

**FYSIOTERAPEUTTIEN OSAAMISEN JA KÄYTÄNTEIDEN MUUTOS
TÄYDENNYSKOULUTUKSEN AIKANA
Suoravastaanottoiminnan implementointi Keski-Suomen sairaanhoitopiirin alueella**

Sanna Lepistö

Fysioterapian Pro Gradu-opinnäytetyö

Kevät 2015

Terveystieteiden laitos

Jyväskylän yliopisto

TIIVISTELMÄ

Sanna Lepistö (2015). Fysioterapeuttien osaamisen ja käytänteiden muutos täydennyskoulutuksen aikana. Terveystieteiden laitos, Jyväskylän yliopisto, fysioterapian pro gradu-opinnäytetyö, 41 s., 8 liitettä.

Tämä pro gradu-opinnäytetyö on osa laajempaa seurantatutkimusta fysioterapeuttien TULES-potilaiden suoravastaanottoiminnasta perusterveydenhuollossa. Hankkeen toteuttajia ovat Keski-Suomen sairaanhoitopiiri, Jyväskylän yliopisto sekä Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Tämä pro gradu tuottaa tietoa täydennyskoulutuksen vaikutuksista fysioterapeuttien osaamisen ja käytänteiden muutoksiin. Suoravastaanottoiminnan täydennyskoulutus oli laajuudeltaan 15 op ja toteutettiin aikavälillä 30.8.2012-30.6.2013. Koulutuksen sisältö jakautui viiteen opintopakettiin, joita olivat tules-asiakkaan tutkimisen kliiniset taidot (7 op), suoravastaanottoiminta (2 op), näyttöön perustuva tules-asiakkaan kuntoutuksen suunnittelu (2 op), asiakasohjaustaidot (2 op) sekä suoravastaanottoiminnan kehittäminen (2 op). Tutkimuksen aineisto kerättiin kyselylomakkeella, jonka koulutukseen osallistuneet fysioterapeutit (n=27) täyttivät ennen interventiota sekä sen jälkeen. Aineisto jaettiin ensin karkeasti summamuuttujiin, jonka jälkeen tarkasteltiin yksittäisiä muuttujia. Tulokset analysoitiin tilastollisesti Spearmanin korrelaatiokertoimella ja muutosten tilastollinen merkitsevyys testattiin Wilcoxonin testillä. Tuloksia täydennettiin laadullisen sisällönanalyysin avulla.

Summamuuttujissa tapahtui muutosta positiiviseen suuntaan manuaalisen testaamisen, hengitys- ja verenkiertoelimistön toimintojen mittaamisen ja arvioimisen sekä tuki- ja liikuntaelimiin sekä liikkumiseen liittyvien toimintojen mittaamisen ja arvioimisen kokonaisuuksissa ($p < .01$). Yksittäisissä muuttujissa tules-potilaiden mittaamisen sekä arvioinnin käytänteet lisääntyivät refleksien, verenkierron, unen määrän ja laadun, koetun kuormittumisen sekä uupumuksen ja väsymyksen osalta ($p < .05$). Säännöllisesti tutkituista alueista yleistyivät refleksien ja tunnon testaaminen manuaalisesti ja mittausmenetelmistä kipupiiirroksen käyttäminen ($p < .01$). Täydennyskoulutusinterventio vaikutti suotuisasti myös Keski-Suomen keskussairaalan hoidonpöytäsuojien noudattamiseen sekä fysioterapian perustamiseen näyttöön ($p < .05$). Itsenäisen harjoittelun seuranta parani ($p < .05$). Samoin paranivat fysioterapeuttien omat arviot TULES-vastaanottoon liittyvissä ongelmanratkaisutaidoissa sekä kliinisissä taidoissa, asenne TULES-vastaanottoiminnan kehittämiseen sekä arvio yhteistyötäidoista potilaiden kanssa ($p < .05$).

Tämän tutkimuksen tulokset osoittivat, että vuoden kestävä kuukausittain lähijaksoja sisältävä täydennyskoulutus lisää fysioterapeuttien osaamista sekä johtaa käytänteiden muutoksiin. Pienen otoskoon vuoksi tuloksia on yleistettävä varoen ja lisätutkimusta tarvitaan kontrolloiduissa asetelemissä.

Avainsanat: fysioterapeutti, käytänteet, muutos, kompetenssi, suoravastaanotto, täydennyskoulutusinterventio

ABSTRACT

Sanna Lepistö (2015). Changes in physiotherapists knowledge and practice during continuing education. Department of Health Sciences, University of Jyväskylä, Master's thesis, 41 pp., 8 appendices.

This master's thesis is a part of a larger research project, which was a follow-up study of direct access for physiotherapists MSD patients in primary health care. The project is carried out by the Keski-Suomen Sairaanhoidopiiri, Jyväskylä University and of Jyväskylä University of Applied Sciences. This master's thesis focuses on the changes in knowledge and practice during continuing education for direct access to the physiotherapists.

The continuing education of direct access was in scope of 15 credits, and was carried out during 30.8.2012-30.6.2013. The content of the education was divided into a five study period, which were clinical skills of examining the MSD patient (7 credits), direct access –the model itself (2 credits), evidence-based planning of MSD client's rehabilitation (2 credits), social skills of counseling (2 credits), and developing the MSD direct access (2 credits). The data was collected through a questionnaire from physiotherapists (n = 27) participating the education, at the beginning and in the end of the education period. First the data was divided into the sums of the variables, and second the individual variables and correlations were analyzed. The results were statistically analyzed with Spearman's test for correlations and with Wilcoxon's test for significance levels. The results were then reinforced with qualitative content analysis.

Changes in practice and/or habits were found in the sum of variables of manual assessment, measurement and assessment of the respiratory and circulatory system and measurement and assessment of the skeletal muscle system functions and movement ($p < .01$). Changes in single variables were found in measurement and assessment of reflexes, blood circulation, the amount and quality of sleep, level of stress and fatigue ($p < .05$). Manual testing of reflexes and sensory system become more common so as using the pain-drawings ($p < .01$). The continuing education also contributed the level of compliance to the guidelines for grading treatments in Keski-Suomen keskussairaala and using evidence based physiotherapy ($p < .05$). Monitoring the independent rehearsing increased, and the self-conception of the participants own abilities problem solving, clinical skills, attitude towards improving the direct access of MSD and self-conception about the collaborative skills with patients enhanced ($p < .05$).

The results shows that one year, monthly performed continuing education is effective in modification of know-how and practice of physiotherapists. Due to the small size of sample the results are not yet to be generalized. More specific and controlled interventions are needed.

Key words: competence, direct access, intervention of continuing education, modification, physiotherapist

SISÄLLYS

1. JOHDANTO.....	1
2. KATSAUS SOSIAALI- JA TERVEYSALAN TILANTEESEEN	2
2.1 Sosiaali- ja terveysala nykypäivänä	2
3 FYSIOTERAPEUTTI OSANA TERVEYDENHUOLTOJÄRJESTELMÄÄ	3
3.1 Työelämän vaatimukset	3
3.2 Fysioterapeutin tehtäväkuva	3
3.3 Fysioterapeutin tehtäväkuvan laajennus	4
4 TÄYDENNYSKOULUTUS	6
5 AMMATILLISEN KOMPETENSSIN KEHITTÄMINEN.....	7
5.1 Asiantuntijuus työelämässä.....	7
5.2 Oppiminen	8
5.2.1 Oppimisen teoriat aikuisoppimisessa	9
5.2.2 Oppimiseen vaikuttavat tekijät	11
6. FYSIOTERAPEUTEILLE SUUNNATUN TÄYDENNYSKOULUTUKSEN VAIKUTTAVUUS AIEMMAN TUTKIMUSTIEDON VALOSSA.....	12
7. TUTKIMUKSEN TAUSTA JA TARKOITUS	14
8. TUTKIMUSMENETELMÄT	16
8.1 Tutkimuksen koehenkilöt.....	16
8.2 Täydennyskoulutusinterventio.....	16

8.3 Kyselylomake ja aineistonkeruu	17
8.4 Tilastollinen analyysi	18
8.5 Laadullinen analyysi	20
9. TULOKSET	21
9.1 Muutokset käytänteiden kokonaisuuksissa.....	21
9.2 Fysioterapeutin taustatekijöiden merkitys käytänteiden muutokseen.....	23
9.3 Muutokset kliinisissä taidoissa, käytänteissä ja asenteissa	24
10. POHDINTA.....	33
11. YHTEENVETO	37
LÄHTEET	38
LIITTEET	

1. JOHDANTO

Sosiaali- ja terveysala on yhteiskuntarakenteiden muutosten vuoksi massiivisen kehitystarpeen alla. Potilasvirrat tulisi hoitaa mahdollisimman lyhyellä aikajänteellä sekä parhaimmalla resurssien mukaan käytössä olevalla asiantuntijuudella niin, että korostuneet sosioekonomiset terveiserot kaventuisivat (Lillrank & Venesmaa 2010, 34; Sosiaali- ja terveysministeriö 2013). Julkinen sektori on lähtenyt hakemaan ratkaisua myös fysioterapeuttien ammattitaidosta kehitellen ammattikunnalle samanlaista toimintamallia, mikä on mm. sairaanhoitajilla ollut käytössä jo jonkin aikaa. Tämä malli, josta tässä pro gradu-opinnäytetyössä käytetään termiä tehtävänsiirto, käsittää potilaan ohjautumisen suoraan fysioterapeutille ilman, että hoitopolku kulkee systemaattisesti ensin lääkärin kautta. Toimintamalli on osa kansallista sosiaali- ja terveydenhuollon kehittämisen projektia (Sosiaali- ja terveysministeriö 2008).

Jotta fysioterapeutin suoravastaanotto on taloudellisesti kannattavaa sekä potilastyytyväisyyden osalta suotuista, on fysioterapeuttien omattava riittävä ammatillinen kompetenssi tehtävässä toimimiseen. Ammatillinen kompetenssi saavutetaan täydennyskoulutuksen avulla (Collin 2005, 104). Täydennyskoulutuksen vaikutus fysioterapeuttien osaamiseen on fysioterapeuttisen diagnosoinnin, hoidon laadun sekä kustannustehokkuuden kannalta tärkeä aihe. Täydennyskoulutuksen ominaisuudet vaikuttavat sen tehokkuuteen mutta myös oppijan yksilölliset tekijät, erityisesti ammatillisten lähtökohtien sekä oppimisen osalta ovat tärkeitä (Merriam ym. 2007, 51).

Täydennyskoulutuksen vaikuttavuus on tutkimuskohteena nuori (Clealand ym. 2009), eikä sen vaikuttavuutta ole Suomessa sosiaali- ja terveysalalla aiemmin tutkittu. Tämän pro gradu-opinnäytetyön tavoitteena on lisätä tietämystä täydennyskoulutuksen aikana tapahtuneista muutoksista fysioterapeuttien käytänteissä sekä osaamisessa. Tutkimus on osa Keski-Suomen sairaanhoitopiirin alueella toteutettua fysioterapeuttien suoravastaanottoon liittyvää hanketta.

2. KATSAUS SOSIAALI- JA TERVEYSALAN TILANTEeseen

2.1 Sosiaali- ja terveysala nykypäivänä

Ammattimainen terveydenhuolto on olennainen osa rahataloutta. Sen resurssit aiheuttavat kustannuksia palveluiden käyttöasteesta riippumatta. Julkisesti rahoitettu terveydenhuolto on vastuussa resurssien riittämisestä mahdollisimman tasapuolisesti kaikille, mutta nykypäivänä tämä tavoite ei toteudu. Tehokkuutta on kehitettävä jotta resurssit jakautuisivat tasaisesti ilman toimenpiteen tuntumista rahataloudessa (Lillrank & Venesmaa 2010, 34).

Sosiaali- ja terveydenhuollon palvelut ovat voimakkaan muutoksen alla. Hallituksen valmisteltavana on ollut jo useamman vuoden ajan rakennelaki vahvojen kuntien muodostumiseksi, jonka myötä myös sosiaali- ja terveysalan palvelurakenteet on ollut tarkoitus uudistaa (Sosiaali ja terveysministeriö 2013). Syy muutostarpeisiin löytyy muuttuneista palveluntarpeista, sillä hallintorakenteina pienet kunnat ja sairaanhoitopiirit eivät enää suoriudu niistä tehtävistä, joita varten ne ovat aikanaan perustettuja. Peruspalvelut ovat heikentyneet ja sosioekonomiset terveyserot ovat päässeet kasvamaan (KASTE 2012, 17). Konkreettisesti tämä näkyy elinajanodotteessa, joka on heikommin koulutetulla useita vuosia pienempi korkeasti koulutettuihin verrattuna. Alemmilla koulutustasoilla myös koettu terveys on selvästi huonompi (Terveys 2013). Näihin sosioekonomisiin terveyseroihin pyritään parhaillaan vaikuttamaan kaventavasti toimintaohjelmilla, jotka kytkeytyvät hallituksen Terveys edistämisen politiikkaohjelmaan ja osaltaan Terveys 2015-hankkeeseen, jossa tavoitteena erityisesti kuolleisuuserojen kaventaminen. Sama tavoite on ollut tuloksetta Suomen terveystalouden tavoitteena jo usean vuosikymmenen ajan (TEROKA 2008).

Vaikka tasa-arvoon pyritäänkin, ei sen tavoite tällä hetkellä toteudu. Palvelujen saatavuus ja laatu eivät ole tasaisia, vaan vaihtelevat kunnittain. Lisäksi palveluntarpeeseen odotetaan lähitulevaisuudessa tuntuvaa kasvua väestön ikääntyessä ja työikäisen väestön puolestaan vähentyessä. Työvoimasta tulee myös olemaan kilpailua sillä kuntatyöntekijöiden siirtyessä eläkkeelle nuoret työvoimaluokat eivät riitä täyttämään vajetta (Sosiaali- ja terveysministeriö 2013, Kaste 2012, 17).

3 FYSIOTERAPEUTTI OSANA TERVEYDENHUOLTOJÄRJESTELMÄÄ

3.1 Työelämän vaatimukset

Muutokset kohti tilannetta, joka aikaansai tarpeen myös julkisen terveydenhuollon ja samalla fysioterapeutin työtehtävien uudistuksiin nähtiin jo 90-luvun puolivälissä. Tuolloin puhuttiin joustavaan jälkiteolliseen yhteiskuntaan siirtymisestä kansainvälistyvässä maailmassa (Sallila & Tuomisto 1997). Myöhäismoderniksikin kutsutussa yhteiskunnassa on tyypillistä, että organisaatiot kasvavat ja kustannustehokkuus painottuu. Alkutuotannon supistuessa palvelujen sekä toimihenkilökunnan olisi tarkoitus lisääntyä (Antikainen 1998, 137). Aiemmin elinikäiset urat yhdellä alalla, ammattitaidon kehityksellinen paikallaan pysyvyys, miesten ensisijaisuus ja yksilölähtöisyys ovat muuttuneet joustavampaan, hektisempään ja yhteisölähtöisempään suuntaan. (Sallila & Tuomisto 1997).

Koulutuksen merkitys on kasvanut työn sisällön muuttuessa (Suoranta ym. 2008, 188). Omaa osaamista tulee työnantajatahon odotuksista jatkuvasti kehittää, arvioida ja tuoda esiin. Näiden tekijöiden taustalla vaikuttaa laajempi yhteiskunnallinen ilmiö, jossa jälkiteollisuus muokkautuu kohti oppimis- ja tietoyhteiskuntaa (Collin 2005, 104). Toisaalta koulutus tuo yksilölle varmuutta työmarkkinoiden rakenteen muuttuessa epävakaisemmaksi (Suoranta ym. 2008, 188-189), toisaalta työntekijän motiivit kehittymiselle liittyvät usein myös työuralla etenemiseen. Organisaatiot sen sijaan tavoittelevat parempaa kustannustehokkuutta. Näihin tavoitteisiin pyritään jatkuvilla työelämäsidonnaisilla koulutuksilla jotka kytkeytyvät työssä oppimiseen (Collin 2005, 104).

3.2 Fysioterapeutin tehtäväkuva

Fysioterapeutti on terveydenhuollon laillistettu ammattihenkilö, joka on suorittanut fysioterapeutin, lääkintävoimistelijan tai erikoislääkintävoimistelijan tutkinnon (Suomen Fysioterapeutit 2014). Fysioterapeutin koulutuksessa perehdytään eri-ikäisten ja toimintakyvyltään erilaisten ihmisten toiminta- ja liikkumiskyvyn tukemiseen ja haittojen ehkäisyyn (LAMK 2014).

Fysioterapeutti voi sijoittua työtehtäviin julkiselle tai yksityiselle sektorille. Julkisen sektorin tehtävät sijaitsevat esimerkiksi sairaaloissa, terveyskeskuksissa, hoivakodeissa tai tutkimus- ja hoitolaitoksissa. (Suomen Fysioterapeutit 2014).

Fysioterapeutti toimii työtehtävissään itsenäisesti ja näin ollen suunnittelee, toteuttaa, arvioi sekä kehittää osaamistaan ja fysioterapian sisältöä (Suomen Fysioterapeutit 2014). Itse työ on moniulotteista, ja sisältää eri toimintoja ja orientaatioita jotka edistävät toiminta- ja työkyvyn ylläpitoa ja palautumista (Karjalainen & Vilkkumaa 2004, 3). Fysioterapeutin tulee ottaa huomioon sekä eettiset että lainsäädännölliset vaatimukset ja samalla pyrkiä menetelmissään kustannustehokkuuteen ja vaikuttavuuteen. Moniammatillisuus on yhä korostuva piirre fysioterapeutin ammattikentässä, sillä yhteistyö muiden sosiaali- ja terveysalan työntekijöiden kanssa on välttämätöntä kokonaisvaltaisuuden huomioimisen onnistumiseksi. Itse työ on asiakaslähtöistä ja menetelmien tulee olla näyttöön perustuvia niiltä osin kuin se on mahdollista (Suomen Fysioterapeutit 2014).

