin proteesin hallinta on vaikeaa. (Solonen ym. 1992: 75; Määttänen ym. 2009: 343.)

3 Kuntoutus

3.1 Kuntoutumisen tavoitteellisuus ja kuntoutussuunnitelma

Kuntoutuksella pyritään kohentamaan fyysisesti tai psyykkisesti sairastuneen henkilön elämää. Kuntoutuksen tulee olla suunnitelmallista ja tavoitteellista kun potilaan selviytymistä uhkaavat sairaudet, niiden seuraukset tai syyt. Tavoitteiden asettaminen tehdään yhdessä potilaan kanssa. Tämä tukee potilaan sitoutumista kuntoutukseen ja kuntoutus säilyy mielenkiintoisena. Tavoitteiden saavutettavuus pitää potilaan mielenkiinnon yllä ja potilaan tulisikin olla aktiivinen osallistuja. (Pohjolainen — Rissanen 2009: 491–492.)

Vaikeavammaisten lääkinnällisessä kuntoutuksessa, ammatillisessa kuntoutuksessa ja kuntoutusrahan maksamisessa laki velvoittaa tekemään kuntoutussuunnitelman. Sitä kuitenkin kannattaa hyödyntää muussakin kuntoutuksessa. Kuntoutussuunnitelmaan kirjataan tavoitteet, joita kuntoutuja asettaa itselleen sen hetkisessä tilanteessa. Kuntoutussuunnitelman tulee sisältää seuraavat kohdat: kuntoutustarpeen arviointi, kuntoutuksen tavoitteet toiminta- ja työkyvyn säilymisen kannalta, tarvittavat toimenpiteet ja niiden järjestäjät, toteutustapa ja ajoitus sekä potilaan ja omaisten ohjaus ja neuvonta. Vastuu suunnitelman tekemisestä on lääkärillä, mutta moniammatillisen kuntoutustyöryhmän tulisi olla mukana sen laatimisessa. Kuntoutussuunnitelma tehdään mahdollisimman varhaisessa vaiheessa, jotta sillä on vaikuttavuutta. (Pohjolainen ym. 2009: 495-496.) Vanhatalon ym. (2010) Keski-Suomen ja Pohjois-Savon sairaanhoitopiireissä tekemän tutkimuksen mukaan suurimmalta osalta tutkimukseen osallistuneista alaraaja-amputaatiopotilaista puuttui kuntoutussuunnitelma kokonaan. (Vanhatalo — Häkkinen — Sipinen — Airaksinen — Heinonen — Ylinen 2010: 5.)

Potilas ja fysioterapeutti työskentelevät saavuttaakseen saman päämäärän, jonka potilas on asettanut. Fysioterapeutin tehtävä on määritellä tavoitteiden käyttökelpoisuus ja se onko tavoite saavutettavissa potilaan asettamien ehtojen mukaan. Tavoitteen tulisi olla tarkka ja sisältää päivämäärä milloin tavoite tulee olla suoritettuna. Konkreettinen tavoite voi pohjautua potilaan aikaisempiin harrastuksiin,

joita hän haluaa jatkaa tai muihin kiinnostuksen kohteisiin. (Wolf — Burke — Smith Cole — Witt 2006: 111.)

3.2 Tyngän postoperatiivinen hoito

Amputaation jälkeen tynkä on useimmiten turvonnut, kipeä, kosketusarka ja heikko lihasepätasapainon vuoksi. Ratkaisevana tekijänä hoidon onnistumisessa on, kuinka paljon aikaa ja huomiota on käytetty potilaan hoitoon. Säännölliset huolelliset tarkastuskäynnit ovat välttämättömiä. Leikkaushaavan paranemisen nopeuttamiseksi käytetään tyngän sitomista tai silikonituppihoitoa. Tarkoituksena on vähentää tyngän turvotusta, kipua, edistää paranemista ja muokata tynkää protetisointi kelpoiseksi. Tyngän sitominen vähentää turvotusta, lisäämällä hydrostaattista painetta, joka puolestaan nopeuttaa veren virtausta ja laskimoverenkiertoa. Esimerkiksi perifeerisen laskimo sairauden omaavalla henkilöllä turvotuksen vähentäminen on tärkeää, koska huono verenkierto hidastaa leikkaushaavan paranemista. Haavan paraneminen voi olla haastavaa jos potilaalla on lisäksi jokin perussairaus, kuten diabetes tai verisuonisairaus sekä jos potilaalla on epäterveelliset elämäntavat. (Rhenstein — Wong — Edelstein 2006: 15-18.)

Potilaalla tulee olla riittävän hyvä yleiskunto ja motivaatiota, jotta proteesin käyttö on perusteltua. Proteesi hankitaan jos se lisää liikunta- ja toimintakykyä ja sitä kautta parantaa elämänlaatua. Yleensä proteesi hankitaan 3-8 viikon kuluttua amputaatiosta. Keski-Suomen ja Pohjois- Savon sairaanhoitopiirissä tehdyn tutkimuksen mukaan potilaat ovat saaneet proteesin keskimäärin yli neljän kuukauden kuluttua amputaatiosta. Syynä olivat haava infektiot ja potilaiden hidas toipuminen leikkauksesta. (Vanhatalo ym. 2010:4.) Proteesin valmistus voidaan aloittaa kun tynkä ei ole enää laajalta alalta kosketusarka ja kun turvotus on laskenut. Jos varsinaisen proteesin saaminen viivästyy, voidaan käyttää harjoitusproteesia. Tynkä yleensä supistuu voimakkaasti ensimmäisten proteesien käytön aikana. Proteesin sopivuutta voidaan säädellä lisäämällä tyngän päälle tynkäsukkia. Myöhemmin valmistetaan uusi proteesiholkki. (Pohjolainen ym. 2009: 345-346.)

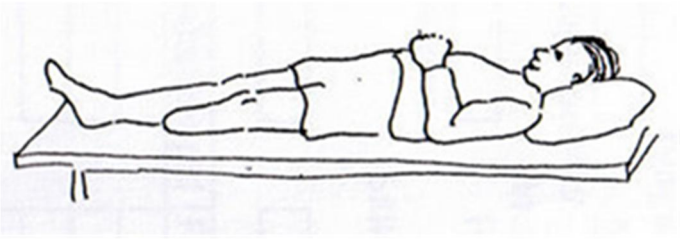
3.3 Fyysinen kuntoutus amputaation jälkeen

Alaraaja-amputaation jälkeisen hoidon tavoite on saada tynkä nopeasti protestisointi kelpoiseksi ja samalla säilyttää tyngän toimintakyky. Jäljellä olevien nivelten liikelaajuuksien säilyttäminen ja lihasten vahvistaminen sekä yleiskunnon kohottaminen ovat onnistuneen kuntoutuksen edellytyksiä. Hoidossa pyritään kuitenkin potilaan kokonaisvaltaiseen kuntoutukseen, jolloin huomioidaan fyysisen kunnon lisäksi myös psyykkinen kunto. (Solonen 1992: 111.) Henkisesti potilas voi kieltää tapahtuneen, olla surullinen, vihainen tai masentunut menetetyn raajan vuoksi. Lisäksi potilas voi kamppailla epävarman fyysisenkunnon, sosiaalisen ja ammatillisen tulevaisuuden kanssa. (Rhenstein ym. 2006: 15-18.) Osaavan hoitohenkilökunnan avulla voidaan minimoida negatiiviset ja vahvistaa positiivisia kokemuksia (Kishner 2010).

Amputaation jälkeisessä kuntoutuksessa on kolme vaihetta. Ensimmäisessä vaiheessa tavoitteena on leikkauksesta parantuminen, kivunhoito ja ensimmäisen väliaikaisen proteesin sovitus. Harjoittelu käynnistetään heti kunnon salliessa. Onnistuneen amputaation jälkeisen kuntoutuksen jälkeen tynkä on protetisointi kelpoinen noin 3-6 viikon päästä amputaatiosta. Toisessa vaiheessa väliaikaisesta proteesista siirrytään lopulliseen käyttöproteesiin. Viimeinen vaihe kuntoutuksessa on kestoltaan pisin ja koostuu potilaan loppuelämästä. (Rhenstein ym. 2006: 15-18.)

3.3.1 Asentohoito

Amputaation jälkeinen fyysinen kuntoutuminen koostuu monista erilaisista lihaskuntoa kohottavista ja lihaksia venyttävistä harjoituksista sekä hengitysharjoituksista. Ennen protetisointia aloitetaan asentohoito, jonka tarkoituksena on estää polvi- ja lonkkanivelten liikerajoitusten syntyminen. Amputaation jälkeen asentohoitoharjoitteilla on mahdollista estää erilaisten virhe asentojen syntyminen. Harjoitteita tehdään selinmakuulla, kylkimakuulla, vatsallaan ja istuma-asennossa. (Piitulainen — Ylinen — Hakkarainen — Karjalainen — Kettunen — Kumpulainen — Mäenpää — Siekkinen — Suominen — Vehkonen — Viinikainen 2007.)