3.3 Fysioterapeutin tehtäväkuvan laajennus

Yhdysvalloissa fysioterapeuttien tehtäväkuvien laajennus on ollut toiminnallisena rakenteena jo 1957-luvulta lähtien, jolloin toimintamalli otettiin käyttöön Nebraskassa (Boissonnault ym.2009). Fysioterapeutit ovat 21 eri osavaltiossa voineet 1980-luvulta lähtien paikasta riippuen ilman lääkärin suositusta joko arvioida ja hoitaa potilaita, tarjota ohjausta ja neuvontaa tai arvioida potilaita toteuttamatta varsinaista hoitoa (Domholdt & Durchholz 1992). Suoravastaanottoa on pidempään toteutettu myös Australiassa, jossa se on ollut käytänteenä 30 vuoden ajan (Stokes&Bury 2011). Samantyyppinen toimintamalli on implementoitu käytäntöön nykyisin lukuisissa muissakin eri maissa, joskin toimintamallit vaihtelevat hieman. Esimerkiksi Kanadassa fysioterapeutin suoravastaanotolle pääsy on riippuvainen joko potilaan tai tämän työnantajan vakuutuksista (Hogg-Johnson ym. 2011).

Suoravastaanottoa on koettu sekä fysioterapeutteja ammatillisesti että potilaiden etua hyödyttävänä mallina (Domholdt & Durchholz 1992). Näyttöä on sekä toimintamallin

kustannustehokkuudesta, kliinisestä vaikuttavuudesta (Bury & Stokes 2013) että sen potilastyytyväisyydestä. Suoravastaanotto nopeuttaa hoitoon pääsyä ja vähentää jatkohoidon tarvetta sekä toimintakyvyn heikkenemisen astetta, näkyen mm. sairauspoissaolojen vähenemisenä. Iso-Britanniassa tehdyissä pilottitutkimuksissa huomattiin, että myös lääkärit ovat tyytyväisiä suoravastaanottotoimintaan kokonaisuudessaan, sillä se säästää heidän ajallisia resurssejaan (Department of Health 2008).

Väestön sekä markkinatalouden rakenteiden muutokset ovat haastaneet sosiaali- ja terveysalan kehittymään myös Suomessa. Tätä kehitystä on ajanut eteenpäin sosiaali- ja terveydenhuollon kansallinen kehittämisohjelma KASTE jolla johdetaan valtakunnallista sosiaali- ja terveyspolitiikkaa. Kasteen tavoitteena on mm. edistää asiakkaiden oikea-aikaista hoitoon pääsyä. Keinoina ohjelmalla on terveysongelmien ehkäisy ja varhainen puuttuminen, henkilöstön riittävyuden varmistaminen ja sen osaamisen vahvistaminen sekä eheiden palvelukokonaisuuksien ja vaikuttavien toimintamallien luominen (KASTE 2013). Yksi maailmalta Suomeen rantautuneista konkreettisista toimista on ammattihenkilöiden tehtävänkuvien laajentaminen tai tehtävän siirrot (Parikka 2008). Terveyskeskuksissa eri ammattihenkilöiden välisistä työnjakojen kehittämisestä on käytetty tehtävänsiirtojen lisäksi termejä tehtävänkuvien laajentaminen sekä tehtävien delegointi (Lindström 2003, 12). Terveyskeskuksissa toimivilla fysioterapeuteilla tehtävän siirto tarkoittaa konkreettisesti tuki- ja liikuntaelinongelmia sairastavan potilaan ohjautumista suoraan fysioterapeutin vastaanotolle lääkärin sijaan. Fysioterapeutilla voi myös olla delegoitu oikeus suositella kipulääkkeitä ja kirjoittaa enintään 5 vrk sairausloma (Kukka 2009).

Tehtävänsiirtoja on toteutettu Suomessa jo pidempään, pääosin lääkäreiden ja sairaanhoitajan välillä (Lindström 2003, Kärkkäisen ja Markkasen 2002 mukaan). Yksityisellä sektorilla suoravastaanottotoiminta on ollut käytänteenä jo pitkään, mutta sairausvakuutuskorvausta ei fysioterapiasta ole voinut eikä voi ilman lääkärin kirjoittamaa lähetettä saada (KELA 2012, 9). Suomen fysioterapeutit ovat järjestäneet suoravastaanottotoiminnan täydennyskoulutusta vuodesta 2009. Tuolloin koulutus oli laajuudeltaan 8 op, josta se laajeni 10 opintopisteeseen (Kukka 2009).

4 TÄYDENNYSKOULUTUS

Täydennyskoulutus on tutkinnon suorittaneille suunnattua aikuiskoulutusta, jolle on myös lakisääteiset velvoitteet. Ammattihenkilölain (1994/559) 18 §:ssä mainitaan seuraavasti:

”Terveysthuollon ammattihenkilö on velvollinen ylläpitämään ja kehittämään ammattitoiminnan edellyttämää ammattitaitoa sekä perehtymään ammattitoimintaansa koskeviin säännöksiin ja määräyksiin. Terveysthuollon ammattihenkilön työnantajan tulee luoda edellytykset sille, että ammattihenkilö voi osallistua tarvittavaan ammatilliseen täydennyskoulutukseen. Kansanterveyslain ja erikoissairaanhoidon lain muutoksilla kunnat ja kuntayhtymät on veloitettu huolehtimaan siitä, että henkilöstö peruskoulutuksen pituudesta, työn vaativuudesta ja toimenkuvasta riippuen osallistuu riittävästi heille järjestettyyn täydennyskoulutukseen. Täydennyskoulutuksella on tuettu henkilöstön osaamisen ylläpitämistä ja kehittämistä, terveysthuollon kehittämistä sekä potilaan hyvän hoidon toteutumista” (Finlex 2009).

Meneillään oleva kehittyminen sekä lääkinällisissä että konservatiivisemmissä hoidoissa monen eri sairauden osalta on siis kehittänyt täydennyskoulutusta tärkeäksi osaksi laatu- ja järjestelmiä. Tehokkaan täydennyskoulutuksen tulee olla pienryhmämuotoista ja opiskelijalähtöistä, sisällöltään useista eri lähteistä koostuvaa tietoa ja sen tulee sisältää mahdollisuus harjoitukseen sekä palautteeseen (Peloso ym. 2000). Tämän tyyppinen formaatti perustuu sosiaalisen konstruktivismin teoriaan jonka mukaan oppimista ei nähdä yksilöllisenä tehtävänä, vaan paremminkin yksilöiden yhdistymisenä ryhmäksi jossa keskustellaan ja toimitaan ongelman tai tehtävän ratkaisemiseksi (Merriam ym. 2007, 297).

5 AMMATILLISEN KOMPETENSSIN KEHITTÄMINEN

5.1 Asiantuntijuus työelämässä

Asiantuntijuus on työelämän rakenteiden ja toimintatapojen kriittistä tarkastelua ja näiden tietoista muuttamista (Launis & Engeström, 1999, 64). Asiantuntija kykenee itsenäisesti ja osin automaattisesti etsimään ja rajaamaan työssään eteen tulevia kysymyksiä sekä etsimään näihin näyttöön perustuvia ratkaisuja. Ratkaisumallien löytämisen lisäksi asiantuntijalla on ammatillisen tiedon ja taidon pohja, jonka avulla hän tuntee työhönsä liittyvät prosessit ja työympäristön (Janhonen & Vanhanen-Nuutinen 2005).

Ammatillinen peruskoulutus ei valmista asiantuntijaksi mutta pyrkii luomaan pohjan, jolle asiantuntijuus voi kehittyä (Launis & Engeström 1999, 64). Oppikirjojen, hakuteosten sekä tietopankkien sisältämä koulutusinstituutioiden käyttämä muodollinen tieto toimii toki teoreettisena viitekehyksenä, mutta ei sellaisenaan johda toimivaan asiantuntijakäytäntöön (Lehtinen ym. 2007, 274, 277). Asiantuntijuus kehittyy työelämän toimintojen arkipäiväisten kokemusten analyyseistä sekä työn kehittämisen kokeiluista (Launis & Engeström, 1999, 64). Käytännössä opittava epämuodollinen tieto onkin keskeinen asiantuntijuuden rakenne (Lehtinen ym. 2007, 275).

Asiakaslähtöisessä ja moniammatillisessa työssä, kuten sosiaali- ja terveysalalla, kehittyminen tapahtuu yhteistyössä ja verkostoitumalla muiden kanssa. Yksilöiden välinen kemia ei kuitenkaan ratkaise asiantuntijuuden haasteita, vaan etenkin työelämäsidoissa tilanteissa kysymys on enemmänkin siitä, miten yhteisöt kykenevät toimimaan rakentaessaan uusia toimintamalleja, sääntöjä ja työnjakoja (Lehtinen ym. 2007, 278). Launis ja Engeström (1999) esittävätkin, ettei asiantuntijuus ole yksilön vaan toiminnan ominaisuus. Osatakseen ymmärtää, analysoida ja kehittää näitä toimintamalleja, täytyy tietää miten ne ovat ajan myötä muuttuneet ja mikä näihin muutoksiin on vaikuttanut. Jokainen ei kuitenkaan kehity asiantuntijaksi, sillä koulutus ja kokemus eivät yksinään takaa menestystä työelämässä. Toimijan persoona vaikuttaa siihen, kuka muokkautuu asiantuntijaksi ja kuka koulutuksen sekä kokemuksenkin jälkeen jää

työntekijätasolle, jonka asiantuntijuus on vähäistä. Jatkuvalle opiskelulle ja kokemusten kartuttamisella asiantuntijuutta voi kuitenkin kehittää henkilökohtaisten resurssien rajoissa. Asiantuntijuuden ilmeneminen käytännössä ei kata pelkästään ongelmanratkaisutaitoja ja suoriutumista haastavissa tehtävissä, vaan siihen kuuluvat myös alakohtaisten erityispiirteiden tunnistaminen ja niiden mukaan toimiminen. Sosiaali- ja terveystieteillä tällaisia korostuvia taitoja ovat vuorovaikutus, empaattisuus, ystävällisyys, vastuuntuntoisuus, huolenpito, ongelmien kokonaisvaltainen kohtaaminen ja auttaminen (Janhonen & Vanhanen-Nuutinen 2005).

5.2 Oppiminen

Oppimiselle on monia määritelmiä, johtuen sen monimuotoisesta jakautumisesta eri tekijöiden kesken. Lyhyesti oppiminen on kokemuksen aiheuttama pysyvä käytöksen muutos tai sopeutumista ympäristöön. Oppiminen edellyttää havaintojen tekoa, tiedon käsittelyä, sen tallentamista muistiin ja palauttamista takaisin mieleen (Kapanen 2008). Oppimiseen vaikuttavat oppijan motivaatio, tarjonta sekä oppijan persoonakohtaiset tekijät menetelmien suhteen (Merriam ym. 2007, 5). Keskeistä oppimisprosessissa ovat oppijan sisäiset mallit eli skeemat sekä oppimisen strategiat (Kapanen 2008). Aikuisoppimiseen vaikuttaa lisäksi vahvasti sosiaalinen konteksti, jossa oppimista tapahtuu. (Merriam ym. 2007, 29-52, Knowles ym. 2012).

Aikuisilla oppijoilla on erityispiirteitä, jonka vuoksi aikuisopetuksessa vaikuttaa erilainen teoriakenttä kuin nuoriso- ja varhaiskasvatuksessa. Lindeman (1926) määritteli jo vuosisata sitten viisi aikuisen oppijan ominaisuutta: (1) Aikuiset motivoituvat oppimaan silloin, kun opittava aihe on heille tärkeä eli hyödyttää heitä jotenkin. (2) Oppimisorientaatio kytkeytyy vahvasti elämäntilanteeseen subjektien itsensä sijaan. (3) Oppiminen on kokemusperäistä. (4) Aikuisilla on tarve itseohjautuvuuteen. (5) Yksilölliset erot ihmisten välillä kasvavat iän myötä, joka vaikuttaa oppimisprosessiin (Lindeman 1926). Aikuisoppimisessa keskeisin tavoite on Lindemaninkin (1926) esille nostama itseohjautuvuus. Itseohjautuvuuden ilmenemiseen vaikuttaa pääasiallisesti neljä tekijää: oppimistekniikka ja sen hallitseminen, aiempi tuntemus opittavasta asiasta, käsitykset omasta kyvykkyydestä oppijana sekä sitoutuneisuus oppimisprosessiin. Yksilötasolla aikuisoppimisen yhteydessä käytetään yleisimmin andragogiikkaa, joka on itseohjautuvan

oppimisen teoria (Knowles 1980, 44-45, Merriamin ym. 2007 mukaan) ja toisaalta nimitys koko aikuiskasvatuksen teoriajärjestelmälle (Suoranta ym. 2008, 21). Andragogiikka sisältää usein aikuisten tarpeisiin vastaten kokemusperäistä oppimista, jonka lähtökohtana tai perustana pidetään itse kokemusta. Reflektointi on olennainen osa oppimisprosessia samoin kuin tekeminen tai toimintakin (Knowles 1980, 44-45, Merriamin ym. 2007 mukaan).

5.2.1 Oppimisen teorit aikuisoppimisessa

Perinteiset oppimisteoriat lähtevät oletuksesta, että opittavat asiat ovat valmiina kokonaisuuksina esimerkiksi oppikirjoissa, käytännöissä tai muina valmiina malleina. Työelämän muutokset ovat usein laadullisia, eikä niiden oppimiseen riitä pelkästään perinteisten oppimisteorioiden mallit, sillä on opittava jotakin uutta. Usein näistä muutoksista nousevat kehittämistarpeet liittyvät kokonaisvaltaiseen toimintajärjestelmän uudistamiseen, jolloin oppimisprosessi on luonteeltaan kollektiivinen ja pitkäkestoinen tapahtuma (Engeström 1995, 87-92). Työelämän käytäntöihin liittyvissä oppimistilanteissa pelkkä yksilön näkökulma on siis liian suppea. Yksilö oppii työelämässä ryhmätilanteissa ja osana koko yhteisön toimintakyvyn muutosta eli oppivaa organisaatiota (Lehtinen ym.2007, 278). Organisaatiotason ekspansiivinen oppiminen kulkee sykleittäin, jossa tiivistetysti hahmotetaan uudestaan se mihin toiminnalla pyritään, mitä tuotetaan ja miksi. Oppiminen lähtee yksilötason pienistä havainnoista edeten organisaatiotason muutokseen (Engeström 1995, 87-92).

Perinteiset oppimisteoriat näkyvät kuitenkin eri tavoin painotettuina osioina aikuisen oppimisprosessissa. Näitä teorioita on viisi: behavioristinen, humanistinen, kognitiivinen, sosiaalinen kognitiivinen ja konstruktivinen oppimisteoria. Behavioristinen oppimisteoria käsittelee muutosta käytöksessä suhteessa ulkoisen ympäristön ärsykkeisiin (Merriam ym.2007, 278-281, 295-296). Sen tarkoituksena on tuottaa muutos käytöksessä haluttuun suuntaan ja vahvistaa sitä (Lehtinen ym. 2007, 48). Behavioristisen teorian mukaan ohjaajan tehtävä on järjestää ympäristö sellaiseksi, että se mahdollistaa toivotunlaisen käytöksen. Aikuisen oppimisessa behaviorismi näkyy käytöksen tai toiminnan päämäärinä, vastuullisuutena, toiminnan sekä taitojen kehittymisenä ja harjoitteluksena (Merriam ym.2007, 278-281, 295-296).

Humanistisen oppimisteorian näkökulma on henkilökohtaisen toiminnan avulla kehittyminen, jossa oppiminen perustuu oppijan itsereflektioon ja kokemuksiin. Sen tavoitteena kehittyä kypsäksi, oma-aloitteiseksi sekä autonomiseksi (von Wright 1997, 17). Ohjaajan rooli humanistisessa oppimisteoriassa on edistää kokonaisvaltaista persoonan kehittymistä. Humanistisia alueita aikuisoppimisessa ovat andragogiikka, itseohjautuva oppiminen, kognitiivinen kehitys ja muutoksellinen oppiminen (Merriam ym. 2007, 281-284, 295-296).

Kognitiivinen oppimisteoria keskittyy tiedon prosessointiin sisältäen oivaltamisen, muistin, havainnoimisen ja metakognitiot. Siinä oppija nähdään aktiivisessa roolissa oman toimintansa ohjaajana. Oppimiskokemukset rakentuvat aiempien kokemusten päälle (Lehtinen 2007, 77-78). Kognitiivisen oppimisteorian tarkoitus on kehittää sisäisiä kognitiivisia rakenteita jotta oppimiskapasiteetti ja taidot paranevat. Ohjaajan tehtävä kognitiivisessa oppimisteoriassa on rakentaa oppimistapahtuman sisältö (Merriam ym. 2007, 284-287, 295-296).

Sosiaalinen kognitiivinen oppimisteoria lähtee muiden sosiaalisessa kontekstissa olevien havainnoimisesta sekä vuorovaikutuksesta heidän kanssaan. Oppija hankkii ympäröivälle kulttuurille ominaisia ajattelutapoja, sosiaalisia taitoja ja tietorakenteita (Lehtinen ym. 2007, 79). Kehitystä tapahtuu henkilöiden välisessä vuorovaikutuksessa, käytöksessä sekä sen suhteessa ympäristöön. Sosiaalisen kognitiivisen oppimisteorian tarkoitus on oppia uusia rooleja ja käytösmalleja. Ohjaajan tehtävä on mallintaa ja opastaa näissä uudistuksissa. Aikuisoppimisessa sosiaalinen kognitiivinen teoria näkyy sosialisatiossa, itseohjautuvassa oppimisessa, kontrolloimisena sekä mentorointina (Merriam ym. 2007, 287-291, 295-296).