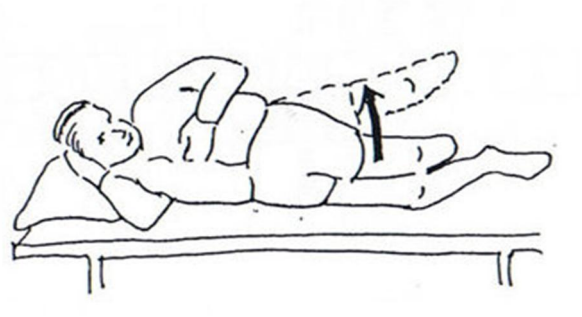


Kuvio 1. POTILAS ON SELINMAKUULLA POLVI- JA LONKKANIVELET SUORINA JA KESKIASENNOSSA (Alaraaja-amputaatio ja protetisointi hoitoketju 2003.)

Joitakin asentoja makuulla tai istuessa suositellaan ja joitakin pyritään välttämään virheasentojen ehkäisemiseksi. Selinmakuulla potilas pitää polvi- ja lonkkanivelet suorina ja keskiasennossa. Ylävartaloa ei pidetä kohotettuna, jotta raajan turpoaminen ei lisäänny. (Kuvio 1.) Tyynyä ei ole hyvä laittaa tyngän alle eikä reisien väliin, koska se voi aiheuttaa lonkkaan virheasennon. Kylkimakuulla tervettä jalkaa pidetään koukussa alustalla, samalla lantio ja alaselkä tuetaan keskiasentoon laittamalla tyynyjä tyngän ja terveen jalan väliin. Vatsamakuulla molemmat alaraajat pidetään vierekkäin ja polvet suorina, jolloin ennalta ehkäistään lonkan koukistajien kiristyminen. Istuma-asennossa amputaatiopuolen polvi tuetaan suoraksi myös pyörätuolissa istuessa. (Piitulainen ym. 2007.)

3.3.2 Jatkokuntoutusharjoitteita

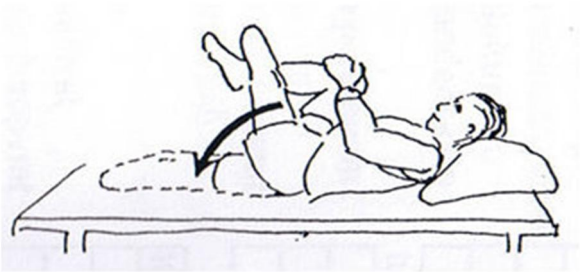
Jatkokuntoutuksessa keskitytään tekemään erilaisia venytyksiä ja alkuharjoituksia, jotka tukevat siirtymisen- ja kävelyn opettelua. Potilaalle opetetaan mahdollisimman varhaisessa vaiheessa liikkeet, joita hänen tulee itsenäisesti harjoitella. Venyttelyssä huomioidaan erityisesti lonkan ja polven koukistajia sekä ojentajia. Erityisesti polven koukistajille käytetään aktiivisia venytyksiä, jotka lihaksen venymisen lisäksi kehittävät lihaksen voimaa. (Piitulainen ym. 2007.)



Kuvio 2. LONKAN LOITANTAJIEN HARJOITUS.

(Alaraaja-amputaatio ja protetisointi hoitoketju 2003)

Reisi- ja sääritynkän harjoittelussa käydään läpi lonkan eri liikesuunnat, jotka ovat sivusuuntiin, taakse ja eteen. Tyngällä tehdään tietyn verran toistoja kuhunkin liikesuuntaan. Harjoitteet tehdään terveellä kyljellä maaten. (Kuvio 2.) Harjoittelu jakson alkuvaiheessa tehdään lyhyempiä sarjoja, mutta liikkeet toistetaan päivittäin. Lihaskunnon kohotessa toistoja lisätään. Lisäksi harjoitteisiin kuuluu lonkan koukistajien (Kuvio 3.) ja ojentajien vahvistaminen. Vahvat lonkan ojentajat estävät osaltaan koukistus-ojennus virheasennon synnyn. Lonkan ojentajan harjoite voidaan tehdä vatsamakuulla toistaen ylös- alas suunnassa tapahtuvaa liikettä sekä seisten, jolloin reittä liikutetaan eteen ja taakse. Lisäpainoja voidaan käyttää tehostamaan harjoitteita. Siirtymistä ja sauvoilla liikkumista valmentavina liikkeinä toimivat käsivarsia vahvistavat liikkeet, joissa käsien varassa kannatellaan kehon painoa. (Piitulainen ym. 2007.)



Kuvio 3. LONKAN KOUKISTAJIEN HARJOITUS

(Alaraaja-amputaatio ja protetisointi hoitoketju 2003.)

3.3.3 Kävelyyn valmistavat harjoitteet

Kävelyyn valmistavat harjoitteet tehdään aluksi nojapuihin tukien. Silloin huomioidaan tyngän oikea liike mukaillen tavallista kävelyä. Tynkä viedään taakse, kun terve jalka ottaa askeleen eteenpäin ja tynkä tuodaan eteen kun terve jalka jää taakse. Kävely harjoitukset pyritään tekemään ilmalastaproteesin avulla, jotta vältyttäisiin väärältä kävelytekniikalta. Ilmalastaproteesi edistää tyngän muotoutumista ja totuttaa sitä kuormitukseen sekä samalla valmentaa potilasta tulevaan proteesiin. (Piitulainen ym. 2007.)

4 Kävelyn harjoittelu ja ohjaus

Ihmisen kävely on monimutkainen tapahtuma, jossa kehon eri osien toiminnat toistuvat liikkeiden sarjoina (Ahonen 2002: 86). Normaalissa kävelyssä tarvitaan kyky hallita pystyasento ja tasapaino sekä aloittaa, ylläpitää ja lopettaa askeltaminen erilaisissa olosuhteissa. Kävelyn säätely on vaativa tehtävä keskushermostolle, sillä ei riitä että kävely onnistuu tasaisella alustalla, vaan säätelyjärjestelmän on mukautettava kävely myös kalteville ja epätasaisille alustoille. Lisäksi siihen on osattava yhdistää näkö-, kuulo- ja perifeerinen aistitieto. (Sandström 2002: 18.)

Jokaiselle ihmiselle on ominainen askelpituus, joka on tyypillinen kävelijän raajojen pituuden, nivelten ja lihasten joustavuuden sekä neurologisen valmiustilan mukaan. Tyypillistä askelpituutta on hankala muuttaa ilman että muuttaa henkilölle ominaista ja energiataloudellista kävelyn kokonaisuutta. Aikuisen miehen askelpituus on keskimäärin 70-75 senttimetriä ja naisilla vähän lyhyempi riippuen henkilön koosta. (Ahonen 2004: 138-140.)

Normaali askelleveys on noin 5-15 senttimetriä riippuen henkilön yksilöllisistä ominaisuuksista, kuten esimerkiksi lantion leveydestä, reisiluun kaulan kulmasta, raajojen pituudesta sekä jalkojen erilaisista virheasennoista. Välimatka mitataan jalkaterän sisäsivuista, mieluiten kantapäiden tai sisempien kehräsluiden kohdalta.

Mitta otetaan jalan takaosasta, jolloin pyritään välttämään jalkaterän etuosan virheasennoista johtuvat mittausvirheet. Poikkeava askelleveys voi olla seurausta jostakin kehon häiriöstä tai lihas heikkoudesta. Ikääntymisestä johtuva askelleveyden suurentuminen on normaalia, kun tarvitaan tasapainon heikkenemisen vuoksi suurempaa tuki pinta-alaa. (Ahonen 2002: 164.)

Kävelyn biomekaniikka toteutuu parhaiten kun jalkaterä osoittaa suoraan eteenpäin. Liikaa ulospäin suuntautunut jalkaterä saattaa altistaa jalkaterän yli pronaatiolle ja päinvastoin sisään suuntautunut yli supinaatiolle. Normaali askelkulma on noin seitsemän astetta ulospäin keskilinjasta. Ontuminen liittyy askelten eripituisuuteen. (Ahonen 2004: 138-140.)