Konstruktivistisen oppimisteorian mukaan oppiminen nähdään oppijan oman toiminnan tuloksena, sillä oppija aktiivisesti konstruoi maailmankuvaansa tulkitsemalla uusia kokemuksia aiempien tietojensa, käsitystensä ja kokemustensa pohjalta (Tynjälä 1999). Ohjaajan tehtävä konstruktivisessa oppimisessa on mahdollistaa ja neuvotella merkitysten luomisesta oppijan kanssa. Aikuisen oppimisessa tämä teoria näkyy kokemuksellisena oppimisena, muutoksellisena oppimisena, reflektiivisinä käytänteinä, käytänteiden yhteisöissä sekä tilannekohtaisena oppimisena (Merriam ym. 2007, 291-294, 295-296).

5.2.2 Oppimiseen vaikuttavat tekijät

Oppimiseen vaikuttavat sen keskeiset tekijät eli oppijan sisäiset mallit sekä oppimisstrategiat. Sisäinen malli on oppijan mieleen jäsentynyt ajatus todellisuudesta joka oppimisen myötä uudistuu ja muodostaa muiden mallien kanssa hierarkioita. Oppimisstrategioita ovat pintasuuntainen oppiminen, joka keskittyy yksittäisten asioiden ulkoa opetteluun sekä syväsuuntainen oppiminen, jossa pyritään yksityiskohtien sijaan ymmärtämään ja soveltamaan laajoja kokonaisuuksia (Kapanen 2008). Tiedon rakentaminen muistiin sekä sen käyttöönotto muistista edellyttävät taitoa joustavasti arvioida, valvoa ja säädellä omaa toimintaansa oppimiskontekstissa (Lehtinen ym. 2007, 233).

Oppimiseen vaikuttavat siis oppija itse sekä opittava asia. Oppijan vireystila vaikuttaa oppimistulokseen, esimerkiksi väsyneenä oppimisprosessi ei etene yhtä optimaalisesti kuin virkeänä. Virkeyteen vaikuttavat ärsykkeiden laatu ja määrä, tunnetila, persoonallisuus, tilanne sekä fysiologiset tekijät. Opiskelumotivaatiolla on myös olennainen rooli oppimistuloksessa, sillä mitä kiinnostuneempi oppija aiheesta on, sitä paremmin hän sen todennäköisesti oppii (Kapanen 2008). Motivaationa voivat toimia joko ulkoiset palkkiot tai suoritustavoite itsessään. Myös omaan kompetenssiin liittyvät uskomukset ja oppimisen arvostus motivoivat oppijaa (Lehtinen ym. 2007, 218-219). Muistitoiminnot vaikuttavat oppimiseen myös. Sensorinen muisti käsittää tiedon vastaanottamisen, lyhykestoinen muisti valikoi tiedon ja pitkäkestoinen muisti tallentaa tiedon pysyvästi (Kapanen 2008).

6. FYSIOTERAPEUTEILLE SUUNNATUN TÄYDENNYSKOULUTUKSEN VAIKUTTAVUUS AIEMMAN TUTKIMUSTIEDON VALOSSA

Täydennyskoulutuksen aikana tapahtuneita muutoksia fysioterapeuttien käytänteissä on tutkittu hyvin vähän. Pub Med tietokannasta 14.12.2013 tehdyn kirjallisuushaun perusteella löytyi 3 kriteerit täyttävää tutkimusta. Katsaukseen kelpuutettiin kansalliset ja kansainväliset kasvatus- tai terveystieteen tutkimukset tai niistä tehdyt artikkelit joissa tutkimuskohteena täydennyskoulutusinterventioiden vaikutukset fysioterapeuttien osaamiseen sekä täydennyskoulutuksen tietojen ja/tai taitojen siirtyminen käytäntöön. Lisäksi katsaukseen sisällytetyt tutkimukset tai tieteelliset artikkelit käsitelivät nimenomaan ammatillisen täydennyskoulutuksen vaikuttavuutta, ei peruskoulutusta eikä aikuiskoulusta eikä täydennyskoulutuksen tarvetta tai asenteita sitä kohtaan. Sisäänottokriteerinä oli täydennyskoulutuksen aikaiset muutokset tutkimuksen teoreettisena viitekehystenä. Kirjallisuushaku päivitettiin 7.9.2014, eikä uusia samat sisäänottokriteerit täyttäviä tutkimuksia ole julkaistu aikavälillä 14.12.2013-7.9.2014.

Verhoef ym. (2004) tutkivat täydennyskoulutuksen vaikuttavuutta fysioterapeuttien osaamiseen reumapotilaiden hoitoon liittyen. Tutkimuksen tulokset osoittivat, että tiedon taso reumapotilaan hoidosta lisääntyi täydennyskoulutuksen aikana merkittävästi ja pysyi 18kk seurantajaksonkin jälkeen vielä samalla tasolla. Nousua tiedon tasossa tapahtui keskimäärin 17%. Kyselyyn vastanneilla reumatologiaan erikoistuneilla fysioterapeuteilla tiedon taso oli alkumittauksissa odotetusti koeryhmiä eli reumatologiaan erikoistumattomia fysioterapeutteja korkeampi, joka puolsi kyselyn validiteettia tiedon tasoerojen mittaamisessa

Brennan ym. (2006) sekä Clealand ym. (2009) ovat tutkineet täydennyskoulutuksen vaikuttavuutta fysioterapian hoitotuloksiin. Brennanin ym. (2006) tutkimuksessa täydennyskoulutus oli 2-päiväinen, ja jatkui koeryhmällä niskakipupotilaiden hoidon kliinisen kehittämisen jatkokoulutuksella. Kliiniset hoitotulokset eivät eronneet ennen ja jälkeen täydennyskoulutuksen siihen osallistuneiden fysioterapeuttien potilailla. Täydennyskoulutuksen käyneiden fysioterapeuttien hoitotulokset eivät myöskään eronneet kontrolliryhmän hoitotuloksista. Sen sijaan täydennyskoulutuksesta kliinisen kehittämisen jatkokoulutukseen jatkaneilla niskakipupotilaiden kliiniset hoitotulokset paranivat

verrattuna interventiota edeltäneisiin mittauksiin. Clealandin ym. (2009) tutkimuksessa 2-päiväisen täydennyskoulutuksen jälkeen jatkokoulutukseen jatkaneiden fysioterapeuttien asiakkailta toimintakyvyn ongelmat vähenivät verrattuna interventiota edeltäviin mittauksiin. Jatkokoulutukseen jatkaneiden fysioterapeuttien potilaat kävivät fysioterapiassa myös vähemmän aikaa suhteessa verrokkiryhmän potilaisiin. Kivun määrä ei kuitenkaan eronnut koe ja kontrolliryhmien asiakkaiden välillä (liite 3).

Tutkimusten perusteella voidaan olettaa, että täydennyskoulutusinterventio saattaa lisätä opiskelijoiden tiedon määrää, mutta käytännön tuloksiin vaaditaan mahdollisesti pidempi koulutusinterventio. 2-5-päivää kestävä koulutus ei vielä näyttäisi olevan vaikuttavaa. Vaikuttavuutta saattaisi lisätä intensiivisen täydennyskoulutuksen jatkuminen, jossa tarjoutuu mahdollisuus kerrata ja harjoitella koulutuksen sisältämiä alueita sekä kysyä käytännön työn esille nostamista aiheista. Jatkokoulutus saattaisi vaikuttaa suotuisasti tarvittavien fysioterapiakertojen harvenemiseen sekä niiden potilaiden määrään, joilla toimintakyvyssä tapahtuu vähintään minimaalinen muutos parempaan suuntaan. Näyttöä täydennyskoulutuksen vaikuttavuudesta ei kuitenkaan vielä ole riittävästi (Verhoef ym. 2004, Brennan ym. 2006, Clealand ym. 2009).

7. TUTKIMUKSEN TAUSTA JA TARKOITUS

Tämä pro gradu-opinnäytetyö on osa laajempaa tutkimushanketta, joka on seurantatutkimus fysioterapeuttien TULES-potilaiden suoravastaanottotoiminnasta perusterveydenhuollossa. Taustat ja perusteet tutkimuksen toteuttamiselle löytyvät perusterveydenhuollon kasvaneesta palvelutarpeesta suhteessa resurssien riittämättömyyteen. Hankkeen toteuttivat Keski-Suomen sairaanhoitopiiri, Jyväskylän yliopisto sekä Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Toteuttajina toimivat LT Jari Ylinen, TtT Petri Salo, TtT Marja Arkela-Kautiainen, TtM Marjo Oikari, FT Arja Piirainen, TtT Tuulikki Sjögren, TtT Tiina Kuukkanen ja TtT Arja Häkkinen. Tutkimuksen rahoittajina toimi ELY-keskus sekä koulutukseen osallistuvat terveydenhuollon yksiköt. Toiminnan suunnittelua ja implementointia rahoitettiin myös Keski-Suomen sairaanhoitopiiriin toimesta. Tutkimus sai Keski-Suomen sairaanhoitopiirin tutkimuseettisen lautakunnan lausunnon 8.12.2012 (liite 2). Laajemman Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää Keski-Suomessa vuosien 2012-2013 aikana toteutettavan fysioterapeuttien suoravastaanotto -koulutuksen jälkeen aloitettavan fysioterapeuttien TULES-potilaiden suoravastaanottotoiminnan vaikutuksia potilasvirtoihin ja kustannuksiin perusterveydenhuollossa ja erikoissairaanhoidossa, potilaiden saamaa terveyshyötyä sekä potilastyytyväisyyttä. Lisäksi tavoitteena oli selvittää koulutukseen osallistuvien fysioterapeuttien ja sidosryhmien oppimisen kehittymistä. Kuva 1 havainnollistaa tutkimushankkeen kokonaisuutta.

Tutkimukseen liittyvä täydenniskoulutus toteutettiin yhteistyössä Jyväskylän ammattikorkeakoulun, Keski-Suomen sairaanhoitopiirin, Jyväskylän kaupungin, Työterveys Aallon, Keski-Suomen seututerveyskeskuksen, Perusturvallielaitos Saarikan, Viitasaaren kaupungin, Äänekosken kaupungin, Jyväskylän Työ- ja Elinkeino-toimiston ja Keski-Suomen Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen kanssa. Koulutuksen tavoitteena oli tuottaa lisäkoulutettuja osaavia fysioterapeutteja suoravastaanottoon perusterveydenhuoltoon ja laajentaa fysioterapeuttien vastaanottotoimintaa maakunnassa TULES-alueella. Koulutus antoi valmiudet itsenäiseen TULES-suoravastaanottotoimintaan (JAMK 2012).

Tämän pro gradu-opinnäytetyön tarkoitus on selvittää fysioterapeuttien täydenniskoulutusintervention aikaisia muutoksia fysioterapeuttien käytänteissä tules-potilaiden hoidossa suoravastaanotolla. Lisäksi tässä työssä selvitetään täydenniskoulutukseen osallistuneiden

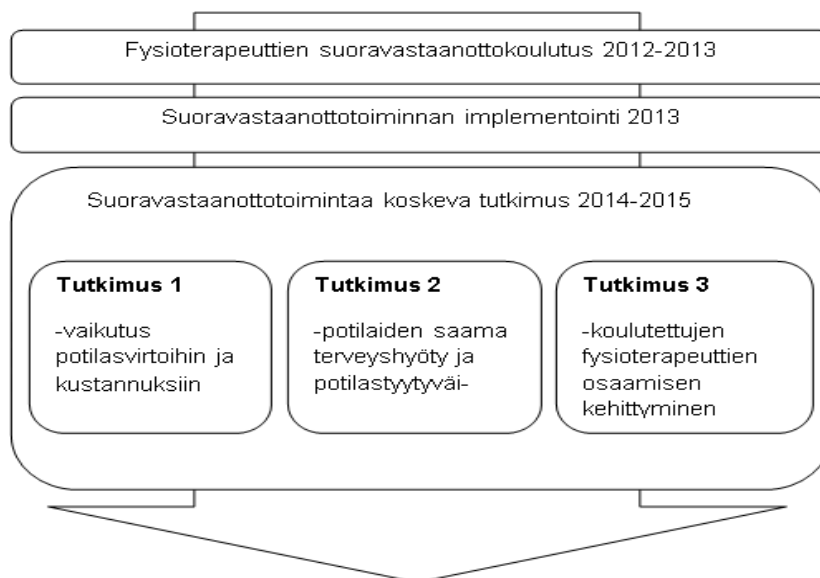
fysioterapeuttien osaamisen ja käytänteiden kehittymistä fysioterapeuttisen tutkimisen, toteutuksen ja arvioinnin alueilla sekä yhteistyötaidoissa potilaan ja moniammatillisen työyhteisön kanssa.

Tässä tutkimuksessa tutkimuskysymyksinä ovat:

Miten fysioterapeuttien käytänteet muuttuivat täydenniskoulutuksen aikana?

Miten fysioterapeuttien arviot omasta osaamisesta sekä yhteistyötaidoista muuttuivat täydenniskoulutuksen aikana?

KUVA 1. Suoravastaanottotoimintahankkeen kokonaisuus



(Ylinen ym. 2012)

8. TUTKIMUSMENETELMÄT

8.1 Tutkimuksen koehenkilöt

Tutkimus toteutettiin Keski-Suomen sairaanhoitopiirin alueella, pois lukien Kinnula, jossa ei ole fysioterapeutteja ja sairaanhoitopiiriä pian vaihtava Jämsä. Koulutukseen valittiin ja nimettiin 28 fysioterapeuttia alueen terveyskeskuksista, työterveyshuollosta sekä keskussairaalasta (Keski-Suomen sairaanhoitopiiri n= 2, Jyväskylän yhteistoiminta-alue n=8, Seututerveyskeskus n=6, Saarikka n=3, Wiitaunioni n=3, Äänekoski n= 3, Jyväskylän työterveyshuolto Aalto n= 3).

Tutkimukseen osallistuneissa fysioterapeuteissa oli 20 naista ja 8 miestä. Alkulomakkeeseen vastaamatta jättänyt henkilö oli nainen, Keskimääräinen tutkimukseen osallistuneiden fysioterapeuttien ikä oli 44 vuotta (SD 9,0, vaihteluväli 25-58). Työkokemusta tutkittavilla oli ennen interventiota 18 vuotta (SD 8,7, vaihteluväli 2,5-33), joista tuki- ja liikuntaelimestön fysioterapian alueelta 12 vuotta (SD 9,3, vaihteluväli 0-33.) . Neljällä tutkittavalla ei ollut tuki- ja liikuntaelimestön fysioterapiasta työkokemusta lainkaan. Tutkittavista 14 oli aiemmin toiminut suoravastaanottotehtävissä keskimäärin 1,9 vuotta (SD 1,3, vaihteluväli 1kk -6 vuotta). Heidän viikoittaisesta työajastaan tehtäviin käytettiin keskimäärin 15% (SD 12, vaihteluväli 0-50%).

8.2 Täydennyskoulutusinterventio

Tutkimuksen täydennyskoulutus toteutettiin aikavälillä 30.8.2012-30.6.2013. Lähijaksoja oli noin kerran kuussa. Laajuudeltaan tämä fysioterapian tehtävänsiirtoon/suoravastaanottoon valmistava täydennyskoulutus oli 15 opintopistettä. Koulutus oli ammatillista täydennyskoulutusta erikoissairaanhoidossa, perusterveydenhuollossa ja työterveydessä toimiville fysioterapeuteille. Koulutuksen vastuullisena järjestäjänä toimi Jyväskylän ammattikorkeakoulu, ja sen vastuuhenkilöinä toimivat TtT Tiina Kuukkanen, TtL Eeva Helminen, Sanna Peltola ja Leena Liimatainen (JAMK 2012). Koulutuksen lääketieteellisestä sisällöstä (esim. erotusdiagnoosiikka ja lääkitys) vastasi fysiatrian ylilääkäri Jari Ylinen (Ylinen ym. 2012).

Koulutuksen sisältö jakautui viiteen opintojaksoon, joiden tarkemmat sisällöt ovat esillä liitteessä 6. TULES-asiakkaan tutkimisen kliiniset taidot-jakson (7 op) tavoitteena oli erotusdiagnostisen tutkimisen ja kliinisen päättelyn, vakavien sairauksien tunnistamisen ja hoidon tarpeen arvioimisen sekä aktiivisen terapeuttisen harjoittelun menetelmien ja ohjaamisen hallitseminen. TULES-suoravastanottotoimintajakson (2 op) tavoitteena oli toimintaa linjaavien periaatteiden tunnistaminen sekä oman roolin tunnistaminen osaksi perusterveydenhuollon kokonaisuutta. Lisäksi tavoitteena oli hallita kirjaamisen menettely sekä tietää lääkaineiden mahdollisuudet ja vaikutukset tuki- ja liikuntaelinten ongelmassa. Näyttöön perustuvan TULES-asiakkaan kuntoutuksen suunnittelu-jakson (2 op) tavoitteena oli näyttöön perustuvan toiminnan perusajatusten sekä tulesvastaanottotoiminnassa nousevien haasteiden kriittisen tarkastelun hallinta. Jakson suoritettuaan koulutukseen osallistuneen fysioterapeutin tulisi jakson jälkeen ymmärtää moniammatillisen toiminnan luonne ja osata tuoda työyhteisön arvioitavaksi ja sitä kautta myös implementoida näyttöön perustuvia menetelmiä osaksi toimintaa. Asiakasohjaustaidot-jakson (2 op) tavoitteena oli yksilö- ja ryhmätason voimavarakeskeisten ohjausmenetelmien hallinta ja niiden soveltaminen, arvioiminen sekä kehittäminen. TULES-suoravastanottotoiminnan kehittämisen jakson (2 op) tavoite kytkeytyi aloitteelliseen ja kehittävään työtapaan suoravastanottotoiminnan kehittämiseksi.