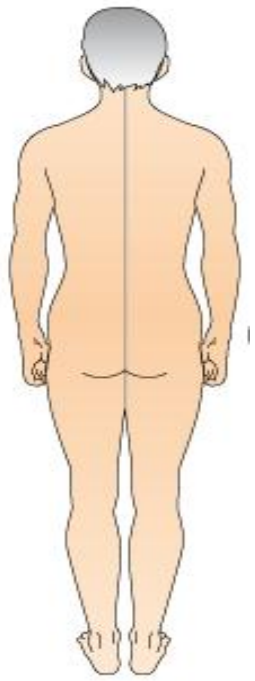
Oikeaoppinen kävely on vain vähän lihastyötä vaativa eli toisin sanoen energiataloudellinen tapa liikkua (Kishner 2010; Ahonen 1998: 80-90). Kävelyn pääasiallinen energianlähde on inertia eli hitausvoima, joka vastustaa nopeuden muutoksia, eikä niinkään lihasvoima. Lihasvoimaa käytetään ensisijaisesti jarruttamaan painovoiman vaikutusta ja toimimaan iskunvaimentajana ja stabiloimaan niveliä. Pientä osaa lihasvoimasta kuitenkin käytetään eteenpäin liikkumiseen. Tämä tapahtuu silloin kun reiden ja lonkan takaosan lihaksilla vedetään ylävartalo ja lantio tukijalan yli, jolloin inertia voi liikuttaa kävelijää eteenpäin. (Ahonen 2004: 138-140.)

Kävelyyn vaikuttavia sisäisiä tekijöitä ovat ihmisen luuston ja nivelten rakenne ja toiminta sekä minkä tyyppisen lihasrakenteen henkilö omaa. Kun taas ulkoisia kävelyyn vaikuttavia tekijöitä ovat alusta, ilmasto ja vaatetus. Suurimpana tekijänä näistä on erilaiset maastot, joissa ihmisille luonnollinen kävely tapahtuu. Epätasaisella alustalla kävely on harjoitusta jalkojen lihaksille, sillä jalan tehtävä on toimia iskunvaimentajana, mukautua alustoille ja ponnistaessa muuttua tukevaksi vipuvarreksi. (Ahonen 2002: 88-90, 102.) Proteesikävelyä silmällä pitäen ei ole riittävää että proteesilla oppii kävelemään vain tasaisella alustalla, vaan myös kaltevilla tasoilla, portaissa ja epätasaisessa maastossa päivittäisten toimintojen ja itsenäisen liikkumisen mahdollistamiseksi.

4.1 Kävelyn vaiheet

Kävely jaetaan kolmeen päävaiheeseen. Ensimmäisessä vaiheessa, kävelyn kehittymisvaiheessa, lepovaiheesta kiihdytetään kävely vauhtiin. Kun kiihdyttäminen on loppunut ja kävellään henkilölle ominaista vauhtia, on siirrytty seuraavaan, rytmiseen vaiheeseen. Tämä vaihe sisältää sarjan jaksollisia ja toistuvia liikkeitä ja on hallitsevin osa kävelyä. Kolmas kävelyn vaihe on ”kuihtumisen” vaihe, jolloin kävelyä hidastetaan ja tarkoituksena on pysähtyä. Suurin osa kävelystä tapahtuu rytmisen vaiheen aikana, jolloin kävelyssä tapahtuu myös eniten virheitä. Siksi suurin osa tutkimuksista tehdään kävelyn rytmisen vaiheen aikana. (Valmassy 1996: 33; Ahonen 2004: 140.)

Tukivaihe ja heilahdusvaihe ovat askeleen päävaiheet. Tukivaihe alkaa jalkaterän osuessa alustaan ja kestää niin kauan kun jalkaterä on kosketuksessa alustaan. Tukivaihe jaetaan viiteen osaan: alkukontakti, kuormitusvaste, keskitukivaihe, päätöstukivaihe ja esiheilahdusvaihe eli varvastyöntövaihe. Tukivaiheen aikana jalkaterä kannattelee kehon painoa samalla kun keho siirretään eteenpäin jalkaterän yli. Heilahdusvaihe koostuu kolmesta osasta: alkuheilahdus, keskiheilahdus ja loppuheilahdus. Heilahdusvaihe vie kävelijää eteenpäin. (Ahonen 2004: 140-141.)



Kuvio 4. TAKAAPÄIN KATSOTTUNA KEHO MUODOSTAA KAKSI LÄHES SYMMETRISTÄ PUOLISKOA (Saarikoski — Liukkonen— Stolt 2010.)

4.2 Pystyasento

Pystyasennossa ihminen kannattelee kehon osia suhteessa toisiin kehon osiin, jolloin kehon rakenteet ovat pystysuorassa linjassa päällekkäin. Hyvässä pystyasennossa nivelet kuormittuvat optimaalisesti ja lihakset tukevat kehoa tasapuolisesti vaatien vain vähän lihastyötä. Samalla pystyasento on aktiivinen tila jossa kehon pystyasentoa ylläpitävien lihasten ja lihas-

nivelaistin avulla ihminen korjaa asentoaan jatkuvasti. Hyvä pystyasennon hallinta auttaa kävelyn onnistumisessa, sillä kävely alkaa pystyasennosta. Siksi kävelyn havainnointi aloitetaan ihmisen pystyasennon arvioimisesta. (Ahonen — Saarikoski 2004: 126-128.)

Pystyasennon arvioinnissa käytetään kehon erilaisten luisten maamerkkien havainnointia ja niiden avulla arvioidaan kehon symmetrisyyttä. Lihastasapainon ja kehonrakenteiden ollessa virheettömiä takaa katsottuna keho muodostaa kaksi suhteellisen symmetristä puoliskoa. (Kuvio 4.) (Ahonen ym. 2004: 126-128.) Pystyasentoa tutkitaan edestä ja takaa havainnoimalla vasemman ja oikeanpuolen symmetrisyyttä ja poikkeamia. Ylävartalosta havainnoidaan pään asentoa, kasvojen symmetrisyyttä, hartioiden tasoa, yläraajojen pituutta ja myötäliikkeitä sekä selkärangan asentoa, kuten skolioosia ja rangan normaaleja kaaria. Lantiosta havainnoidaan ovatko suoliluut samalla tasolla ja pysyykö lantio hallinnassa, niin ettei kumpikaan puolisko ”tipahda” kävelyn aikana. Alaraajassa havainnoidaan polvilumpioiden asentoa sekä sääriluun asentoa ja sen mahdollista kiertymistä. Jalkaterän asennossa arvioidaan subtalaarinivelen toimintaa sekä jalkaterän etuosan ja kantaluun asentoa. (Saarikoski 2004: 212-213)

Kuvio 5. LUOTISUORA

(Saarikoski — Liukkonen — Stolt 2010.)

Sivusuunnasta arvioidaan kehon eri osien, kuten pään, rintakehän ja lantion asettuminen pystysuorassa toisiinsa nähden. Arviointia helpottamaan käytetään luotisuoraa (Kuvio 5.), joka kulkee korvannipukasta kantapään ja päkiän puoleen väliin. Korvannipukan jälkeen linja jatkuu olkanivelen keskiosaan, isoon sarvennoiseen, polvinivelen kantavan pinnan keskelle, kehräsluiden etupuolelle ja viimeiseen pisteeseen telaluun ja veneluun väliseen niveleen. (Ahonen ym. 2004: 126-128.)

4.3 Painonsiirto harjoittelu alaraajaproteesilla

Kävely koostuu monesta mutkikkaasta tapahtumasta ja sen uudelleen oppiminen amputaation ja protestisoinnin jälkeen on haastavaa (Engstrom — Van de Ven 1999: 115). Amputaation jälkeen potilaat omaksuvat omanlaisensa kävelytyylin proteesilla (Kishner 2010). Proteesikävely kuluttaa enemmän energiaa kuin kahdella terveellä jalalla käveleminen (Göktepe — Cakir — Yilmaz — Yazicioglu 2010: 31).

Proteesilla kävelyn harjoittelu aloitetaan protetisoinnin jälkeen vähitellen, kuormittamatta tynkää liikaa. Harjoittelu tulee aloittaa nojapuiden välissä, jossa tukea saa molemmilta puolilta, mikä lisää potilaan turvallisuuden tunnetta. Nojapuiden jälkeen edetään sauvakävelyyn tasapainon ja luottamuksen löydyttyä. Potilasta tulisi rohkaista alusta alkaen kävelyyn ilman ulkoista tukea, kuitenkaan vaarantamatta turvallisuuden tunnetta. Tavoitteena on saavuttaa itsenäinen kävelytyyli, joka on symmetrinen ja henkilölle luontainen. Alkuvaiheessa kävelyä tuetaan molemmilla käsillä, edistyessä vain proteesin puolelta ja lopuksi kokonaan ilman tukea tai keppiä käyttäen. Hyvä perusta kävelylle saavutetaan käyttämällä riittävästi aikaa perusharjoitteille ja huomioimalla varhaisessa vaiheessa kävelyn virheet. Kävely lähtee seisoma asennosta, joten symmetrisen pystyasennon ja ryhdin harjoittelu ovat edellytyksiä onnistuneelle kävelylle. (Piitulainen ym. 2007; Wolff–Burke — Smith Cole — Witt 2006: 122.)