Opintojaksojen toteutustapoja olivat luento-opetus, seminaarit, etäopiskelu, luokassa tehtävä harjoittelu, oppimistehtävät, näyttökoe sekä käytännön kokeet. Itsenäisestä opiskelusta osa tapahtui virtuaaliopiskeluna sekä verkko-opintoina. Lähijaksojen väleillä opiskelijat tekivät itsenäistä työtä sekä saivat ohjausta työssä oppimiseen. Opettajat tulivat eri organisaatioista, jotka olivat Jyväskylän ammattikorkeakoulu, Jyväskylän yliopisto, Keski-Suomen sairaanhoitopiirin fysiatrian osasto sekä yksityiset palveluntuottajat. (JAMK 2012).

8.3 Kyselylomake ja aineistonkeruu

Tutkimuksen kyselylomakkeen (liite 1) suunnittelun alustavan pohjana oli kansaneläkelaitoksen vaikeavammaisten kuntoutuksen kehittämishankkeessa käytetty fysioterapiapalvelujen nykykäytänteet- lomake. Lomakkeen luotettavuutta esitestattiin viidellä tutkimusryhmää vastaavalla fysioterapeutilla (Sjögren 2014). Kyselylomake on jakautunut neljään osa-alueeseen,

jotka ovat A) taustatiedot B) fysioterapeuttinen tutkimus, toteutus ja arviointi C) yhteistyö ja osallistumismahdollisuudet ja D) mielipiteitä. Kyselylomakkeen kysymykset ovat pääosin strukturoituja, mutta kyselylomake sisälsi myös avoimia kysymyksiä.

Aineisto kerättiin paperiversiona ennen täydennyskoulutusta sekä välittömästi sen jälkeen. Ohjeistuksena oli, että lomakkeeseen tuli vastata sen mukaan, miten on viimeisten kuuden kuukauden aikana toiminut tai kokenut. Tutkimukseen osallistui 28 fysioterapeuttia, mutta yksi ei vastannut alkukyselyyn jolloin seurantatutkimuksessa tutkittavia oli 27.

8.4 Tilastollinen analyysi

Aineiston kvantitatiivisen osuuden analyysissä käytettiin IBM SPSS Statistics version 20.-ohjelmaa. Analyysiprosessi alkoi havaintomatriisin muodostamisella sekä alku- että loppumittauksista erikseen. Valmiit alku- ja loppumittausten havaintomatriisit yhdistettiin yhdeksi tiedostoksi, jolloin tilastoyksiköiden määrä pysyi samana, mutta muuttujien määrä kaksinkertaistui.

Aineiston ($n=27$), normalisuus testattiin Shapiro-Wilkin testillä joka soveltuu parhaiten pienten otosten (<50) testaamiseen. Shapiro-Wilkin testi varmisti, ettei aineisto noudata normaalijakaumaa. Näin ollen tilastollisissa testeissä jouduttiin käyttämään parametrittomia testejä. Parametrittomat testit tulevat tässä tutkimuksessa kyseeseen myös kyselylomakkeessa käytettyjen mitta-asteikkojen takia, jotka eivät suhdeasteikko pois lukien ole riittävän tarkkoja parametrisiin testeihin.

Havaintomatriisin käsittely jatkui aineiston jaottelulla kysymysten mukaan. Näistä osioista muodostettiin summamuuttujia yhdistelemällä samaa aihetta mittaavia muuttujia mittareiksi. Summamuuttujia käytettiin tässä tutkimuksessa havaitsemaan muutoksia laajemmissa kokonaisuuksissa, jonka jälkeen analyysi keskittyi yksittäisten muuttujien frekvensseihin ja muutoksiin näissä frekvensseissä. Summamuuttujat luotiin kyselylomakkeen (liite 1) pohjalta mielekkäiden osioiden kokonaisuuksiksi hyödyntäen Crohnbachin alfaa ja sen 95% luottamusväliä, joka mittaa summamuuttujan sisäistä konsistenssia.

Lisäksi kysymys 14, joka koskee fysioterapeutin kliinisen tutkimuksen osa-alueita, joita he käyttävät säännöllisesti mitattaessa tai arvioitaessa tuki- ja liikuntaelinpotilailtaan, on jaoteltu ICF-luokitusta soveltaen ensin neljään osaan, joita ovat kehon toiminnot, suoritukset ja osallistuminen, sisäiset kontekstuaaliset- eli yksilötekijät ja ulkoiset kontekstuaaliset- eli ympäristötekijät. Kysymystä jaottelevaksi malliksi valikoitui ICF, sillä se on validi kansainvälinen toimintakyvyn, toimintarajoitteiden ja terveyden luokitus, joka kuvaa, miten sairauden ja vamman vaikutukset näkyvät yksilön elämässä. ICF huomioi toimintakyvyssä yksilön kokonaisuutena, sisältäen sekä rakenteelliset että toiminnalliset tekijät, osallistumisen ja suoritukset sekä kontekstuaaliset ulkoiset ja sisäiset tekijät. Edellä kuvatun laisesti ICF on siis luokituksena kaksiportainen (ICF-luokitus ja toimintakyky 2014).

Kysymys numero 14 pyrki selvittämään fysioterapeuttien mittaamia tai arvioimia TULES-potilaiden alueita kuluneiden 6kk ajalta. Kysymys jakautui summamuuttujiksi, joista kehon toimintoja koskivat tuki- ja liikuntaelimityö ja liikkeisiin liittyvät toiminnot (SUM1), aistitoiminnot (SUM2), sydän ja verenkierto-, veri-, immuuni ja hengitysjärjestelmän toiminnot (SUM3), ruoansulatus-, aineenvaihdunta ja umpieritysjärjestelmän toiminnot (SUM4), virtsa- ja sukuelin sekä suvunjatkamisjärjestelmän toiminnot (SUM5). Muita kuin kehon toimintoihin liittyviä summamuuttujia muodostui samasta kysymyksestä suoritukset ja osallistuminen (SUM6), kontekstuaaliset sisäiset (SUM7) ja ulkoiset (SUM8) alueet. Kysymys numero 15 pyrkii selvittämään fysioterapeuttien käytänteitä TULES-potilaiden mittaamisen suhteen, jotka ovat manuaalisen mittaaminen, suorituskyvyn mittaaminen, mittaamiseen käytettävän laitteistona avulla sekä lomakkeiden avulla. Tämä kysymys on valmiiksi jakautunut, jolloin summamuuttujatkin muodostettiin mielekkäästi edellä kuvatuista neljästä osa-alueesta (SUM9-SUM12). Summamuuttujien tarkemmat sisällöt, keskiarvot tai summat, keskihajonta sekä Crohnbachin alfa ja sen 95% luottamusväli on esitelty taulukoissa 1 ja 2.

Summamuuttujissa tapahtunutta muutosta alku- ja loppumittausten välillä tarkasteltiin sekä -väittämäkokonaisuuksien muutoksina että näiden muutosten riippuvuutena mahdollisiin selittäviin tekijöihin ikään ja työkokemukseen. Korrelaation selvittämisessä käytettiin epäparametrisen Spearmanin korrelaatiokertoimen avulla. Jos kerroin on lähellä +1, muuttujien välillä on voimakas positiivinen korrelaatio. Kertoimen ollessa lähellä -1, korrelaatio on negatiivinen ja kertoimen

ollessa lähellä arvoa 0 ei lineaarista riippuvuutta ole (Heikkilä 2008, 90-91, Nummenmaa 2009, 283).

Tunnuslukujen laskemisen jälkeen tutkimuksen hypoteesia testattiin parittaisten otosten p-arvojen avulla. Tilastollista merkitsevyyttä testattiin Wilcoxonin testillä, joka on toistettujen mittausten t-testin epäparametrinen vastine (Nummenmaa 2009, 265-266).

8.5 Laadullinen analyysi

Tutkimuksessa haluttiin selvittää täydennyskoulutusintervention aikaisia muutoksia fysioterapeuttien osaamisessa ja käytänteissä, joita pyrittiin tukemaan sekä ymmärtämään laadullisen tutkimusotteen avulla (Metsämuuronen 2003, 208).

Laadullista otetta käytettiin tutkimuslomakkeen avoimiin osioihin, joka tässä pro gradu-opinnäytetyössä toteutettiin sisällönanalyysin avulla. Tutkimuslomakkeen laadullisen aineiston sisältö analysoitiin sekä luokittelemalla että teemoittelemalla. Teemoittelun avulla analysoitiin kyselylomakkeen avoimet kysymykset pois lukien kysymys 9, joka käsitteli suoravastaanotolla eniten esiintyviä TULES-vaivoja. Kysymys ei ollut suoravastaanotto toiminnan vähäisyyden ja sen muiden tekijöiden heterogeenisyyden vuoksi relevantti. Luokittelua käytettiin lisäksi kysymyksissä, joissa oli vastausvaihtoehtona valita vastaukseksi ”muu” täsmennyksineen. Aineiston analyysin jälkeen raportoitiin ilmiöiden esiintymistiheydet eli frekvenssit (kuva 11). Laadullisen aineiston tulkinnan jälkeen sen tulokset liitettiin määrällisten tutkimustulosten yhteyteen.

9. TULOKSET

9.1 Muutokset käytänteiden kokonaisuuksissa

Summamuuttujista (taulukot 1 ja 2) nähdään yleisemmällä tasolla tapahtuneet muutokset käytänteissä. Tuki- ja liikuntaelimiin sekä liikkumiseen liittyvien toimintojen mittaaminen ja arvioiminen (SUM1) paranivat merkitsevästi ($p < .01$). Manuaalinen testaaminen (SUM9) lisääntyi ($p < .01$). Sydän ja verenkierto-, veri- ja hengitysjärjestelmän toiminnot – mittaaminen tai arvioiminen (SUM3) paranivat tilastollisesti merkitsevästi ($p < .01$). Sisäisten kontekstuaalisten tekijöiden (SUM7) mittaaminen tai arvioiminen parani merkitsevästi ($p < .05$). Muissa summamuuttujissa ei tapahtunut muutosta.

TAULUKKO 1. Kyselylomakkeen kohta 14 summamuuttujat (”Mitä osa-alueita olette mitanneet tai arvioineet säännöllisesti TULES-potilailtanne?”)

Summa- muuttuja	Kyselylomak- keen osiot	Alku- mittaus ka (SD)	Loppu- mittaus ka (SD)	Cronbachin alfa ja sen 95% luottamusväli alkumittauksista n=28	Cronbachin alfa ja sen 95% luottamusväli loppumittauksista n=27
1. TULE:n ja liikkeisiin liittyvät toiminnot – mittaaminen tai arvioiminen (SUM 1)	refleksit nivelliikkuvuus koordinaatio lihasvoima tasapaino liikkuminen ylä- ja/tai alaraajojen toiminnallinen käyttö	3,70 (0,42)	3,97 (0,55)	0,495 [0.15, 0.74]	0,758 [0.59, 0.87]
2. Aistitoiminnot – mittaaminen tai arvioiminen (SUM2)	tunto kipu tai särky	4,06 (0,64)	4,17 (0,71)	0,630 [0.2, 0.83]	0,450 [-0.2, 0.75]
3. Sydän ja verenkierto-, veri- ja hengitysjärjestelm än toiminnot – mittaaminen tai arvioiminen (SUM3)	hengitys- ja verenkiertoelimestön kunto verenkierto	2,04 (0,69)	2,70 (0,80)	0,585 [0.1, 0.81]	0,530 [-0.03, 0.78]

4. Ruoansulatus-, aineenvaihdunta- ja umpieritysjärjestel- män toiminnot – mittaaminen tai arvioiminen	turvotus	3,89 (1,25)	4,19 (1,04)	-	-
(SUM4)					
5. Virtsatoiminnot – mittaaminen tai arvioiminen (SUM5)	suolen ja rakon toiminnan hallinta	2,78 (1,22)	2,93 (1,17)	-	-
6. Suoritukset ja osallistuminen – mittaaminen tai arvioiminen (SUM6)	arkielämän selviytyminen harrastukset ravinto	3,33 (0,67)	3,51 (0,62)	0,559 [0.18, 0.78]	0,438 [-0.07, 0.72]
7. Sisäiset kontekstuaaliset tekijät – mittaaminen tai arvioiminen (SUM7)	koettu kuormittuminen (työ/vapaa-aika) pelkovälttämiskäyttäyt- yminen motivaatio fyysinen hyvinvointi psykykinen hyvinvointi sosiaalinen hyvinvointi työkyky elämänlaatu uupumus/väsymys unen määrä ja laatu	3,00 (0,87)	3,36 (0,75)	0,891[0.82, 0.94]	0,866 [0.78, 0.93]
8. Ulkoiset kontekstuaaliset tekijät – mittaaminen tai arvioiminen (SUM8)	fyysisen ympäristön edistävää tai rajoittava vaikutus apuvälineet läheisten asenteiden edistävää tai rajoittava vaikutus	3,31 (0,65)	3,16 (0,79)	0,263 [-0.38, 0.63]	0,504 [0.06, 0.76]

Mittareiden käytössä tapahtui muutosta manuaalisen testauksen summamuuttujassa (SUM 9). Loppumittauksissa lähes kaikki käyttivät summamuuttujan sisältämiä mittareita. Summamuuttujan konsistenssi on myös cronbachin alfan perusteella luotettava (taulukko 2).

TAULUKKO 2. Kyselylomakkeen kohta 15 summamuuttujat ("Rastittakaa kaikki säännöllisesti käyttämänne mittarit TULES-potilaillanne"). Summamuuttujien osioiden sisällöt on esitetty liitteessä 8.

Summamuuttuja	Alku- mittaus ka (SD)	Loppu- mittaus ka (SD)	Cronbachin alfa ja sen 95% luottamusväli alkumittauksista	Cronbachin alfa ja sen 95% lutotamusväli loppumittauksista
1. Manuaalinen testaus (SUM9)	1,65 (0,95)	1,82 (0,90)	0,57 [0.28, 0.77] *yhdellä muuttujalla varianssi 0 joten alfassa osien lukumäärä 8/9	0,66 [0.42, 0.82] *yhdellä muuttujalla varianssi 0 joten alfassa osien lukumäärä 8/9
2. Suorituskyvyn testaus (SUM10)	1,62 (0,18)	1,58 (0,17)	0,70 [0.50, 0.84]	0,67 [0.45, 0.83]
3. Testit laitteilla (SUM11)	1,40 (0,15)	1,42 (0,17)	0,11 [-0.50, 0.53]	0,36 [-0.08, 0.67]
4. Lomakkeiden käyttö (SUM12)	1,20 (0,12)	1,22 (0,12)	0,59 [0.32, 0.78]	0,63 [0.38, 0.80]

9.2 Fysioterapeutin taustatekijöiden merkitys käytänteiden muutokseen

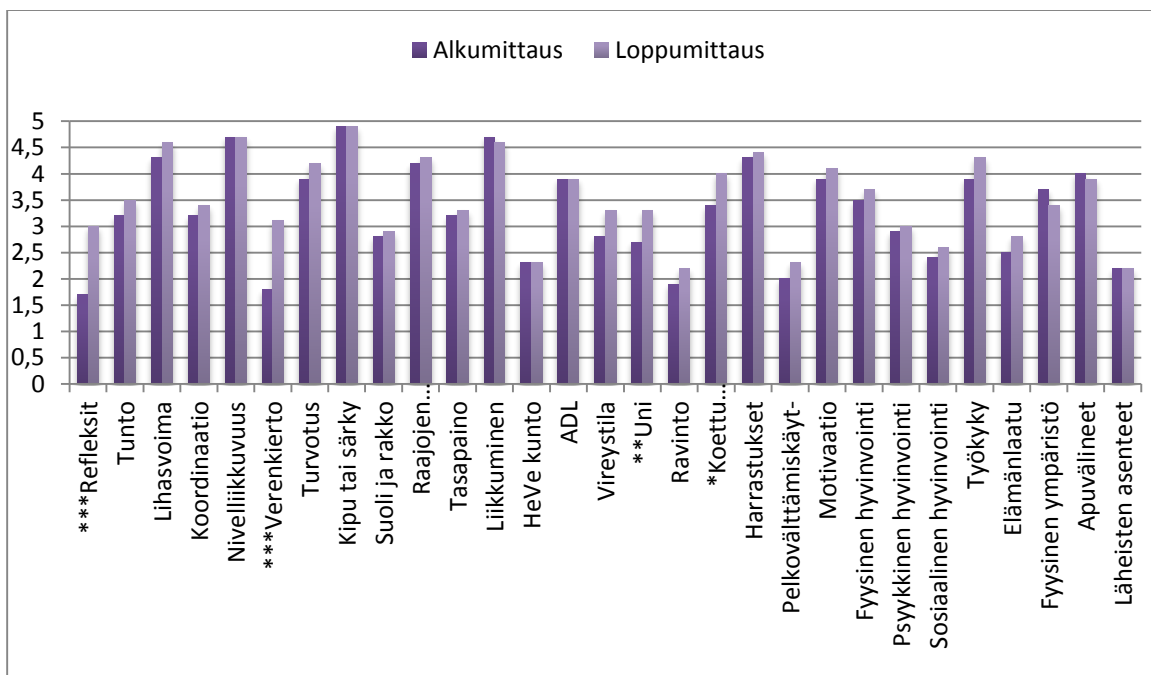
Tutkimuksessa selvitettiin fysioterapeuttien iän ja työkokemuksen osuutta fysioterapeuttien käytänteiden ja asenteiden muutoksen suuntaan ja määrään summamuuttujissa sekä janavastauksissa. Tutkimuksen tulosten mukaan työkokemus ja ikä eivät korreloineet summamuuttujissa (taulukko 1 ja 2) tapahtuneiden muutosten kanssa. Ikä tai työkokemus eivät korreloineet myöskään fysioterapeuttien arvioissa TULES-suoravastaanottoon liittyvistä kliinisistä –ja ongelmanratkaisutaidoista eikä asenteesta näyttöön perustuvaan fysioterapiaan tapahtuneissa muutoksissa. Ikä ja työkokemus eivät siis selitä muutoksia summamuuttujissa

tai janavastauksissa (liite 4). Korrelaatioita muihin kuin VAS-janallisiin yksittäisiin muuttujiin ei pro gradu-opinnäytetyössä selvitetty.

9.3 Muutokset kliinisisä taidoissa, käytänteissä ja asenteissa

Fysioterapeuttisen tutkimisen, toteutuksen ja arvioinnin käytänteet muuttuivat suotuisaan suuntaan lähes kaikilla alueilla. ainoastaan liikkumisen ja apuvälineiden arvioiminen olivat vähentyneet hieman (kuva 2). Tilastollisesti merkitsevät muutokset nähdään refleksien ($p < .001$) sekä verenkierron ($p < .001$) arvioinnissa joiden keskiarvo parani molemmissa 1,3 yksikköä. Tilastollisesti merkitsevää suotuisaa muutosta tapahtui myös unen määrän ja laadun ($p < .01$), koetun kuormittumisen ($p < .05$) sekä uupumuksen ja väsymyksen arvioinnissa ($p < .05$).

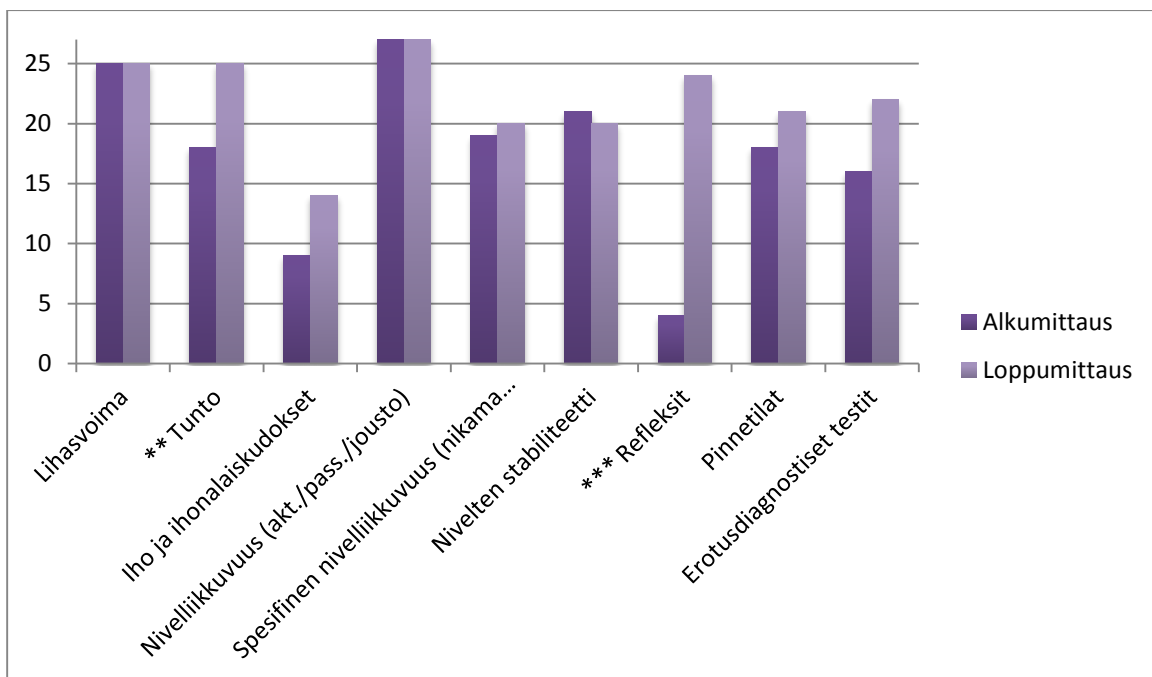
KUVA 2. TULES-potilailta arvioitujen osa-alueiden keskiarvot alku- ja loppumittauksissa. Likert-asteikko jossa 1=en juuri koskaan ja 5=aina tai lähes aina.



Testimenetelmänä Wilcoxon. ***= $p < .001$, **= $p < .01$, *= $p < .05$

Myös manuaalisen mittaamisen käyttämisessä tapahtui muutoksia suotuisaan suuntaan (kuva 3). Refleksien mittaaminen lisääntyi, joita alkumittausten mukaan tutki 4 ja loppumittauksissa 24 vastaajaa ($p < .001$). Myös tunnon testaaminen manuaalisesti lisääntyi, tuntea tutki alkumittausten mukaan 18 ja loppumittausten mukaan 25 vastaajaa ($p < .01$). Muissa muuttujissa ei havaittu muutosta.

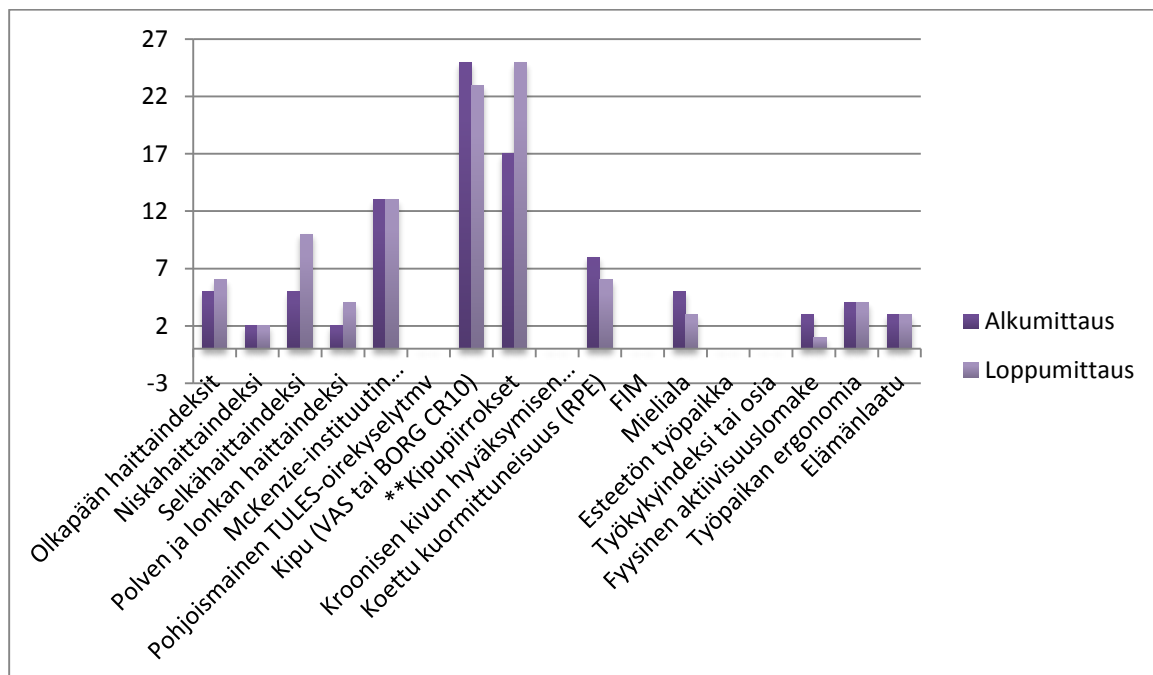
KUVA 3. TULES-potilaiden testaaminen manuaalisen mittaamisen avulla alku- ja loppumittauksissa. Dikotominen kysymys jossa vastausvaihtoehtona ”kyllä” ja ”ei”. Pylväät kuvastavat ”kyllä” vastauksien frekvenssejä.



Testimenetelmänä Wilcoxon. *** $p < .001$, ** $p < .01$

Alkumittausten mukaan kyselylomakkeiden käyttö oli melko vähäistä, ainoastaan kipua mitattiin ja arvioitiin lomakkeilla enemmän (kuva 4). Näistä käytänteistä kipupiiroslomakkeiden käyttö kasvoi merkittävästi alkumittausten 17 vastaajasta loppumittauksen 25 vastaajaan ($p < .01$).

KUVA 4. Kyselylomakkeiden käyttäminen TULES-potilaiden mittaamisessa ja arvioinnissa alku- ja loppumittauksissa. Dikotominen kysymys jossa vastausvaihtoehtona ”kyllä” ja ”ei”. Pylväät kuvastavat ”kyllä” vastauksien frekvenssejä.



Testimenetelmänä Wilcoxon, ** $p < .01$

TULES-fysioterapian toteuttamisessa, kirjaamisessa sekä potilaan harjoittelun tavoitteisiin liittyvissä käytänteissä nähdään trendinä muutos suotuisaan suuntaan, mutta kaikki muutokset eivät olleet tilastollisesti merkitseviä (taulukko 3). Keski-Suomen keskussairaalan hoidonpöytäsuojien noudattamisessa tapahtui tilastollisesti merkitsevää muutosta ($p < .01$). Fysioterapian perustuminen näyttöön vakiinnutti asemaansa käytänteissä lähinnä niin että enimmäkseen näyttöön perustuvaa fysioterapiaa toteuttaneista osa perusti fysioterapian näyttöön kokonaan tai lähes aina ($p < .05$). Tavoitteiden toteutumisen kirjaamisessa ei tapahtunut muutosta. Itsenäisen harjoittelun toteutumisen seurannassa sen sijaan nähdään merkitsevää muutosta ($p < .05$). Itsenäisen harjoittelun toteutumisen ja vaikuttavuuden seurannassa käytettiin samoja menetelmiä sekä alku- että loppumittauksissa. Avoimen itsenäisen harjoittelun seuranta koskevan kysymyksen

vastauksissa painottuivat harjoituspäiväkirjan käyttö ja seurantakäynnit. Jonkun verran käytettiin myös puhelinkontaktointia, haastattelua ja erilaisia mittareita kuten VAS-janaa.

TAULUKKO 3. Alku- (ylärivillä) ja loppumittausten (alarivillä) väittämien frekvenssit ja suhteelliset osuudet alueista TULES-fysioterapian toteuttaminen, kirjaaminen sekä potilaan harjoittelun tavoitteet. Suurin frekvenssiluokka näkyy tummennettuna.

Väittämä	1.Ei juuri lainkaan <10%	2. Osittain 10-39%	3. Noin puoliksi/puolet 40-60%	4.Enimmäkseen 61-90%	5.Kokonaan /lähes aina >90%	6.Väittämän termin tuntemus riittämätön
Toteuttamasi TULES - fysioterapia perustuu tekemääsi fysioterapeuttiseen tutkimiseen ja toimintakyvyn arviointiin?		2, (7,4%) 1 (3,7%)	-	6 (22,2%) 7 (25,9%)	19 (70,4%) 19 (70,4%)	
Toteuttamasi TULES – fysioterapia noudattaa kansallisia näyttöön perustuvia hoitosuosituksia		4 (14,8%) 1 (3,7%)	2 (7,4%)	19 (70,4%) 17 (63,0%)	3 (11,1%) 7 (25,9%)	1 (3,7%)
Toteuttamasi TULES – fysioterapia noudattaa Keski-Suomen keskussairaalan hoidonpöytäsuojia	1 (3,7%)	4 (14,8%) 1 (3,7%)	1 (3,7%) 3 (11,1%)	15 (55,6%) 11 (40,7%)	4 (14,8%) 12 (44,4%)	2 (7,4%)
Kirjaat TULES -potilaiden kanssa yhteisesti sovitut fysioterapian päätavoitteet	2 (7,4%) 1 (3,7%)	3 (11,1%) 2 (7,4%)	1 (3,7%) 5 (18,5%)	12 (44,4%) 14 (51,9%)	9 (33,3%) 5 (18,5%)	
Kirjaat TULES -potilaiden kanssa yhteisesti sovitut fysioterapian osatavoitteet	2 (7,4%) 2 (7,4%)	7 (25,9%) 5 (18,5%)	5 (18,5%) 12 (44,4%)	11 (40,7%) 7 (25,9%)	2 (7,4%) 1 (3,7%)	
Sovit TULES -potilaiden kanssa, miten fysioterapian tavoitteiden toteutumista seurataan	1 (3,7%)	2 (7,4%)	3 (11,1%) 7 (25,9%)	12 (44,4%) 12, (44,4%)	9 (33,3%) 8 (29,6%)	
Olet ohjannut TULES - kuntoutujia harjoittelemaan itsenäisesti			1 (3,7%) 1 (3,7%)	3 (11,1%) 2 (7,4%)	23 (85,2%) 24 (88,9%)	
Olet seurannut TULES - potilaan itsenäisten harjoitteiden toteutumista		4 (14,8%) 2 (7,4%)	2 (7,4%) 8 (29,6%)	10 (37,0%) 11 (40,7%)	11 (40,7%) 6 (22,2%)	

TULES-fysioterapian tavoitteiden seuraamisen menetelmissä ei suurelta osin tapahtunut muutoksia alku- ja loppumittausten välillä (taulukko 4). Ainoastaan testaaminen ja mittaaminen tavoitteiden seurannan menetelminä lisääntyivät ($p < .05$).

TAULUKKO 4. Alku- (ylärivillä) ja loppumittausten (alariivillä) TULES-fysioterapian tavoitteiden seuraamisen frekvenssit ja suhteelliset osuudet viimeisen 6kk ajalta. Suurin frekvenssiluokka näkyy tummennettuna.

Väittäjä	1. En juuri koskaan <10%	2. Harvoin 10-39%	3. Noin puolessa 40-60%	4. Useinmiten 61-90%	5. Lähes aina >90%
Havainnoimalla kuntoutujan toimintakykyä				6 (22,2%)	21 (77,8%)
				9 (33,3%)	18 (66,7%)
Testaamalla/mittaamalla kuntoutujan toimintakykyä		1 (3,7%)	4 (14,8%)	11 (40,7%)	11 (40,7%)
			1 (3,7%)	10 (37%)	16 (59,3%)
Videoimalla kuntoutujan toimintaa (tyhjiä 3 = 11,1%)	21 (77,7%)	3 (11,1%)			
	19 (70,4%)	4 (14,8%)	1 (3,7%)		
Keskustelemalla kuntoutujan kanssa				3 (11,1%)	24 (88,9%)
			1 (3,7%)	3 (11,1%)	23 (85,2%)
Keskustelemalla kuntoutujan läheisten kanssa (tyhjiä 1 = 3,7%)	8 (29,6%)	14 (51,9%)	2 (7,4%)	2 (7,4%)	-
	8, (29,6%)	16 (59,3%)	2 (7,4%)		
Keskustelemalla muun henkilökunnan kanssa (tyhjiä 1 = 3,7%)	3 (11,1%)	11 (40,7%)	12 (44,4%)		
	4 (14,8%)	13 (48,1%)	7 (25,9%)	1 (3,7%)	2 (7,4%)

Kyselylomakkeen laadullisissa osioissa nähdään myös muutosta yhtenäisempään suuntaan. TULES-potilaan moninaisten ongelmien huomioiminen oli intervention alussa hyvin monipuolista ja terapeutitkohtaista. Täydennyskoulutusintervention jälkeen käytänteissä näkyi enemmän yhtenäisyyttä, ja yksilölähtöisyys, moniammatillinen toimintamalli, seurantakäynnit sekä tutkimisen perusteellisuus nousivat vastauksista voimakkaimmin esiin:

”Moniammatillinen tiimi (sen käyttö), asiakkaan oma mielipide ja toiveet/tavoitteet”

”Mahdollisimman hyvä tutkiminen niin, että kaikki oleelliset asiat tulevat esille. Seuranta pyritään järjestämään, mutta ft:n aika rajallinen. Pyrin antamaan harjoituspäiväkirjoja ja kirjall.materiaalia harjoittelun vaikutuksesta.”

”Riittävä ajankäyttö, seuranta, moniammatillinen yhteistyö eri ammattiryhmien kanssa.”

TULES-potilaan huomioimisen käytänteet fysioterapian tavoitteiden asettamisessa siirtyivät painottamaan potilaan resursseja. Yhdessä sopimisen käytännettä ei enää vastauksissa alkumittausten lailla tuotu esiin, mutta tavoitteiden asettaminen potilaan itsensä toimesta säilyi yhtä vahvana käytänteenä:

”Potilaan kanssa keskustellaan yhdessä tavoitteesta mihin potilas on valmis itse panostamaan ja mitä tekemään”

”Asiakkaan omat resurssit ja mahdollisuudet”

Yhteistyöhön ja osallistumismahdollisuuksia selvitettiin kysymällä yhteistyön määrää ja tapoja sekä perusterveydenhuollon että erikoissairaanhoidon kanssa. Lisäksi selvitettiin kuinka tärkeänä fysioterapeutit pitävät yhteistyötä molempien tahojen kanssa. Osio sisälsi myös asiakkaiden ohjaamisen muiden organisaatioiden järjestämiin liikunta- tai harrasteryhmiin sekä asenteen yhteistyön tärkeyteen kunnan tai kaupungin liikuntapalveluja tuottavan tahon kanssa. Lisäksi selvitettiin, kuinka usein fysioterapeutit ovat ohjanneet TULES-kuntoutujia harjoittelemaan itsenäisesti sekä seuranneet harjoittelun toteutumista. Yhteistyö- ja osallistumismahdollisuuksien määrässä ei tapahtunut muutosta alku- ja loppumittausten välillä Wilcoxonin testin perusteella (liite 5). Tämä tarkoittaa sitä, että moniammatillisen yhteistyön taso sekä yhteistyöhön liittyvät asenteet ja harjoittelun ohjaamisen ja seurannan käytänteet säilyivät ennallaan.