Nojapuiden välissä tehtävät harjoitteet aloitetaan seisoma-asennosta ja painonsiirroista. Painoa siirretään vähitellen proteesijalan puolelle ja tavoitteena on pelkällä proteesijalalla seisominen ilman tukea. Painonsiirtoja tehdään sivusuunnassa, eteen ja taakse sekä varpaista kantapäihin ja takaisin. Kuntoutuksen alkuvaiheessa potilas välttää koko kehon taivuttamista eteen ja sivuille. Sen sijaan hän keskittyy tekemään painonsiirrot lantiolla ja olkapäillä oikeanlaisen painon siirron välittämiseksi proteesiin. (Wolff-Burke ym. 2006:120.) Piitulaisen ym. (2007) mukaan harjoitteiden tarkoituksena on parantaa kehon hallintaa. Proteesilla pitäisi pystyä tekemään vähintään samat liikkeet ja askellukset kuin ennen amputaatiota, jolloin harjoitteet kuten tavaroiden poiminen eri suunnista, yhdellä jalalla seisominen, myös proteesi jalalla, sekä eteen ja taakse askeltaminen ovat perusteltuja. Päivittäisten toimintojen

onnistumiseksi, varsinkin vanhuksilla, on tuolilta ylös nousemista harjoiteltava ohjatusti.

4.4 Askelten ottaminen proteesilla

Ensin proteesin puoleisella jalalla otetaan askeleita eteen ja taakse, jolloin harjoitellaan lantion eteen liikuttamista ja proteesin kontrollointia. Erityisesti huomioidaan jalan heilahdusnopeutta, polven koukistamista ja proteesin jalkaterän asettamista alustalle. Potilasta rohkaistaan katsomaan suoraan eteenpäin ja tuntemaan proteesin liikkeet alas katsomisen sijaan. Nojapuiden välissä harjoitellaan myös sivuaskeleiden ottamista ja taaksepäin kävelemistä, sillä niitä tarvitaan kävellessä pienissä tiloissa. Pelkällä proteesijalalla seisomista voi harjoitella astumalla matalalle korokkeelle terveen puolen jalalla. Mitä matalampi koroke on, sitä helpompaa on tehtävän suorittaminen. (Wolff-Burke ym. 2006: 122-126.)

Nojapuiden välistä siirrytään haastavampiin harjoituksiin, kuten painonsiirtoon ilman tukea, holkin kontrollointiin ja tasapainoon. Samat harjoitukset, kuin nojapuiden välissä, tehdään avoimessa ympäristössä, kuitenkin ohjatusti ja turvallisesti. Tässä vaiheessa olisi hyvä opettaa potilas nousemaan itsenäisesti lattialta. Ennen kävelyn harjoittelemista voidaan harjoitella seisoma-asennossa esimerkiksi esineiden pitämistä kädessä, paidan housuihin laittamista ja kurottamista. Tämä haastaa potilaan tasapainon ja auttaa löytämään luottamuksen proteesiin. (Wolff-Burke ym. 2006: 122-126.)

Kun edellä mainitut harjoitukset ovat hallinnassa, siirrytään kävelyn harjoittelemiseen. Potilas kävelee ensin nojapuiden välissä. Vaikka kädet ovat kiinni kaiteissa, niitä liikutetaan samassa tahdissa kuin normaalissa kävelyssä. Ohjaaja avustaa potilasta manuaalisesti ja puheen avulla. Ei ole kuitenkaan hyvä jos ohjaaja neuvoo potilasta koko ajan. Harjoittelua jatketaan ilman nojapuita. On mahdollista käyttää jotakin kävelyn apuvälinettä, kuten keppiä tai rollaattoria, jos kävely ei luonnistu ilman ulkoista tukea. (Wolff-Burke ym. 2006: 122-126.)

Myöhemmässä vaiheessa, perusharjoitteiden ollessa hallinnassa ja kävely on muokkautunut, aletaan harjoitella kävelyä ulkona ja erilaisilla alustoilla. Harjoitteet

tukevat henkilön itsenäistä toimimista elämässä ja siksi niihin on kiinnitettävä huomiota. Porraskävely, ylä- ja alamäkikävely, kaatuminen ja lattialta ylös nouseminen sekä korkeiden kynnysten ylittäminen ovat harjoitteita, jotka harjoitellaan fysioterapeutin kanssa mahdollisimman vähän energiaa kuluttavan kävelytavan ja oikean tekniikan löytämiseksi. (Piitulainen ym. 2007.)

4.5 Kävelyn ohjaus

Proteesikävelyn ohjaajana toimii yleensä fysioterapeutti. Kävelyn uudelleen opettaminen vaatii ohjaajalta kykyä analysoida kävelyn vaiheet ja niiden aikana tapahtuvat muutokset kehossa (Kishner 2010; Engstrom 1999: 115). Terapeutti arvioi kävely kokonaiskuvaa ja jokaista kehonosaa erikseen. Potilaalla, jolla on hyvin istuva ja oikein linjattu sääriproteesi, kävely on sujuvaa ja askeleet tulevat symmetrisesti peräjälkeen. Kehossa ei tapahdu ylimääräistä huojuntaa ja käsien myötäliikkeet ovat symmetriset. (May 2002: 175-176.)

Potilaan kohtaamisessa fysioterapeutilla tulee olla valmiudet ja tiedot potilaan tilanteesta ja kuntoutumisesta etukäteen tutkimisprosessin nopeuttamiseksi, lisäksi fysioterapeutin tulee varmistaa potilaan luottaminen terapeuttiin. Kävelyä analysoidaan ensin visuaalisesti kävely puiden välissä. Potilaan kävelyä havainnoidaan edestä, takaa ja sivulta. Parhaiten tämä onnistuu jos fysioterapeutti istuu alhaalla, jolloin näköyhteys on vaakasuoraan potilaan alaraajoihin ja lantioon. (Engstom 1999: 135.)

Potilasta ohjataan käyttämällä sanallista, manuaalista ja visuaalista ohjausta tai niitä yhdistelemällä. Ohjaamistavat vaikuttavat erilailla motoriseen oppimiseen. Sanallisen ohjaamisen täytyy olla selkeää ja ymmärrettävää. Liikaa tietoa sisältävät ohjeet saattavat olla vaikeita muistaa. Sanallisten ohjeiden tärkeys korostuu oppimisen alkuvaiheessa. Sanallisen viestinnän avulla luodaan hoitosuhdetta, lisätään potilaan tietoisuutta omasta suorituksestaan ja kiinnitetään huomiota suoritukseen. Manuaalinen eli fyysinen ohjaaminen on vähäisen avun antamista suorituksen aikana tai liikkeen pakottamista tiettyyn suuntaan. Terapeutti ohjaa potilaan liikkeitä käsin haluamaansa suuntaan. Potilas ei jää passiiviseksi vaan osallistuu liikkeen suorittamiseen. Manuaalisen ohjauksen tavoitteena on estää vammautumiset ja epäonnistumiset sekä ohjata liikettä oikeaan suuntaan. Visuaalisessa ohjaamisessa

suoritus näytetään potilaalle ja saamansa visuaalisen tiedon perusteella potilas suorittaa tehtävän. Visuaalista ohjetta voi täydentää sanallisella ohjeella, mutta se voi vaikeuttaa keskittymistä itse tehtävään. Visuaaliset viestit ovat merkittävässä asemassa kaikenikäisten oppimisessa. (Talvitie — Karppi — Mansikkamäki 2006: 184-192.)

Palaute annetaan ohjattavalle suorituksen aikana ja sen jälkeen. Varsinkin alussa palautetta annetaan suorituksen aikana tyngästä mahdollisesti puuttuvan ihotunnon ja asentotuntemuksen vuoksi, kunnes asennon hallinta kehittyy. Palaute on parasta antaa kuitenkin suorituksen jälkeen, jolloin potilas voi keskittää kaiken huomionsa siihen, eikä ohjaajan puhe häiritse keskittymistä itse suoritukseen. (Piitulainen ym. 2007; Talvitie ym. 2006: 186.)

5 Selvitystyön esittely

Opinnäytetyöni suunnittelu vaihe alkoi tammikuussa 2010. Opinnäytetyöni aiheena oli aluksi selvittää kahden eri sairaanhoitopiirin proteesikävelyn ohjauksen toteutumista ja vertailla sairaanhoitopiirien eroja, sekä tutkia alaraaja-amputoitujen henkilöiden mielipiteitä ja kokemuksia heidän saamastaan kävelyn ohjauksesta. Aihe muokkautui viitekehyksen ja jo tehtyjen opinnäytetöiden pohjalta. Opinnäytteinä on jo tutkittu esimerkiksi alaraaja-amputoitujen kokemuksia protetisointi prosessista. Halusin aiheeni käsittelevän kävelynohjausta uudenlaisesta näkökulmasta, joten rajasin aiheen käsittelemään kävelynohjaus tuntien sisältöä fysioterapeutin näkökulmasta ja selvittää miten he käytännössä toteuttavat kävelyn ohjausta. Lopullinen tutkimusjoukko rajautui koskemaan vain Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiriä.