Mielipiteiden ja itsearviointin alueilla tapahtui muutoksia. Fysioterapian TULES-vastaanottoon liittyvissä ongelmanratkaisutaidoissa tapahtui positiivista kehitystä ($p < .001$). Ongelmanratkaisutaitojen vahvuuksia olivat intervention lopussa ratkaisujen ja johtopäätösten tekeminen, mutta erotusdiagnoosiikka mainittiin edelleen kehittämisen kohteeksi (kuva 11). Oma asenne TULES-potilaiden suoravastaanotto toiminnan kehittämiseen parani ($p < .01$). Samankaltaista kehitystä tapahtui myös TULES-vastaanottoon liittyvissä kliinisissä taidoissa ($p < .01$). Kliinisten

taitojen vahvuuksina tutkittavat mainitsivat intervention alussa yleiset taidot, ohjauksen sekä kokemuksen, mutta loppumittauksissa tutkiminen ja havainnointi nousivat vastauksissa vahvimmin esiin. Heikkouksina alussa mainittiin erotusdiagnoosiikka tai kliiniset taidot kauttaaltaan. Loppumittauksissa vastaavaa painottuneisuutta ei näkynyt, vaan kliinisten taitojen kehittämisen kohteet jakautuivat tasaisesti useammalle alueelle, joiden frekvenssi oli korkeintaan 5 (taulukko 6). Oma arvio yhteistyötaidoista potilaiden kanssa parani ($p < .05$). Muissa väittämissä muutosta ei ollut (taulukko 5). Myöskään laadullisten vastausten sisällöissä ei tapahtunut mainittavaa muutosta, ja etenkin kehitymisalueet pysyivät melko lailla samoina jokaisessa osiossa. On lisäksi huomioitavaa että moni vastaaja jätti vastaamatta seurantakyselyn laadullisiin osioihin joko kokonaan tai vastaus oli selvästi suppeampi. Tämän vuoksi on huomioitava erityisesti myös tyhjen vastausten frekvenssit. Kliinisiin taitoihin, ongelmanratkaisutaitoihin, yhteistyöhön potilaan sekä yhteistyöhön työyhteisössä liittyvät vahvuudet ja kehitymisalueet on nähtävillä kuvassa 11.

TAULUKKO 5. Mielipiteitä ja itsearviointia koskevien väittämien keskiarvot, keskihajonnat sekä vaihteluvälit alku- ja loppumittauksissa

Väittäjä	Alkumittausten ka (SD)	Loppumittausten ka (SD)	Vaihteluväli (alku/loppu)
1. Fysioterapian kliiniset taidot /TULES suoravastaanotto	61,7 (20,3)	75,0 (13,0)	10-100 / 45-100
2. Fysioterapian ongelmanratkaisutaidot /TULES suoravastaanotto	66,7 (16,5)	74,8 (11,9)	30-100 / 45-100
3. Asenne näyttöön perustuvaan fysioterapiaan	84,63 (11,0)	83,9 (10,9)	65-100 / 60-100
4. Asenne TULES-potilaiden suoravastaanotto toiminnan kehittämiseen	87,2 (11,4)	93,3 (7,5)	55-100 / 75-100
5. Oman työpisteen yleinen asenne TULES-potilaiden suoravastaanotto toiminnan kehittämisestä	75,2 (15,2)	73,7 (25,2)	40-100 / 10-100
6. Omat yhteistyötaidot potilaiden kanssa / suoravastaanotto toiminta	80,6 (10,0)	85,2 (11,3)	55-95 / 55-100
7. Omat yhteistyötaidot moniammatillisen tiimin kanssa / suoravastaanotto toiminta	75,9 (12,9)	77,1 (12,1)	35-90 / 50-95

TAULUKKO 6. Mielenpitoja ja itsearviointia koskevien laadullisten vastausten 5 frekvenssiltään suurinta luokkaa, jotka esiintyivät vastauksissa tiheimmin. Luokat, joiden frekvenssi on alle 2, eivät ole taulukossa mukana.

	Alkumittaukset	Loppumittaukset
TULES-suoravastaukseen liittyvät kliiniset taidot: vahvuudet	yleiset taidot/koulutus (8) ohjaus (7) kokemus (7) selkä (5) tutkiminen (2), motivaatio (2)	tutkiminen ja havainnointi (11) ohjaus (6) kokemus (5) vuorovaikutus (4) johtopäätökset (3), haastattelu (3)
	tyhjiä 3	tyhjiä 2
TULES-suoravastaukseen liittyvät kliiniset taidot: kehittymiskohteet	erotusdiagnoosiikka (9) taidot kauttaaltaan (7) tutkiminen (4) mittarit ja lomakkeet (3) raajat (3)	kokemusta lisää (5) tutkiminen (4) erotusdiagnoosiikka (4) mittareiden käyttö (4) kirjaaminen (4)
	tyhjiä 2	tyhjiä 2
Fysioterapian ongelmanratkaisutaidot: vahvuudet	kokemus ja koulutus (4) motivaatio/halu kehittyä (2) niska/selkä (2) ratkaisujen teko (2) priorisointi (2)	ratkaisujen/johtopäätösten teko (7) kokemus ja koulutus (3) nopeus (3)
	tyhjiä 10	tyhjiä 11
Fysioterapian ongelmanratkaisutaidot: kehittymiskohteet	erotusdiagnoosiikka (4) tutkiminen (4) raajat (2)	erotusdiagnoosiikka (4) yhteistyö (moniamm.) (2) liiallinen yksinkertaistaminen (2) ajan käyttö (2)
	tyhjiä 13	tyhjiä 9
Yhteistyö potilaiden kanssa: vahvuudet	avoimuus/sosiaalisuus (8) asiakkaan kunnioitus (4) keskinäinen luottamus (4) kuunteleminen (3) perustelujen esittäminen (2), potilaan kohtaaminen (2)	vuorovaikutus (3) kuunteleminen (3) sosiaalisuus (3) rauhallisuus (2) pitkä kokemus (2)
	tyhjiä 7	tyhjiä 11
Yhteistyö potilaiden kanssa: kehittymiskohteet	motivointi (3) kokonaisuuden huomioiminen (2) ohjaus (2) puheen yksinkertaistaminen (2)	rohkeus puuttua arkoihin/vaikeisiin asioihin (2) puheen hidastaminen (2) napakkuus (2) tavoitteiden määrittäminen (2), kokemusta lisää (2)
	tyhjiä 9	tyhjiä 11

Yhteistyö vahvuudet	työyhteisössä:	työyhteisön tuntemus (4) yhteistyö on helppoa (4) rohkeus (4) oman alan osaaminen (2) yhteistyö lääkärin kanssa (2)	kokemus (5) tutut verkostot (2) rohkeus (2) oma ammattitaito (2)
		tyhjiä 9	tyhjiä 12
Yhteistyö työyhteisössä:		yhteistyön lisääminen (5) rohkeus ottaa yhteyttä (5) oman osaamisen esille tuominen (4)	yhteistyön lisääminen (4) oman osaamisen esille tuominen (3) rohkeus ottaa yhteyttä (3) työn delegointi (2)
kehittymiskohteet		tyhjiä 11	tyhjiä 12

10. POHDINTA

Tämän pro gradu-opinnäytetyön perusteella täydennyskoulutusintervention aikana tapahtui muutoksia fysioterapeuttien osaamisessa ja käytänteissä. Suurimmat muutokset tapahtuivat manuaalisen tutkimisen ja tuki- ja liikuntaelinten mittaamisen ja arvioinnin käytänteissä sekä oman kompetenssin itsearvioinnissa. Aiemmat tutkimukset fysioterapeuteille suunnatun täydennyskoulutuksen aikaisista fysioterapeuttien osaamisen ja käytänteiden muutoksista ovat intensiteetiltään sekä pituudeltaan huomattavasti tässä tutkimuksessa toteutettua interventiota suppeampia. Aiemman tutkimustiedon perusteella pidempi täydennyskoulutus saattoi olla vaikuttavaa, jollaiseen tehoon lyhyt 2-5-päiväinen koulutus ei vielä riitä. Vaikuttavuutta saattoi aiempien tutkimusten mukaan lisätä myös täydennyskoulutuksen jatkuminen intensiivisenä (Verhoef ym. 2004, Brennan ym. 2006, Clealand ym. 2009). Tästä tutkimuksesta saadut tulokset puoltavat näitä käsityksiä täydennyskoulutuksen vaikuttavuuden, intensiteetin sekä keston suhteesta, sillä muutosta fysioterapeuttien osaamisessa ja käytänteissä tapahtui täydennyskoulutusintervention aikana tilastollisesti merkitsevällä tasolla. Erityisesti muutosta tapahtui manuaalisen tutkimisen käytänteissä sekä fysioterapeuttien omissa arvioissa suoravastaanottoon liittyvissä kliinisistä- ja ongelmanratkaisutaidoista. Muutokset eivät kuitenkaan korreloineet fysioterapeuttien iän tai työkokemuksen kanssa.

Kustannusvaikuttavuuden tehostamisella on vallitsevan taloustilanteen vuoksi merkittävä kansantaloutta eheyttävä pyrkimys. Tähän tavoitteeseen päästään eri keinojen avulla, joista yhtenä ovat eri ammattikuntien pätevöittäminen laajempaan tehtäväkenttään. Tämä pro gradu-opinnäytetyö tuotti tietoa siitä, miltä osin täydennyskoulutuksen sisältö ja sen painottuneisuus näkyivät oppimistuloksissa.

Käytänteiden muutos on hiljalleen tapahtuva prosessi, joka kuuluu asiantuntijuuteen ja saa alkunsa kriittisen tarkastelun seurauksena (Launis & Engeström 1999, 64). Tässä tutkimuksessa käytänteiden muutoksen asteen osatekijänä oli etenkin humanistisen oppimisteorian valossa se, etteivät läheskään kaikki vastaajat siirtyneet suoravastaanottotehtäviin heti koulutuksen jälkeen. Humanistisessa oppimisteoriassa kehittyminen nähdään henkilökohtaisen toiminnan tuloksena, jossa oppiminen perustuu oppijan itsereflektioon ja kokemuksiin (von Wright 1997, 17). Tämän tutkimuksen aikana vain 18 tutkimukseen osallistunutta fysioterapeuttia siirtyi suoravastaanottotehtäviin, mutta työajasta

tehtävään käytettiin keskimäärin 7,6%, eikä toiminta ollut yhdelläkään täysipäiväistä. Tämä tarkoittaa sitä, että vain 4 fysioterapeuttia siirtyi koulutuksen aikana tehtäviin niissä jo toimineiden 14 fysioterapeutin lisäksi. Alkututkimuksissa työaikaa käytettiin suoravastaanottoon keskimäärin 15%, jolloin tehtäviin käytettävän työajan keskimääräinen osuus väheni puolella intervention aikana. Suoravastaanottoon käytetyn keskimääräisen työajan vähentymiseen ei tutkimuksessa voitu selvittää. Tutkimukseen osallistuneen ryhmän sisällä interventiot eroavat jonkin verran toisistaan vain osan päästyä käyttämään täydennyskoulutuksessa oppimiaan tekniikoita ja käytänteitä alku- ja loppumittausten välillä.

Tutkimuksessa ei voitu selvittää vastaajien vanhojen, uudelleen käyttöön otettujen käytänteiden osuutta muutoksiin. Fysioterapeutit eivät olleet koulutus- ja työhistorialtaan homogeenisiä, jolloin konstruktivistisen oppimiskäsityksen näkökulmasta kouluttautuneempi ja kokeneempi fysioterapeutti olisi saattanut omata paremman tartuntapinnan uusillekin käytänteille rakentaessaan taitoa vanhan päälle. Toisaalta kokemus saattaa vaikuttaa päinvastaisestikin niin, ettei uusia käytänteitä ole yhtä helppo omaksua. Tutkimuksessa voitiin huomioida iän sekä työvuosien yhteys muutoksiin, mutta tarkemmin fysioterapeuttien lisäkoulutuksia ei voitu selvittää, sillä vastaajat olivat vastanneet hyvin eri tavoin, ympäripyöreästi tai jättäneet kysymyksen lisäkoulutuksesta tyhjäksi. Iällä ja työkokemuksella ei tämän tutkimuksen mukaan ollut yhteyttä muutoksiin. Iän tiedetään kuitenkin vaikuttavan yksilöllisiin ominaisuuksiin, jotka vaikuttavat oppimiseen (Knowles 2012, Knowles 1995). Iän ja työkokemuksen yhteyttä täydennyskoulutuksen aikaisiin oppimistuloksiin ei ole aiemmin tutkittu.

Engeström (1995, 87-92) luonnehtii organisaatiotason käytänteiden muutoksen edellyttävän koko työyhteisön ekspansiivista oppimista, joka lähtee yksilötason pienistä havainnoista edeten organisaatiotason muutoksiin. Näihin nimenomaisiin yksilötason havaintoihin pyritään täydennyskoulutusten avulla. Tämän tutkimuksen tulokset antavat viitteen siitä, että käytänteiden muutosta tavoitteleva koulutus voi olla tehokkaampaa silloin, kun se kohdennetaan moniammatilliselle ryhmälle. Sosiaalinen kognitiivinen oppimisteoria tukee tuloksia, sillä sen mukaan kulttuurille ominaiset sosiaaliset taidot ja tietorakenteet kehittyvät vuorovaikutuksellisesti (Lehtinen ym. 2007, 79). Engeström (1995, 87-92) tosin toteaaakin organisaatiotason muutosten olevan luonteeltaan pitkäkestoisia. Tutkimuksen määrällisessä osuudessa nousivat kuitenkin esiin fysioterapeuttien arvostavat asenteet moniammatillisen yhteistyön tärkeydestä.

Loppumittauksissa havaittiin kehitystä tutkimiseen liittyvissä osioissa fysioterapian tuloksellisuuden seurannan jäädessä vähemmälle. Tuloksellisuuden seuranta käsitti tutkimuksessa fysioterapian arvioinnin ja kuntoutujan harjoittelun seurannan. Tämä saattaa johtua akuuttivastaanoton luonteesta, jossa nimensä mukaisesti pyritään hoitamaan akuuttitilannetta. Akuuttitilanteen hoitaminen käsittää etupäässä oireiden syyn selvittämisen, eli tarkan tutkimisen ja havainnoinnin, jolloin harjoittelun seuranta on fysioterapian tarkoituksena toissijainen. Toisaalta fysioterapeutit eivät siirtyneet toivotulla intensiteetillä suoravastaanottotehtäviin, jolloin tämä tutkimus ei voi antaa vastausta seurannan vähenemisen syihin.

Loppumittauslomakkeissa näkyvä laadullisten vastausten lyhentyminen tai puuttuminen suhteessa alkumittauksiin. Vastajat eivät olleet täyttäneet myöskään strukturoituja kohtia kaikilta osin. Laadullinen aineisto jäi siis toivottua suppeammaksi, jolloin avoimet kysymykset toimivat määrällisten tulosten syventäjänä, sillä laadullisen aineiston tarkempaa analyysia ei ollut mahdollista toteuttaa. Mielipiteiden ja itsearviointin osiossa ainoastaan tules-suoravastaanottoon liittyvien kliinisten taitojen vahvuuksien sekä heikkouksien sanallinen arviointi oli vastausprosenttiltaan otoskokoon nähden riittävän suuri, jotta sisällönanalyysistä nousseet luokat olivat frekvenssiltään erottuvia. Tämän kysymyksen laadullinen anti oli kuitenkin merkittävä, sillä alkumittauksissa vastaajista kolmannes piti erotusdiagnostiikkaa kehityksen kohteenaan, mutta loppumittauksissa erotusdiagnostiikka mainittiin vain muutamassa vastauksessa. Tämä viittaa tutkimiseen liittyvien käytänteiden osaamisen vahvistumiseen, joka oli täydennyskoulutuksessa painotettu alue ja näkyi myös tilastollisesti analysoiduissa tuloksissa. Tutkiminen ja havainnointi olikin lähes puolella vastaajista loppumittauksissa kliinisten taitojen vahvuutena.

Määrällisessä tutkimuksessa tutkimuksen luotettavuus on suoraan verrannollinen mittarin luotettavuuteen (Metsämuuronen 2002, 32). Summamuuttujiin jaetun mittarin reliabiliteettia mitattiin Cronbachin alfan avulla. Cronbachin alfan alarajana yhteneväiselle mittarille on pidetty 0,6, mutta käytännössä tällaista linjausta ei ole järkevää tehdä, sillä otoskoko ja osioiden määrä vaikuttavat alfan arvoon. Näin ollen on perusteltua laskea alfan lisäksi sille luottamusväli, jossa etenkin yläraja antaa viitettä alfakertoimen todellisesta merkityksestä. Pieni otoskoko joka tapauksessa tyypillisesti laajentaa luottamusväliä (Metsämuuronen 2000, 62-63). Tämän tutkimuksen tulosten kannalta oleellisia summamuuttujia voidaan Cronbachin alfan perusteella pitää yhteneväisinä ja näin ollen luotettavina, jolloin niiden käyttö oli ratkaisuna hyvä. On huomioitavaa,

että mittareissa, joissa skaala on suppea, kuten kysymys 15 (SUM9-SUM12), saattoi reliabiliteetti jäädä matalaksi teknisistä syistä arvojen vaihtelun ollessa vähäistä.

Tutkimuksen tulokset antavat siis jatkotutkimuksille aihetta, sillä tutkimusasetelma sisälsi useita tekijöitä jotka olisi syytä huomioida tutkimuksen luotettavuuden parantamiseksi. Mainittavimpana tällaisena tekijänä on otoskoko, joka ollessaan pieni laskee tutkimuksen herkkyyttä havaita virheitä. Tässä tutkimuksessa otoskokoon ei kuitenkaan voinut vaikuttaa, koska tutkittavat olivat ainoa fysioterapeuttien suoravastaanottokoulutukseen osallistunut ryhmä.