5.1 Selvitystyön menetelmät

Selvitystyöhöni käytin teoriaan pohjautuvan tutkimuksen mallia. Teoriaan pohjautuvassa tutkimuksessa ei ole tarkoitus etsiä uutta tietoa, vaan testata jo tutkitun tiedon toteutumista uudessa kontekstissa. (Saaranen-Kauppinen — Puusniekka 2006.)

Selvitystyössäni käytän niin laadullisia kuin määrällisiäkin menetelmiä. Aineiston keräysmenetelmänä käytin kyselylomaketta. Lomakehaastattelulla kerätään tietoja tutkittavasta aiheesta. Tavoitteena on saada vastaus jokaiseen kysymykseen haastattelijan haluamassa järjestyksessä. Usein lomake koostuu strukturoiduista kysymyksistä. (Tuomi — Sarajärvi 2009: 74.)

Kyselylomakkeessa (Liite 2.) on käytetty pääasiallisesti strukturoituja määrälliselle tutkimukselle ominaisia kysymyksiä sekä avoimia kysymyksiä. Strukturoituihin kysymyksiin päädyin, koska se nopeuttaa vastaamista eikä siten jätä vastausprosenttia alhaiseksi. Avoimia kysymyksiä käytin strukturoitujen kysymysten tarkentamiseksi, jolloin vastaajalla oli mahdollisuus avata vastaustaan enemmän tarkentamista vaativissa kohdissa. Kyselylomakkeessa on neljä osiota: taustatiedot, proteesikävelyn ohjauksen esitiedot, proteesikävelyn harjoitukset ja potilaan tavoitteet. Ensimmäinen osio koski vastaajan tietoja ja osio koostui helpoista lämmittelykysymyksistä. Seuraavassa osiossa käsiteltiin proteesikävelyn ja proteesin käyttäjän tietoja, kuten preoperatiivista hoitoa, kuntoutussuunnitelmaa, kävelynohjauskerran kestoa ja sitä milloin vastaajalla on ollut viimeksi alaraaja-amputoitu potilas kuntoutuksessa. Kolmannessa osiossa käsiteltiin harjoitteita, joita lähteiden mukaan tulisi harjoitella proteesilla kävelyä opeteltaessa. Viimeisessä osiossa pyydetään vastaajaa arvioimaan potilaan tavoitteiden saavuttamista ja kertomaan jatkokuntoutumispaikoista.

5.2 Tutkimuskysymykset ja tutkimuskohteet

Tämän opinnäytetyön tutkimuskysymykset ovat:

1. Minkälaisia harjoitteita tehdään kävelyn ohjauksessa reisi- ja sääriamputoiduilla?

2. Miten kävelyn ohjaus toteutuu Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirissä?

Tutkimuskohteina olivat Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin (HUS) sairaalat, joissa annetaan kävelyn ohjausta alaraaja-amputaation jälkeen. Jokaisessa sairaalassa fysioterapeutti vastasi kyselylomakkeeseen. Kysely osoitettiin fysioterapeuteille, koska he ovat pääasiassa vastuussa alaraaja-amputoitujen kävelyn ohjauksesta.

Kyselylomakkeet lähettiin Herttoniemen-, Hyvinkään-, Lohjan- ja Porvoon sairaaloihin. Tutkimukseen vastanneet fysioterapeutit pysyvät anonyymeina.

6 Aineisto ja sen analysointi

Tutkimus toteutettiin e-lomaketta käyttäen. E-lomake on sähköisessä muodossa oleva Internet osoitteen kautta toimiva kyselylomake. En itse suoranaisesti ollut yhteydessä sairaaloiden osastonhoitajiin enkä kyselyyn vastaavien fysioterapeuttien kanssa. Lähetin saatekirjeen ja e-lomakkeen internet osoitteen HUS konsernin kehittämispäällikölle, joka toimi minun yhdyshenkilönäni. Hän lähetti kyselyn tutkimusjoukkoni sairaaloiden fysioterapiaosaston osastonhoitajille, jotka puolestaan jakoivat sen eteenpäin osaston fysioterapeuteille. Vastaajien henkilöllisyys pysyy näin salassa. Toisaalta näin menetellen en päässyt itse valitsemaan kyselyyn vastaajia, enkä voinut varmistaa, että he työskentelevät amputaatiopotilaiden kanssa.

Teorialähtöinen aineiston analyysi on perinteinen analyysimalli, joka perustuu johonkin tiettyyn teoriaan, malliin tai auktoriteettiin. Tutkimuksessa tämä malli kuvaillaan ja sen perusteella määritellään tutkimuksessa kiinnostavat käsitteet. (Tuomi ym. 2009: 97–99.) Laadullisessa analyysissä pyritään ymmärtämään tutkittavan kohteen ominaisuuksia, laatua ja merkityksiä. Kun taas määrällisessä analyysissä pyritään ymmärtämää asioita numeraalisesti ja tilastojen avulla. Määrällinen ja laadullinen analyysi eivät ole toisiaan pois sulkevia vaan niiden avulla voidaan analysoida samaa asiaa, mutta eri menetelmin. (Saaranen-Kauppinen ym. 2006.)

Kyselyyn annettiin vastaamisajaksi seitsemän arkipäivää. Kyselyn mukana lähetettiin saatekirje (Liite 1), jossa kerrottiin, mihin kysely liittyy ja opinnäytetyöni aihe sekä tavoite. Erillistä suostumissopimusta osallistumisesta kyselyyn ei lähetetty vaan vastaamalla kyselyyn fysioterapeutti suostuu olemaan mukana tutkimuksessa. Aineiston keräysmenetelmäksi valitsin kyselyn, koska sairaaloissa ei välttämättä ole tutkimuksen tekohetkellä yhtään amputaatiopotilasta kuntoutumassa ja kyselyyn voi vastata edellisten potilaskertojen pohjalta. Sain takaisin vain kolme vastausta, joten lähetin kyselyn karhukirjeen, jossa pyysin niitä fysioterapeutteja vastaamaan kyselyyn,

jotka eivät vielä olleet vastanneet. Karhukirjeen lähetin yhdyshenkilölleni niin kuin saatekirjeen ja hän puolestaan lähetti sen eteenpäin. Lopulliseksi vastausmääräksi sain neljästä sairaalasta yhteensä neljä vastausta.

Tulosten analysointiin käytin niin laadullisia kuin määrällisiäkin menetelmiä. Vastausajan umpeutumisen jälkeen kokosin vastaukset ja lajittelin kyllä ja ei vastaukset. Vastausmäärä jäi suppeaksi eikä selvitystyön voi näin ollen sanoa koskevan koko Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin alueella tapahtuvaa kävelyn ohjausta. Mutta se antaa jonkinlaisen kuvan siitä, tapahtuuko ohjaus kirjallisuuden suuntaisesti. Tutkimuksessani olen kiinnostunut kyllä–vastauksista, koska ne ilmentävät mitä kävelyn ohjauksessa tehdään. Ei–vastukset jätetään pois varsinaisesta analyysistä, sillä ne eivät sisälly tutkimuskysymyksiin. Kuitenkin pohdinnassa käyn läpi joitakin kohtia ja mietin miksi kyseisiä harjoitteita ei ole sisällytetty kävelynohjakseen.

Vastausten sisällön jäsentämiseksi käytin taulukointia. Jaottelin vastaukset sijoittamalla vastaajat vaakasuoralle riville ja heidän vastaukset pystyriveille. Näin sain selville yhtäläisyydet ja eriäväisyydet vastaajien kesken sekä selkeyttä, siihen miten kukin kävelyn ohjausta toteuttaa. Näin syntyi selkeä käsitys siitä mitä harjoitteita proteesikävelyn ohjaustunneilla tehdään.

7 Selvitystyön tulokset

Kyselyyn vastasi neljä fysioterapeuttia, joista kaksi vastasi koko kyselyyn. Kaksi vastaajista vastasi vain osaan kysymyksistä. Kyselyn lopussa toinen heistä kertoi, että kyseisen sairaalan amputaatiopotilaat käyvät ”*ensiproteesiohjauksen ja siihen liittyvät harjoitteet läpi Proteesisäätiön kanssa*”. Minkä katsoin olevan syy siihen, että hän jätti vastaamatta osaan kysymyksistä. Vastaajien työnkuvan ja kävelyn ohjaustuntien sisällössä on yhtäläisyyksiä. Esimerkiksi yksi vastaajista kertoi olevansa vastuuhenkilönä alaraaja-amputoitujen kuntoutuksessa. Hänen ohjaamansa kävelyn harjoittelu oli kyselyyn vastanneista kattavin.

Tulokset on jaettu viiteen osioon, jotka ovat samat kuin kyselyn neljä pääotsikkoa (taustatiedot, proteesikävelyn ohjaukset esitiedot, proteesikävelyn harjoitukset, potilaan tavoitteet) ja avoimet kysymykset.

Vastaajat ovat toimineet fysioterapeutteina eripituisia aikoja: lyhimmillään kaksi vuotta, 15–, 24–, ja 31 vuotta. Vastaajien työnkuvaan amputaatiopotilaiden lisäksi kuuluvat neurologiset, tuki- ja liikuntaelinsairaat, ortopediset ja traumatologiset potilaat sekä keuhkosairauksien ja sisätautien fysioterapia. Puolet vastaajista mainitsi erikseen työskentelevänsä amputaatiopotilaiden kanssa: *"Tällä hetkellä amputaatiopotilaat"* ja *"Amputaatiopotilaiden yksi vastuuhenkilö"*.

7.1 Proteesikävelyn ohjauksen esitiedot

Kolmella neljästä vastaajasta on ollut amputaatiopotilas kuntoutettavana 2-5 kuukautta sitten sekä yhdellä amputaatiopotilaan tapaamiskerrasta on yli 6 kuukautta, mutta alle vuosi. Preoperatiivisen hoidon suhteen vastaukset olivat eriävät, yksi osasi kertoa, että potilaalla on ennen amputaatiota tapahtuvaa kävelyn harjoittelua. Kuntoutussuunnitelman osalta kolme neljästä vastauksesta oli yhdensuuntaisia siinä että potilaalle tehdään kuntoutussuunnitelma. Kävelyn ohjauskerta kestää noin puoli tuntia ja kerrallaan sitä järjestetään vähintään 1-2 kertaa ja enimmillään kuusi kertaa tai useammin.

7.2 Proteesikävelyn harjoitukset

Amputaation jälkeinen harjoittelu ilmalastaproteesilla ja ensi- tai käyttö proteesilla aloitetaan nojapuiden välissä. Puolet vastaajista ilmoitti, että nojapuiden välissä tehdään seuraavia harjoitteita: painon siirtoa proteesi jalalle ja takaisin, painonsiirtoja varpaista kantapäille ja takaisin, askeleen ottamista eteen ja taakse sekä sivuaskeleiden ottamista. Yhden vastaajan mukaan samat harjoitteet tehdään myös vapaassa ympäristössä. Porraskävelyn harjoittelua on kahden vastaajan mukaan. Sekä yksi vastaajista kertoi, että kävelyn ohjauksessa harjoitellaan ulkona kävelyä. 3/4 ovat vastanneet yhtäläisesti siihen, että potilaalle annetaan kotona tai osastolla itsenäisesti

suoritettavat harjoitteet. Puolet vastaajista ilmoitti, että potilaan kuntoutuksessa toteutuvat seuraavat kohdat: asentohoito ja potilaan pystyasennon arviointi. Sekä lisäksi potilasta ohjataan visuaalisesti, manuaalisesti ja sanallisesti.

7.3 Potilaan tavoitteet

Puolet vastaajista arvioi potilaan tavoitteiden saavuttamista kuntoutusjakson jälkeen. Yhden vastaajan mukaan potilas voi itse vaikuttaa kävelyn ohjaustuntien sisältöön. Sairaaloiden amputaatiopotilaat ohjataan jatkokuntoutukseen joko kuntoutussairaalaan tai oman kunnan terveyskeskukseen.

7.4 Avoimet kysymykset

Kyselylomakkeen avointen kysymysten kautta kävi ilmi, että ilmalastaproteesilla tehtäviä harjoitteita tehdään aluksi nojapuiden välissä. Seuraavia harjoitteita tehdään ilmalastaproteesilla harjoiteltaessa: tasapainoharjoituksia seisoma-asennossa, askelharjoituksia, painonsiirtoja eteen ja sivusuunnassa ja lopuksi kävelyharjoituksia. Myöhemmin harjoituksia tehdään kyynärsauvoihin tukeutuen.

Kotona tai osastolla tehtäviä harjoitteita tehdään vapaassa tilassa. Seisten tehdään painonsiirtoja, tasapaino- ja voimaharjoituksia. Terveellä kyljellä makuulla tehdään tynkäjalan nostoja ylös ja taakse yläviistoon, pakaralihasten jännitystä sekä selinmakuulla tynkäjalan painamista alustaan niin, että terve jalka on vatsan päällä koukussa.

Vastaajat arvioivat potilaan pystyasennosta alaraajojen pituuseroja, lantion asentoa, jalkaterän asentoa, painon tasaista jakautumista sekä lantion ja polvien asentoa.

Avointen kysymysten vastaukset suhteessa teoriaan ovat yhdensuuntaisia. Ilmalastaproteesilla harjoittelu aloitetaan, kuten käyttöproteesilla, nojapuiden välissä turvallisuuden tunteen ja tasapainon löytämiseksi. Tasapainon hallinta on helpompaa, kun tukea saa molemmilta puolilta. Lisäksi harjoitukset koostuvat alkuharjoituksista, joita teorian mukaan tulisi harjoitella, ennen kuin ryhdytään ottamaan askelia ja

harjoittelemaan kävelyä. Kotona tai osastolla potilaiden itsenäisesti tehtävät harjoitukset koostuvat samoista harjoituksista, joita tehdään kävelyn ohjauksessa ja amputaation jälkeisessä kuntoutumisessa. Potilaan pystyasennosta arvioidaan kirjallisuuden mukaan myös yläraajojen ja kehon yläosan symmetrisyyttä, jotta saadaan kokonaiskuva pystyasennosta. Kehon alaosan symmetrisyydestä vastaajat arvioivat samoja asioita kuin teoriassa.

8 Yhteenveto ja pohdinta

Tässä opinnäytetyössä olen tarkastellut Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin käytänteitä alaraaja-amputaation jälkeisessä kävelyn ohjauksessa. Noin vuosi sitten olin opiskelijana seuraamassa alaraaja-amputoiduille tarkoitetuttua liikuntaryhmää. Suurin osa ryhmän jäsenistä oli saanut proteesin jo vuosia tai jopa kymmeniä vuosia sitten. Keskustellessamme proteesikävelyn harjoittelusta, kävi ilmi, ettei osa heistä ollut saanut minkäänlaista ohjausta kävelyyn. Siksi halusin opinnäytetyönäni selvittää miten nykyään sääri- ja reisiproteesin käyttäjiä ohjataan kävelyn harjoittelussa.

Seuraaviin tutkimuskysymyksiin lähdin hakemaan vastauksia opinnäytetyössäni: Minkälaisia harjoitteita tehdään kävelyn ohjauksessa reisi- ja sääriamputoiduilla? Miten kävelyn ohjaus toteutuu Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirissä?

Selvitystyön aineisto kerättiin kyselylomakkeen avulla. Kyselyyn kokonaan vastanneiden fysioterapeuttien pitämä kävelyn ohjaus on melko kattavaa ja uskoakseni antaa hyvät valmiudet lähteä jatkokuntoutukseen ja itsenäisesti harjoittelemaan kävelyä. Hyvä perusta kävelylle koostuu alkuharjoitteista, kuten painonsiirtoharjoittelu ja yksittäisten askeleiden ottaminen. Näitä harjoitteita vastaajien mukaan tehdään, kun aloitetaan proteesilla kävelyn harjoittelu. Alkuharjoitteita ei tehty kuin yhden vastaajan mukaan vapaassa tilassa. Kuitenkin kirjallisuuden mukaan olisi hyvä siirtyä pois nojapuiden välistä pian tekemään alkuharjoitteita vapaaseen ympäristöön ilman ulkoista tukea, minkä jälkeen voidaan harjoitella askeleiden ottamista. Nojapuiden välistä ei tulisi siirtyä suoraan kävelemään ilman, että seisomista ja painonsiirtoja on harjoiteltu ilman tukea.

Keski-Suomen ja Pohjois-Savon sairaanhoitopiirissä tehdyn tutkimuksen mukaan suurelta osalta amputaatiopotilaista puuttui kuntoutussuunnitelman kokonaan. Verratessani oman selvitystyöni tuloksia edellä mainitun tutkimuksen tulokseen, huomasin eroavaisuuden niiden välillä. Melkein jokaisessa selvitykseeni kuuluneista sairaaloista tehdään kuntoutussuunnitelma.

Kuntoutussuunnitelmaan kirjataan potilaan tavoitteet ja osan vastaajan mukaan myös tavoitteiden saavuttamista arvioidaan kuntoutusjakson päätyttyä. Tavoitteiden saavuttamista tulisi arvioida, koska kuntoutussuunnitelman toteuttaminen ja tavoitteiden saavuttaminen on kuntoutumisen kannalta oleellista. Mahdollisuus vaikuttaa tuntien sisältöön, voisi lisätä potilaan motivaatiota sekä lisätä kiinnostusta omaan kuntoutumiseen. Vain yhden vastaajan mukaan potilas voi vaikuttaa kävelytuntien sisältöön.