Jatkotutkimuksissa tulisi kiinnittää huomiota tutkimukseen osallistuvien fysioterapeuttien homogeenisyyteen tai selvittää tarkemmin heidän koulutus- ja työhistoriaansa suhteessa koulutuksen vaikuttavuuteen. Lisäksi interventioiden tulisi olla yhdenmukaisia niin, että tutkimukseen osallistuvilla fysioterapeuteilla olisi yhtäläiset työtehtävät, jotka sijoittuisivat mielellään alueelle jota täydennyskoulutus koskee. Kiinnostavaa olisi voida verrata koeryhmää kontrolliryhmään, joka ei ole päässyt työtehtävissään harjoittamaan opittuja menetelmiä. Kontrolloituja jatkotutkimuksia tarvitaan.

11. YHTEENVETO

Täydennyskoulutusintervention aikana tapahtui kehitystä monella eri osa-alueella fysioterapeuttien käytänteissä. TULES-potilaiden mittaamisen sekä arvioinnin käytänteet lisääntyivät refleksien, verenkierron, unen määrän ja laadun, koetun kuormittumisen sekä uupumuksen ja väsymyksen osalta. Refleksien sekä tunnon testaaminen manuaalisesti sekä kipupiirroksen käyttäminen yleistyivät. Fysioterapian toteuttamiseen ja kirjaamiseen sekä potilaan harjoittelun seurantaan liittyvissä käytänteissä tapahtui myös muutosta positiiviseen suuntaan. Keski-Suomen keskussairaalan hoidonporrastusohjeiden noudattaminen sekä fysioterapian perustuminen näyttöön lisääntyivät.

Fysioterapeuttien oma arvio sekä TULES-suoravastaanottoon liittyvistä ongelmanratkaisutaidoista että kliinisistä taidoista parani. Täydennyskoulutusinterventio paransi myös omaa asennetta TULES-suoravastaanottotoiminnan kehittämiseen sekä yhteistyötaitoja potilaiden kanssa toimimiseen. Tutkimuksen tuloksia ei voida pienen otoskoon sekä kontrolliryhmän puuttumisen vuoksi kuitenkaan yleistää.

LÄHTEET

- Antikainen, A. 1998. Kasvatus, elämäntilanne ja yhteiskunta. Porvoo : WSOY.
- Boissonnault, W., Badke, M. & Powers, J. 2010. Pursuit and implementation of hospital-based outpatient direct access to physical therapy services: An administrative case report. *Phys Ther.* 2010;90:100-109
- Brennan, G., Fritz, J. & Hunter, S. 2006. Impact of Continuing Education Interventions on Clinical Outcomes of Patients With Neck Pain Who Received Physical Therapy. *Phys Ther* 2006;86 no. 9: 1251-1262
- Bury, T. & Stokes, E. 2013. A Global View of Direct Access and Patient Self-Referral to Physical Therapy: Implications for the Profession. *Phys Ther.* 2013;93:449-459
- Clealand, J., Fritz, J., Brennan, G. & Magel, J. 2009. Does Continuing Education Improve Physical Therapists' Effectiveness in Treating Neck Pain? A Randomized Clinical Trial. *Phys Ther* 2009; 89 no. 1:38-47
- Collin, K. 2005. Experience and shared practice – Design Engineers' Learning at Work. Jyväskylän yliopisto. Jyväskylä studies in education, psychology and social research;261.
- Department of Health 2008. Self-referral pilots to musculoskeletal physiotherapy and the implications for improving access to other AHP services. Viitattu 10.8.2014. http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20130107105354/http://www.dh.gov.uk/prod_consum_dh/groups/dh_digitalassets/@dh/@en/documents/digitalasset/dh_116358.pdf
- Domholdt, E. & Durchholz, A. 1992. Direct access use by experienced therapists in states with direct access. *Phys Ther.* 1992;72:569-74
- Engeström, Y. 1995. Kehittävä työntutkimus. Helsinki : Painatuskeskus.
- Eskola, J., Suoranta, J. 1998. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Tampere: Vastapaino

- Finlex. 2009. Hallituksen esitys Eduskunnalle laiksi terveydenhuollon ammattihenkilöistä annetun lain muuttamisesta ja eräksi siihen liittyviksi laeiksi. Viitattu 20.12.13. <http://www.finlex.fi/fi/esitykset/he/2009/20090283>
- Heikkilä, T. 2008. Tilastollinen tutkimus. Helsinki: Edita.
- Hogg-Johnson, S., Cole, D., Lee, H., Beaton, D., Kennedy, C. & Subrata, P. 2011. Changes in Physiotherapy Utilization in One Workforce: Implications for Accessibility among Canadian Working-Age Adults. *Healthc Policy* 2011; 6(3): e93–e108
- Holopainen, M., Tenhunen, . L. & Vuorinen, P. 2004. Tutkimusaineiston analysointi ja SPSS. Järvenpää: Yrityssanoma OY.
- ICF luokitus ja toimintakyky. 2014. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Viitattu 4.3.2014. http://www.thl.fi/fi_FI/web/fi/aiheet/tietopakettit/icf_luokitus_ja_toimintakyky.
- Janhonen, S. & Vanhanen-Nuutinen, L. 2005. Kohti asiantuntijuutta – Oppiminen ja ammatillinen kasvu sosiaali- ja terveysalalla. Helsinki : WSOY
- Kapanen, A. 2008. Oppiminen. Viitattu 20.12.13. <http://kotiweb.kotiportti.fi/antti.kapanen/psy3.html>
- Karjalainen, V. & Vilkkumaa, V. 2004. Kuntoutus kanssamme. Saarijärvi : Gummerus.
- Kaste 2012. Sosiaali- ja terveydenhuollon kansallinen kehittämissuunnitelma 2012-2015. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2012:1.
- KELA 2012. Sairaanhoidokustannusten korvaaminen sairausvakuutuslain nojalla. Viitattu 10.8.2014. http://www.kela.fi/documents/10180/157956/Fysioterapia_2013.pdf/d29ee5cc-74d3-477f-ace8-2df5cf8dc206
- Kesonen, J. 2014. Kirjallinen tiedonanto. 29.1.2014, Jyväskylä
- Knowles, M., Holton, E. & Swanson, R. 2012. The adult learner: the definitive classic in adult learning and human resource development. 7th ed. New York: Routledge.
- Kukka, A. 2009. Selvitys fysioterapeuttien laajennetuista tehtävänkuvista ja tehtävänsiirroista kansainvälisesti ja Suomessa. Suomen Fysioterapeutit 2009. Viitattu 20.12.13.
- LAMK 2014. Lahden ammattikorkeakoulun fysioterapeuttikoulutus. Viitattu 14.6.2014. <http://www.lamk.fi/sosiaalijaterveys/koulutus/amk-tutkinto-nuoret/Sivut/tuote.aspx?pid=1306>
- Launis, K & Engeström, Y. 1999. Asiantuntijuus muuttuvassa työtoiminnassa. Teoksessa Eteläpelto, A. & Tynjälä, P. Oppiminen ja asiantuntijuus. Juva: WSOY, 64-81.

- Lehtinen, E., Kuusinen, J. & Vauras, M. 2007. Kasvatuspsykologia. Helsinki: WSOY.
- Lillrank, P & Venesmaa, J. 2010. Terveystieteiden alueellinen palvelujärjestelmä. Hämeenlinna: Kariston Kirjapaino Oy.
- Lindeman, E. 1926. The meaning of adult education. New York; New Republic, inc.
- Lindström, E. 2003. Terveystieteiden eri ammattiryhmien välisen työnjaon kehittäminen Suomessa ja muissa Pohjoismaissa. Sosiaali- ja terveysministeriön monisteita 2003:12. Viitattu 23.6.2014. <http://pre20031103.stm.fi/suomi/eho/julkaisut/lindstrom/lindstro.pdf>
- Merriam, S., Caffarella, S. & Baumgartner, L. 2007. Learning in adulthood. 3rd ed. San Francisco : A Wiley Imprint.
- Metsämuuronen, J. 2000. Tilastollisen päättelyn perusteet. Helsinki: Methelp.
- Metsämuuronen, J. 2002. Mittarin rakentaminen ja testiteorian perusteet. Helsinki: Methelp.
- Metsämuuronen, J. 2003. Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä. 2. uudistettu painos. Helsinki: Methelp
- Metsämuuronen, J.. 2004. Pienten aineistojen analyysi. Helsinki: Methelp.
- Nummenmaa, L. 2009. Käyttäytymistieteiden tilastolliset menetelmät. Helsinki: Tammi.
- Parikka, 2008. Tehtävien ja työnjakojen muutokset terveystieteiden ja työelämän kehityksessä. Viitattu 20.12.13. http://www.akavanerityisalat.fi/files/99/KT_Tehtavien_ja_tyonjakojen_uudistamisesta.pdf
- Peloso, P.& Stakiw K. 2000. Small-group format for continuing medical education: a report from the field. JCEHP 20; 27–32.
- Piirainen, A.& Sjögren, T. 2013. 1.Seurantatutkimus fysioterapeuttien TULES-potilaiden suoravastaanottoinnasta perusterveydenhuollossa. Luento 1.10.2013. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.
- Rauste-von Wright, M. 1997. Opettaja tienhaarassa : konstruktivismia käytännössä. 2.painos. Jyväskylä : Atena.
- Sallila, P.&Tuomisto, J. 1997. Työn muutos ja oppiminen. Aikuiskasvatuksen 38. vuosikirja. Saarijärvi, Gummerus Kirjapaino Oy.
- Sjögren, T. 2014. Suullinen tiedonanto 20.2.2014. Jyväskylä.

- Sosiaali- ja terveysministeriö. 2013. Palvelurakenneuudistus osana kuntauudistusta. Viitattu 7.12.13. Päivitetty 5.12.2013. http://www.stm.fi/vireilla/kehittamisohjelmat_ja_hankkeet/palvelurakenneuudistus
- Suomen Fysioterapeutit. 2014. Fysioterapia ammattina. Viitattu 19.1.14. http://www.suomenfysioterapeutit.fi/index.php?option=com_content&view=article&id=64&Itemid=275
- Suoranta, J., Kauppila, J., Rekola, H., Salo, P. & Vanhalakka-Ruoho, M. 2008. Aikuiskasvatuksen risteysasemalla. Joensuun yliopistopaino.
- Tuomi, J., Sarajärvi, A. 2009. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki: Tammi
- TEROKA. 2008. Kansallinen terveysterojen kaventamisen toimintaohjelma 2008-2011. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2008:16. Helsinki: Yliopistopaino.
- Terveytemme. 2013. Tilastokuviot. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Viitattu 24.11.13. <http://www.terveytemme.fi/>
- Tynjälä, P. 1999. Oppiminen tiedon rakentamisena, konstruktivistisen oppimiskäsityksen perusteita. Helsinki : Kirjayhtymä.
- Vehkalahti, K. 2008. Kyselytutkimuksen mittarit ja menetelmät. Helsinki: Tammi
- Verhoef, J., Oosterveld, F., Hoekman, R., Munneke, M., Boonman, D., Bakker, M., Rasker, J., de Vries-vander Zwan, H. & Vliet Vlieland, T. 2004. A system of networks and continuing education for physical therapists in rheumatology: a feasibility study. *International Journal of Integrated Care* 2004 jul-sep 4: e19.
- WCPT 2013. Direct access and patient self-referral. Viitattu 10.8.2014. <http://www.wcpt.org/node/34062>
- Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. 2008. KvantiMOTV, Mittaaminen: Mittarin luotettavuus. Viitattu 2.3.2014. <http://www.fsd.uta.fi/metelmaopetus/mittaaminen/luotettavuus.html>.
- Ylinen, J., Salo, P., Arkela-Kautiainen, M., Oikari, M., Piirainen, A., Sjögren, T., Kuukkanen, T. & Häkkinen, A. 2012. Seurantatutkimus fysioterapeuttien TULES-potilaiden suoravastaanottotoiminnasta perusterveydenhuollossa. Tutkimussuunnitelma. Keski-Suomen sairaanhoitopiiri



FYSIOTERAPIAPALVELUJEN NYKYKÄYTÄNNÖT (TULES -fysioterapia)

A TAUSTATIEDOT

Vastatkaa kyselyyn **omaan fysioterapiakokemukseenne** perustuen. Rastittakaa sopiva(t) vaihtoehdot, laittakaa lukumääräkysymyksiin numero (myös nolla) tai kirjoittakaa vastauksenne omin sanoin.

1 Vastaustunnus _____

2 Vastauspäivämäärä ____/____ 2012

3 Sukupuoli 1. Nainen 2. Mies

4 Ikä _____ vuotta

9 Kuinka monta vuotta olet työskennellyt fysioterapeuttina? (Kirjaa työkokemus puolen vuoden tarkkuudella).

Minulla on fysioterapeuttina työkokemusta yhteensä _____, _____ vuotta

9.1 . josta pääasiassa TULES -fysioterapian alueella _____, _____ vuotta

9.2 ..., josta TULES – potilaiden ns. tehtävän siirrossa (akuuttivastaanotto /suoravastaanotto) _____, _____ vuotta

9.3 Arvioi, mikä on ollut TULES – potilaiden ns. tehtävän siirtoon (akuuttivastaanotto/suoravastaanotto) käytetty aika prosentteina työajastasi? _____ prosenttia

10 Millaisia TULES –vaivoja potilaillanne on ollut eniten suoravastaanotollanne (1-4)? Kirjaa anatominen alue ongelma.

10.1 _____ 10.2 _____

10.3 _____ 10.4 _____

LIITE 1



Jyväskylän yliopisto, Terveystieteiden laitos
Seurantatutkimus fysioterapeuttien TULES-potilaiden suoravastaanottoinnasta perusterveydenhuollossa
/Sjögren ja Piirainen 2012

14 Mitä osa-alueita seuraavista olet mitannut tai arvioinut säännöllisesti TULES – potilaitanne
(viimeisen 6 kuukauden aikana)

	1.En juuri koskaan < 10 %	2. Harvoin 10–39 %	3.Noin puolessa 40–60 %	4. Useimmiten 61–90 %	5.Aina tai lähes aina > 90 %
14.1 Refleksit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.2 Tunto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.3 Lihasvoima	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.4 Koordinaatio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.5 Nivelliikkuvuus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.6 Verenkierron tutkiminen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.7 Turvotus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.8 Kipu tai särky (määrä ja/tai laatu)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.9 Suolen ja rakon toiminnan hallinta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.10 Ylä- ja/ tai alaraajojen toiminnallinen käyttö	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.11 Tasapaino	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.12 Liikkuminen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.13 Hengitys- ja verenkiertoelimistön kunto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.14 Arkielämän selviytyminen (ADL)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.15 Uupumus / väsymys	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.16 Unen määrä ja laatu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.17 Ravinto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.18 Harrastukset	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.19 Koettu kuormittuminen (työ/vapaa-aika)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.20 Pelkovälttämiskäyttäytyminen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

LIITE 1



Jyväskylän yliopisto, Terveystieteiden laitos
Seurantatutkimus fysioterapeuttien TULES-potilaiden suoravastaanottoinnasta perusterveydenhuollossa
/Sjögren ja Piirainen 2012

	1.En juuri koskaan < 10 %	2. Harvoin 10–39 %	3.Noin puolessa 40–60 %	4. Useimmiten 61–90 %	5.Aina tai lähes aina > 90 %
14.21 Motivaatio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.22 Fyysinen hyvinvointi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.23 Psykkinen hyvinvointi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.24 Sosiaalinen hyvinvointi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.25 Työkyky	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.26 Elämänlaatu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.27 Fyysisen ympäristön edistävä tai rajoittava vaikutus (esim. ergonomia, muutostyöt)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.28 Apuvälineet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.29 Läheisten asenteiden edistävä tai rajoittava vaikutus (asenne, mielipide)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.30 Muu, mikä? _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



15 Rastita kaikki säännöllisesti käyttämäne mittarit TULES -potilaillanne (viimeisen 6 kuukauden aikana)

1. **EN** käytä säännöllisesti mittareita TULES-potilaillani (voit siirtyä kysymykseen 16)
2. **KYLLÄ**, käytän säännöllisesti mittareita TULES-potilaillani (vastaa myös kohtiin 15.1–15.4)

15.1. MANUAALINEN TESTAUS

1. **En** käytä manuaalista testausta
2. **Kyllä**, käytän manuaalista testausta (rastita alla olevasta listasta käyttämäsi menetelmät)
- 1 Man. lihasvoimatestaus
- 2 Man. tunnon testaus
- 3 Man. ihon ja ihonalaisten kudosten testaus
- 4 Man. nivelliikkuvuus (akt. /pass./ jousto)
- 5 Man. spesifinen nivelliikkuvuus (nikama tmv)
- 6 Man. nivelten stabiileetti
- 7 Manuaalinen refleksien testaus
- 8 Pinnetilatestit
- 9 Erotusdiagnostiset testit (nivel/kudos)
- 10 Muuta, mitä? _____

15.2 SUORITUSKYVYN TESTAUS

1. **En** käytä suorituskyvyn testejä
2. **Kyllä**, käytän suorituskyvyn testejä (rastita alla olevasta listasta käyttämäsi testit)
- 1 Varvas/kantakävely

- 2 Kyykistyminen
- 3 Toistetut liikkeet
- 4 Yläraajojen toiminnalliset testit
- 5 Bergin tasapainotesti tmv.
- 6 Tasapainotesti (tinetti, yhd jalalla seisonta, TUG tmv)
- 7 Kävelytesti 10m
- 8 Kävelytesti 6min
- 9 Kävelytesti 2km UKK
- 10 Kelan koordinaatio- ja tasapainotestit
- 11 Suorituskestävyys: ORTON (Invalidisäätiö)
- 12 Suorituskestävyys: TOIMIVA
- 13 Suorituskestävyys: UKK-instituutti
- 14 Muuta, mitä? _____