Tutkimuksen toteuttamisen heikkoudeksi nousi, etten saanut itse valita tutkimukseen vastaavia fysioterapeutteja, koska lomakkeet lähetettiin sairaaloiden osastonhoitajille, jotka puolestaan laittoivat ne eteenpäin. Kyselylomakkeeseen oli muotoiltu vastausvaihtoehdot valmiiksi koska oletuksena oli, että kyselyyn vastaajat ovat nimenomaan fysioterapeutteja, jotka ohjaavat amputaatiopotilaiden kävelyn harjoittelua. Heidän on mahdollista vastata onko heidän pitämillään tunneilla kysymiäni harjoitteita vai ei. Kyselylomakkeen muotoon vaikutti myös se että se olisi mahdollisimman selkeä ja nopea vastata. Toisaalta lomakkeeseen olisi voinut lisätä kohdan ”en osaa sanoa” kolmanneksi vastausvaihtoehdoksi. Se olisi saattanut tuoda enemmän kokonaan vastattuja lomakkeita, mutta se ei olisi kuitenkaan muuttanut tuloksia. Lisäksi esittämieni kysymysten ulkopuolelle saattaa jäädä harjoitteita, joita tehdään, mutta ei ole otettu esille tässä yhteydessä. Lähinnä näin on siksi, ettei niitä ole kysytty, eivätkä strukturoidut kysymykset salli muita vastausvaihtoehtoja.

Jatkotutkimusehdotuksena on kyselyn tekeminen laajemmalla otannalla myös esimerkiksi jatkokuntoutuspaikoista ja terveyskeskuksista maanlaajuisesti eri sairaanhoitopiireistä. Selvityksestä kävi ilmi, ettei ainakaan kyseisissä sairaaloissa kävelynohjaus kata kaikkia osia, joita lomakkeessani teoriapohjalta käsittelin. Alaraaja-amputoitu tarvitsisi mahdollisimman monipuolisen kävelyn ohjauksen oppiakseen hyväksi ja itsenäiseksi kävelijäksi. Amputoidun kävelyn harjoittelu saattaa sijaita monessakin paikassa, mikä voi vaikeuttaa kaikkien palasien yhteen saattamista. Siksi olisikin tärkeää tietää missä vaiheessa amputoidun kuntoutumista harjoitteet tulevat.

Esimerkiksi ulkona tapahtuva ylä- ja alamäkikävely ei kuulu tutkimukseen vastanneiden fysioterapeuttien kävelynohjaukseen. Jos näitä ei missään vaiheessa harjoitella ohjatusti, jäävätkö ne potilaan itsenäisen harjoittelun varaan? Jos näin on, potilaan itsenäinen selviytyminen arjessa ja ulkona liikkuminen voi olla vaikeaa.

Tutkimuskysymykseen, joka käsitteli kävelyn ohjaustuntien sisältöä, onnistuin vastaamaan hyvin. Sain selville minkälaisista harjoitteista sääri- ja reisiamputoitujen potilaiden harjoituskerrat koostuvat. Toiseen tutkimuskysymykseen, joka käsitteli kävelyn ohjauksen toteutumista HUS piirissä, onnistuin vastaamaan osittain. Niiden vastaajien kohdalla, jotka vastasivat kyselyyn kokonaan, ohjaus toteutuu kirjallisuuden mukaisesti. Osittain kyselyyn vastanneiden kävelyn ohjauksen toteutumista on vaikea määritellä vähäisen tiedon perusteella. Kuitenkin osittaisten ja kokonaisten vastuslomakkeiden perusteella voidaan sanoa, että kävelyn ohjausta annetaan vähintään jonkin verran paikoissa, joissa vastattiin kyselyyn. Koska kävelyn ohjauksen toteutuminen jäi vielä jonkin verran epäselväksi ja vaatii vielä selvittelyä, se olisi jatkotutkimukseen hyvä aihe.

Kaikkia kyselyni sisältämiä harjoitteita ei tehdä kävelyn ohjauksissa. Vastaajien mukaan ohjauksessa ei harjoitella lattialle menoa ja sieltä ylösnousua proteesi jalassa eikä yläja alamäkikävelyä. Lattialle menoa ja varsinkin sieltä ylös nousemista tulisi harjoitella, koska potilas voi kotioloissa kaatua eikä hän välttämättä pääse omin keinoin sieltä ylös. Ennen kotiuttamista tulisi harjoitella ulkona ja erilaisissa maastoissa ja kaltevilla tasoilla kävelyä. Ulkona käveleminen on haastavaa, sillä maassa saattaa olla erilaisia esteitä ja alusta on muutenkin epätasaisempi kuin sisällä. Esimerkiksi itsenäisen kaupassa käymisen mahdollistamiseksi olisi hyvä hallita proteesilla kävely myös ulkona.

Kyseisiä harjoitteita ei luultavasti kuitenkaan harjoitella sen takia ettei niille ole vielä käyttöä ennen jatkokuntoutusta. Kun potilas lähtee sairaalasta jatkokuntoutukseen terveyskeskukseen, ei hän välttämättä tarvitse näitä taitoja vielä. Toinen syy voi olla että potilas on vielä niin heikkokuntoinen, ettei ole perusteltua lähteä kävelemään ulos tai portaisiin. Mutta missä vaiheessa näitä sitten harjoitellaan? Onko jokaisen potilaan kohdalla taattu että kuntoutuspolku on niin saumaton, ettei potilas jää ilman riittävää harjoittelua ja ohjausta.

Lähteet

Ahonen, Jarmo 2002. Kävelyn perusteet. Teoksessa Ahonen, Jarmo — Sandström, Maria — Laukkanen, Raija — Haapalainen, Jouni — Immonen, Seppo — Jansson, Laura — Fogelholm, Mikael 2002. Alaraajojen rakenne, toiminta ja kävelykoulu. Lahti: VK-Kustannus oy

Ahonen, Jarmo 2002. Kävelyyn sovellettu biomekaniikka. Teoksessa Ahonen, Jarmo — Sandström, Maria — Laukkanen, Raija — Haapalainen, Jouni — Immonen, Seppo — Jansson, Laura — Fogelholm, Mikael 2002. Alaraajojen rakenne, toiminta ja kävelykoulu. Lahti: VK-Kustannus oy

Ahonen, Jarmo 2004. Kävely. Teoksessa Liukkonen, Irmeli — Saarikoski, Riitta (toim.) 2004. Jalat ja terveys. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Ahonen, Jarmo — Saarikoski, Riitta 2004. Ihanteellinen pystyasento ja sen hallinta. Teoksessa Liukkonen, Irmeli — Saarikoski, Riitta (toim.) 2004. Jalat ja terveys. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Alaraaja-amputaatio ja protetisointi hoitoketju 2003. Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri. Kuviot 1-3.

Engstom, Barbara — Van de Ven, Catherine 1999. Therapy for amputees. Churchill Livingstone: Hartcourt Brace and Company Limited

Göktepe, Ahmet Salim — Chakir, Baris — Yilmaz, Bilge — Yazicioglu, Kamil. Prosthetics and Orthotics International 03/2010 34(1): 31-36 Energy expenditure of walking with prostheses: Comparison of three amputation levels

Kishner, Stephen. eMedicine. Alaraaja-amputaatiot ja protetisointi. Verkkodokumentti <http://emedicine.medscape.com/article/1237638-overview> Päivitetty 10.2.2010 Luettu 20.5.2010

Määttänen, Mika — Pohjolainen, Timo 2009. Raaja-amputaatiot, proteesit ja kuntoutus. Teoksessa Arokoski, Jari — Alaranta, Hannu — Pohjolainen, Timo — Salminen, Jouko — Viikari-Juntura, Eira (toim.) 2009. Fysiatria. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim

May, Bella J 1996. Amputations and Prosthetics, a Case Study Approach. USA: F.A. Davis Company

May, Bella J.2002. Amputations and prosthetics, a case study approach. Philadelphia: F. A. Davis Company

Niemi, Marja — Winell, Klas 2005. Diabetes Suomessa. Esiintyvyys ja hoidon laadun vaihtelu. Verkkodokumentti.

<http://www.diabetes.fi/tiedoston_katsominen.php?dok_id=316> Luettu 12.4.2010

Piitulainen, Kirsi — Ylinen, Jari — Hakkarainen, Tiina — Karjalainen, Helena — Kettunen, Karri — Kumpulainen, Riitta — Mäenpää, Anne — Siekkinen, Maarit — Suominen, Velipekka — Vehkonen, Sinikka — Viinikainen, Sari 2007. Alaraaja-amputoidun hoitoketju. Verkkodokumentti <http://www.terveysportti.fi/dtk/ltk/koti?p_haku=amputaatio>. Luettu 28.8.2010

Pohjolainen, Timo 1993. 109(4):329. Alaraaja-amputaatiot ja protetisointi. Verkkodokumentti <http://www.duodecimlehti.fi/web/guest/etusivu?p_p_id=dlehtihaku_view_article_WAR_dlehtihaku&p_p_action=1&p_p_state=maximized&p_p_mode=view&p_p_col_id=column-1&p_p_col_count=1&_dlehtihaku_view_article_WAR_dlehtihaku__spage=%2Fportlet_action%2Fdlehtihakuartikkeli%2Fviewarticle%2Faction&_dlehtihaku_view_article_WAR_dlehtihaku_tunnus=duo30045&_dlehtihaku_view_article_WAR_dlehtihaku_p_auth=>. Luettu 23.5.2010

Pohjolainen, Timo — Rissanen, Paavo 2009. Kuntoutussuunnitelma ja kuntoutusjärjestelmä. Teoksessa Arokoski, Jari — Alaranta, Hannu — Pohjolainen, Timo — Salminen, Jouko — Viikari-Juntura, Eira (toim.) 2009. Fysiatria. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim

Rehnstein, John — Wong, Christopher Kevin — Edelstein, Joan E. 2006. Postoperative management. Teoksessa Carroll, Kevin — Edelstein, Joan E. 2006. Prosthetics and patient management. USA: SLACK Incorporated

Saaranen- Kauppien, Anita — Puusniekka, Anna 2006. KvaliMot- Menetelmäopetuksen tietovaranto. Verkkodokumentti. <http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L7_3_3.html> Luettu 18.11.2010

Saarikoski, Riitta 2004. Kävelyn arviointi. Teoksessa Liukkonen, Irmeli — Saarikoski, Riitta (toim.) 2004. Jalat ja terveys. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Saarikoski, Riitta — Stolt, Minna — Liukkonen, Irmeli 2010. Duodecim, terveyskirjasto. Ihanteellinen pystyasento . Verkkodokumentti. Luettu 20.12.2010. Kuviot 4 ja5.

Sandström, Marita 2002. Kävelyn neuraalinen säätely. Teoksessa Ahonen, Jarmo (toim.) 2002. Alaraajojen rakenne, toiminta ja kävelykoulu. Jyväskylä: VK-kustannus oy Lahti Gummerus kirjapaino Oy

Solonen, Kauko A — Huittinen, Veli-Matti 1992. Amputaatiot ja proteesit. Jyväskylä: Gummerus kirjapaino

Talvitie, Ulla — Karppi, Sirkka-Liisa — Mansikkamäki, Tarja 2006. Fysioterapia. Helsinki: Edita Prima Oy

Tuomi, Jouni — Sarajärvi, Anneli 2009. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Jyväskylä: Gummerus kirjapaino Oy

Valmassy, Ronald L 1996. Clinical biomechanics of the lower extremities. St. Louis, Missouri: Mosby-year Book

Vanhatalo, Jukka — Häkkinen, Arja — Sipinen, Tuija — Airaksinen, Olavi — Heinonen, Ari — Ylinen, Jari. Sääri- ja reisiamputaatiopotilaiden kuntoutus: Lisää huomiota fyysisen kunnon kohottamiseen. Fysioterapia 4/2010:4-9

Wolff-Burke, Melissa — Smith Cole, Elisabeth — Witt, Mary 2006. Basic Lower-Limb Prosthetic Training. Teoksessa Carrol, Kevin — Edelstein. Joan E. (Toim.) Prosthetics and Patient Managemant. Thorofare USA: SLACK Incorporated

SAATEKIRJE 26.8.10

Arvoisa Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirissä työskentelevä fysioterapeutti,

Opiskelen apuvälinetekniikkaa Helsingin ammattikorkeakoulu Metropoliassa. Teen opinnäytetyöni Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin alueella.

Opinnäytetyöni tavoite on selvittää miten reisi- ja sääriamputaation jälkeinen kuntoutus proteesikävelyn harjoittelun osalta tapahtuu. Sekä millaisia harjoitteita ohjaustunnit sisältävät. Kysely osoitetaan HUS in alueen sairaaloihin, jotka vastaavat alaraaja-amputaation jälkeisestä jatkokuntoutuksesta.

Kyselyyn osallistutaan nimettöminä. Tiedot käsitellään luottamuksellisesti ja tietoja käytetään vain opinnäytetyöni tekemiseen. Kyselylomakkeiden tiedot hävitetään asianmukaisesti. Kysely toteutetaan e-lomakkeella 25.10-2.11.2010 välisenä aikana ja siihen tulee vastata 2.11.2010 mennessä.

Opinnäytetyön ohjaajana toimii apuvälinetekniikan lehtori.

Ystävällisin terveisin

Piia Tamminen

Kysely koskee vain reisi- ja sääriamputoitujen henkilöiden tietoja ja kuntoutusta.

Kyselylomake

Vastatkaa monivalinta kysymyksiin rastittamalla mielestänne sopivin vaihtoehto ja avoimiin kysymyksiin vapaasti. Vastaattehan kaikkiin kysymyksiin. Kiitos.

Taustatiedot

1. Sukupuolenne __ Mies __Nainen

2. Kuinka monta vuotta olette toimineet fysioterapeuttina? _____

3. Pääasialliset työtehtävänne?
_____
_____
_____

Proteesikävelyn ohjauksen esitiedot

4. Milloin viimeksi teillä on ollut alaraaja-amputaatio potilas kuntoutettavana?

__ 1viikko-1 kuukausi __ 2-5 kuukautta __ 6 kuukautta-1 vuosi __ Yli vuosi

5. Onko potilaalla ollut preoperatiivista proteesikävelyn harjoittelua?

__ Kyllä __ Ei __ En osaa sanoa

6. Tehdäänkö potilaalle kuntoutussuunnitelma? __ Kyllä __ Ei

7. Kuinka monta kävelyn ohjaus kertaa potilaalla on ensi- tai käyttöproteesilla?

__ 1-2 kertaa __ 3-5 kertaa __ 6 kertaa tai useammin

8. Kuinka kauan <u>yksi</u> kävelynohjaus kerta kestää

__ 30 minuuttia tai alle __ 45 minuuttia __ 60 minuuttia tai kauemmin

Proteesikävely harjoitukset

9. Onko ilmalastaproteesilla harjoittelu osana kävelyn ohjausta? __ Kyllä __ Ei

10. Alkaako ilmalastaproteesilla harjoittelu

A) Nojapuihin tukeutuen __

B) Kyynärsauvoja käyttäen __

C) Kuvailkaa minkälaisia harjoitteita _____
_____
_____
_____

11. Alkaako ensi tai käyttöproteesilla harjoittelu

A) Nojapuihin tukeutuen __

B) Kyynärsauvoja käyttäen __

12. Tehdäänkö seuraavat harjoitteet nojapuiden välissä?

A) Painonsiirtoja proteesijalalle ja takaisin __ Kyllä __ Ei

B) Painonsiirtoja varpaista kantapäihin ja takaisin __ Kyllä __ Ei

C) Askeleen ottaminen eteen ja taakse __ Kyllä __ Ei

D) Sivuaskeleiden ottaminen __ Kyllä __ Ei

13. Tehdäänkö seuraavat harjoitteet avoimessa ympäristössä?

A) Painonsiirtoja proteesijalalle ja takaisin __ Kyllä __ Ei

B) Painonsiirtoja varpaista kantapäihin ja takaisin __ Kyllä __ Ei

C) Askeleen ottaminen eteen ja taakse __ Kyllä __ Ei

D) Sivuaskeleiden ottaminen __ Kyllä __ Ei

14. Kuuluvatko seuraavat osiot pitämäänne proteesikävelyn ohjaukseen?

A) Lattialle meno ja sieltä ylösnousu proteesi jalassa __ Kyllä __ Ei

B) Porraskävely __ Kyllä __ Ei

C) Ulkona kävely __ Kyllä __ Ei

D) Ylä- ja alamäkikävely __ Kyllä __ Ei

15. Kuuluvatko seuraavat osiot pitämäänne proteesikävelyn ohjaukseen?

A) Asentohoito __ Kyllä __ Ei

B) Pystyasennon arviointi __ Kyllä __ Ei

Jos kyllä, kuvailkaa mitä huomioitte pystyasennossa _____
_____
_____
_____
_____
_____

16.Annetaanko potilaalle itsenäisesti (kotona/ osastolla) suoritettavia harjoitteita __ Kyllä __ Ei

A. Kuvailkaa minkälaisia harjoituksia? _____

17. Ohjataanko potilasta

A) Visuaalisesti (Näyttämällä itse mallia tai videokuvan avulla) __Kyllä __ EI

B) Manuaalisesti (Liikkeet ohjataan käsin avustamalla) __Kyllä __ EI

C) Sanallisesti (Sanallisia ohjeita käyttäen) __Kyllä __ EI

Potilaan tavoitteet

18. Arvioidaanko kuntoutusjakson jälkeen potilaan tavoitteiden saavuttamista? __ Kyllä __ Ei

19. Voiko potilas vaikuttaa kävelyn ohjaus tuntien sisältöön? __ Kyllä __ Ei

20. Ohjataanko potilas jatkokuntoutukseen? __ Kyllä __ Ei

A. Mihin? _____

Muuta kerrottavaa? _____
_____
_____
_____

KIITOS AJASTANNE JA VASTAUKSESTANNE !

T. Apuvälinetekniikan opiskelija Piia Tamminen