15.3. TESTIT LAITTEILLA

1. **En** käytä testaukseen laitteita
2. **Kyllä**, käytän testaukseen laitteita (rastita alla olevasta listasta, mihin mittaukseen olet käyttänyt laitteita. Täydennä myös laitteen nimi ja käyttämäsi menetelmä)
- 1 Puristusvoima/ _____
- 2 Lihasvoima/ _____
- 3 Nivelliikkuvuus/ _____
- 4 Tasapaino/ _____
- 5 Lantionpohjanlihaksen/ _____
- 6 Mikrospirometri tai muu hengitysfunktio/ _____
- 7 Hengitys- ja verenkiertoelimistön kunto / _____
- 8 Fyysinen aktiivisuus _____
- 9 Muuta, mitä? _____



18 Millä tavalla olet ottanut TULES -potilaan huomioon fysioterapian tavoitteiden asettamisessa?

19 Sovitko TULES -potilaiden kanssa, miten fysioterapian tavoitteiden toteutumista seurataan?

1.En juuri koskaan < 10 %	2. Harvoin 10–39 %	3.Noin puolessa 40–60 %	4. Useimmiten 61–90 %	5.Aina tai lähes aina > 90 %
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

20 Miten seuraat TULES -potilaiden fysioterapian tavoitteiden toteutumista vastaanotolla?

	1.En juuri koskaan < 10 %	2. Harvoin 10–39 %	3.Noin puolessa 40–60 %	4. Useimmiten 61–90 %	5.Aina tai lähes aina > 90 %
20.1 Havainnoimalla kuntoutujan toimintakykyä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
20.2 Testaamalla/mittaamalla kuntoutujan toimintakykyä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20.3 Videoimalla kuntoutujan toimintaa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20.4 Keskustelemalla kuntoutujan kanssa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20.5 Keskustelemalla kuntoutujan läheisten kanssa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20.6 Keskustelemalla muun henkilökunnan kanssa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20.7 Muulla tavoin, miten? _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

LIITE 1



Jyväskylän yliopisto, Terveystieteiden laitos
Seurantatutkimus fysioterapeuttien TULES-potilaiden suoravastaanottoinnasta perusterveydenhuollossa
/Sjögren ja Piirainen 2012

20.8 Muulla tavoin, miten? _____

**21 Oletteko käyttänyt strukturoitua kirjaamista TULES -potilaiden fysioterapiassa?
Strukturoidulla kirjaamisella tarkoitetaan tarkempaa kuin otsaketason kirjaamista,
esimerkiksi fraasien käyttöä. (Kirjaa käyttöaika puolen vuoden tarkkuudella)**

1. En 2. Kyllä, ____,__ vuotta



C YHTEISTYÖ JA OSALLISTUMISMAHDOLLISUUDET

Vastaa C osion kysymyksiin sen mukaan, miten olet toiminut tai mikä on mielipiteesi viimeisen 6 kuukauden ajalta.

22 Oletko tehnyt yhteistyötä perusterveyshuollon/työterveyshuollon henkilökunnan kanssa TULES -potilaiden fysioterapiaprosessin aikana? (Jos toimit perusterveydenhuollossa tai työterveyshuollossa, ajattele omaa työpaikkaasi)

1.En juuri	2. 3.Noin koskaan < 10 %	4. Harvoin 10–39 %	5.Aina tai puolessa 40–60 %	Useimmiten 61–90 %	lähes aina > 90 %
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

22.1 Yhteistyötä on ollut pääasiassa seuraavien työntekijöiden kanssa:

- Fysioterapeutti
- Hammaslääkäri
- Lähihoitaja
- Lääkäri
- Osastosihteeri /vastaanottoavustaja
- Puheterapeutti
- Psykologi
- Sairaanhoidaja/terveydenhoitaja
- Sosiaalityöntekijä
- Toimintaterapeutti
- Muita ammattilaisia, keitä? _____



23 Kuinka tärkeäksi koet yhteistyön perusterveyshuollon/työterveyshuollon henkilökunnan kanssa?

- | | | | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. En lainkaan tärkeäksi | 2. Jokseenkin tärkeäksi | 3. Melko tärkeäksi | 4. Tärkeäksi | 5. Erittäin tärkeäksi |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

24 Missä muodossa henkilökunnan yhteistyö perusterveydenhuollossa/ työterveyshuollossa on toteutunut? (Rastita kolme useimmin käytettävääsi tapaa)

- | | |
|---|--------------------------|
| 1. Puhelimitse | <input type="checkbox"/> |
| 2. Sähköpostitse | <input type="checkbox"/> |
| 3. Tietokoneuuvottelut (esim. videoneuvottelu, skype) | <input type="checkbox"/> |
| 4. Potilastietojärjestelmien kautta (esim. Effic) | <input type="checkbox"/> |
| 5. Virallisissa palavereissa | <input type="checkbox"/> |
| 6. Epävirallisissa palavereissa | <input type="checkbox"/> |
| 7. Yhteisterapiana/-hoitona | <input type="checkbox"/> |
| 8. Asiakastilanteessa | <input type="checkbox"/> |
| 9. Konsultaationa | <input type="checkbox"/> |
| 10. Muuna yhteistyönä, | <input type="checkbox"/> |

miten? _____

25 Oletko tehnyt yhteistyötä erikoissairaanhoidon henkilökunnan kanssa TULES -potilaiden fysioterapiaprosessin aikana?

- | | | | | |
|-------------------------------|--------------------------|-----------------------------|--------------------------|----------------------------------|
| 1. En juuri koskaan
< 10 % | 2. Harvoin
10–39 % | 3. Noin puolessa
40–60 % | 4. Useimmiten
61–90 % | 5. Aina tai lähes aina
> 90 % |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

25.1 Yhteistyötä on ollut pääasiassa seuraavien työntekijöiden kanssa:

1. Fysioterapeutti
2. Hammaslääkäri
3. Lääkäri
4. Osastosihteeri /vastaanottoavustaja

LIITE 1



Jyväskylän yliopisto, Terveystieteiden laitos
Seurantatutkimus fysioterapeuttien TULES-potilaiden suoravastaanotto toiminnasta perusterveydenhuollossa
/Sjögren ja Piirainen 2012

5. Puheterapeutti
6. Psykologi
7. Sairaanhoitaja/terveydenhoitaja
8. Sosiaalityöntekijä
9. Toimintaterapeutti
10. Muita ammattilaisia, keitä? _____

26 Kuinka tärkeäksi koette yhteistyön *erikoissairaanhoidon* henkilökunnan kanssa?

- | 1.En lainkaan tärkeäksi | 2.Jokseenkin tärkeäksi | 3.Melko tärkeäksi | 4. Tärkeäksi | 5.Erittäin tärkeäksi |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

27 Missä muodossa henkilökunnan yhteistyö on *erikoissairaanhoidossa* toteutunut? (Rastita kolme useimmin käytettyä tapaa)

- | | |
|--|--------------------------|
| 1. Puhelimitse | <input type="checkbox"/> |
| 2. Sähköpostitse | <input type="checkbox"/> |
| 3. Tietokoneneuvottelut (esim. videoneuvottelu, skype) | <input type="checkbox"/> |
| 4. Potilastietojärjestelmien kautta (esim. Effica) | <input type="checkbox"/> |
| 5. Virallisissa palavereissa | <input type="checkbox"/> |
| 6. Epävirallisissa palavereissa | <input type="checkbox"/> |
| 7. Yhteisterapiana/-hoitona | <input type="checkbox"/> |
| 8. Asiakastilanteessa | <input type="checkbox"/> |
| 9. Konsultaationa | <input type="checkbox"/> |
| 10. Muuna yhteistyönä, | <input type="checkbox"/> |
- miten? _____



28 Oletko ohjannut TULES -potilaita osallistumaan *fysioterapian lisäksi* muiden organisaatioiden järjestämiin liikuntaryhmiin tai muihin harrasteryhmiin?

- | | | | | |
|------------------------------|--------------------------|----------------------------|--------------------------|---------------------------------|
| 1.En juuri koskaan
< 10 % | 2. Harvoin
10–39 % | 3.Noin puolessa
40–60 % | 4. Useimmiten
61–90 % | 5.Aina tai lähes aina
> 90 % |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

29 Kuinka tärkeäksi koet yhteistyön kunnan/kaupungin liikunta- ja virkistystoimintaa järjestävien tahojen kanssa?

- | | | | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1.En lainkaan tärkeäksi | 2.Jokseenkin tärkeäksi | 3.Melko tärkeäksi | 4. Tärkeäksi | 5.Erittäin tärkeäksi |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

30 Oletko ohjannut TULES -kuntoutujia harjoittelemaan itsenäisesti?

- | | | | | |
|------------------------------|--------------------------|----------------------------|--------------------------|----------------------------------|
| 1.En juuri koskaan
< 10 % | 2. Harvoin
10–39 % | 3.Noin puolessa
40–60 % | 4. Useimmiten
61–90 % | 5. Aina tai lähes aina
> 90 % |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

31 Kuinka usein olet seurannut TULES -potilaan itsenäisten harjoitteiden toteutumista?

- | | | | | |
|------------------------------|--------------------------|----------------------------|--------------------------|----------------------------------|
| 1.En juuri koskaan
< 10 % | 2. Harvoin
10–39 % | 3.Noin puolessa
40–60 % | 4. Useimmiten
61–90 % | 5. Aina tai lähes aina
> 90 % |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

32 Mitä seurantamenetelmiä olette käyttäneet itsenäisen harjoittelun toteutuksen ja vaikuttavuuden seurannassa? _____

LIITE 1



Jyväskylän yliopisto, Terveystieteiden laitos
Seurantatutkimus fysioterapeuttien TULES-potilaiden
perusterveydenhuollossa /Sjögren ja Piirainen 2012

suoravastaanottoinnasta

LIITE 1



Jyväskylän yliopisto, Terveystieteiden laitos
Seurantatutkimus fysioterapeuttien TULES-potilaiden suoravastaanottoinnasta
perusterveydenhuollossa /Sjögren ja Piirainen 2012

D MIELIPITEITÄ

.Aseta rasti (x) sille kohdalle janaa, joka parhaiten kuvaa sinun **mielipidettäsi tällä hetkellä**.

33 Mitkä on asenteesi näyttöön perustuvaan fysioterapiaan (evidence based physiotherapy)?

Hyvin epäileväinen |-----| Hyvin myönteinen

34 Mikä on oma asenteesi TULES – potilaiden suoravastaanottoinnan kehittämisestä fysioterapiassa (tehtävän siirto)?

Hyvin epäileväinen |-----| Hyvin myönteinen

35 Arvioi, mikä on oman työpisteenne (moniammatillinen työtiimi) yleinen asenne TULES -potilaiden suoravastaanottoinnan kehittämisestä (tehtävän siirto)?

Hyvin epäileväinen |-----| Hyvin myönteinen

LIITE 1



Jyväskylän yliopisto, Terveystieteiden laitos
Seurantatutkimus fysioterapeuttien TULES-potilaiden suoravastaanottoinnasta
perusterveydenhuollossa /Sjögren ja Piirainen 2012

36 Arvioi, millaiset fysioterapian kliiniset taidot sinulla on liittyen TULES – potilaiden suoravastaanottoimintaan (tehtävän siirto)?

Heikot |-----| Kiitettävät

36.1 Vahvuuteni ovat: _____

36.2 Kehittämisen kohteeni ovat: _____

37 Arvioi, millaiset fysioterapian ongelmanratkaisutaidot sinulla on liittyen TULES – potilaiden suoravastaanottoimintaan (tehtävän siirto)?

Heikot |-----| Kiitettävät

37.1 Vahvuuteni ovat: _____

37.1 Kehittämisen kohteeni ovat: _____

38 Arvioi, millaiset ovat yhteistyötaitosi potilaiden kanssa liittyen TULES – potilaiden suoravastaanottoimintaan (tehtävän siirto)?

Heikot |-----| Kiitettävät

38.1 Vahvuuteni ovat: _____

38.2 Kehittämisen kohteeni ovat: _____

LIITE 1



Jyväskylän yliopisto, Terveystieteiden laitos
Seurantatutkimus fysioterapeuttien TULES-potilaiden suoravastaanottotoiminnasta
perusterveydenhuollossa /Sjögren ja Piirainen 2012

39 Arvio, millaiset ovat yhteistyötaitosi työyhteisössäsi eri ammattiryhmien kanssa, liittyen TULES – potilaiden suoravastaanottotoimintaan (tehtävän siirto)?

Heikot |-----| Kiitettävät

39.1 Vahvuuteni ovat: _____

39.2 Kehittämisen kohteeni ovat: _____

40 Onko omassa työpisteessä (moniammatillisessa työtiimissä) keskusteltu tulevasta suoravastaanottotoiminnan kehittämistoiminnasta?

- Ei
 Kyllä

KIITOS VAIVANNÄÖSTÄNNE!

FYSIOTERAPIAPALVELUJEN NYKYKÄYTÄNNÖT (TULES -fysioterapia) kyselylomakkeeseen liittyvät kysymykset:

Tuulikki Sjögren, TtT, yliopistonlehtori, puh: 040 169 6841 (klo: 8-16), sähköposti: tuulikki.sjogren@jyu.fi

Kyselyssä on hyödynnetty VAKE - hankeen fysioterapiapalvelujen nykykäytännöt kyselylomaketta. Paltamaa, J. Karhula, M, Suomela-Markkanen, T ja Autti-Rämö, (toim.) Hyvän kuntoutuskäytännön perusta. Kelan tutkimusosasto 2011.

LIITE 2

TUTKIMUSEETTISEN TOIMIKUNNAN KOKOUS

Aika tiistai 18.9.2012 klo 13.00-15.00
Paikka Jyväskylä, K-S keskussairaala, Koulutustilat,
Neuvotteluhuone 5

Läsnä (X)

Varsinaiset jäsenet

Ikävalko, Anu	lakimies
XJuurinen, Kirsi	proviisori
Kairaluoma, Matti	osastonylilääkäri, dosentti
Kastelin-Niemi, Minna	toimistos sihteeri, tradenomi (maallikkojäsen)
XKujala, Santero	erikoislääkäri, lääkintöneuvos; hallituksen jäsen
Lampinen, Päivi	suunnittelija, TtT; sihteeri
XLehtola, Juhani	ylilääkäri, LL
Lepoaho, Heikki	johtava sairaalapastori (maallikkojäsen)
XLindeman, Sari	professori; puheenjohtaja; kokouksen puheenjohtaja
XMustonen, Pirjo	erikoislääkäri, LT
XMönkkönen, Jorma	psykologi
Patronen, Ulla	suuhygienisti; hallituksen jäsen
XPeltokoski, Jaana	ylihoitaja, TtM; vs. hoityön tutkimus- ja kehittämisspäällikkö
Pesola, Maija	ylilääkäri, LKT
Saarikoski, Tuula	potilasasiamies, sairaanhoitaja, TtM
XTimonen, Kirsi	osastonylilääkäri, dosentti; varapuheenjohtaja

Varajäsenet

Antikainen, Teuvo	osastonylilääkäri, LT; Kairaluoman varajäsen
Aukee, Pauliina	osastonylilääkäri, LT; Pesolan varajäsen
XKananoja, Petri	lakimies; Ikävalkon varajäsen
Kemppainen, Kirsi	apteekkari; Juurisen varajäsen
Kuparinen, Milla	erikoissairaanhoitaja; Saarikosken varajäsen
Laakso-Yli-Kokko, Leea	sairaalapastori (maallikkojäsen); Lepoahon varajäsen
Melville, Tony	lehtori, viestintäyrittäjä, hallituksen jäsen; Patrosen varajäsen
Niemistö, Eva-Kaisa	osastonhoitaja, hallituksen jäsen; Kujalan varajäsen
XPylvänäinen, Kirsi	tiedesihteeri; Lampisen varajäsen; kokouksen sihteeri
Rankinen, Vuokko	sosiaalityöntekijä, FM, YTM; Mönkkösen varajäsen
XTuikkanen, Marja-Liisa	toimistos sihteeri (maallikkojäsen); Kastelin-Niemen varajäsen
Tuliharju, Anna	ylilääkäri; Lindemanin varajäsen

LIITE 2

1

Kokouksen avaus

Sari Lindeman toimi puheenjohtajana ja avasi kokouksen.

2

Laillisuus ja päätösvaltaisuus

Kokous todettiin lailliseksi ja päätösvaltaiseksi. Mahdolliset esteellisyydet todettiin kunkin tutkimuksen käsittelyn yhteydessä.

4

Käsiteltävät tutkimukset ja tutkimussuunnitelman muutokset

4.2

Uusi lääketieteellinen tutkimus/jatkokäsittely + tutkimuksen nimen muutos

Seurantatutkimus fysioterapeuttien TULES –potilaiden suoravastaanotto toiminnasta perusterveydenhuollossa (Seurantatutkimus TULES –potilaiden vastaanoton siirtämisestä perusterveydenhuollossa lääkäreiltä fysioterapeutille)

Fysioterapian suoravastaanotto (K-S shp:n Dnro 12U/2012) (Fysioterapian tehtävänsiirto)

Lausuntoa varten 28.5.12 vastaanotettu aineisto:

- Käsittelypyyntö 28.5.12
- Tutkimussuunnitelma
- Tutkimussuunnitelman yhteenveto
- Tutkimuksen eettisyyden arviointi
- Tiedote tutkittavalle
- Suostumus tutkimukseen
- Esitietolomake
- Toimintakykyindeksi (OSWESTRY 2.0)
- Niskakipuindeksi (NDI –FI)
- Kysely olkanivelpotilaalle
- WOMAC – Polvi ja lonkkakysely
- EQ5D – Elämänlaatukysely
- Fysioterapeutin vastaanoton 6 kk seurantakysely
- Kysely fysioterapian tehtävänsiirrosta asiakkaan näkökulmasta
- Fysioterapiapalvelujen nykykäytännöt (TULES –fysioterapia)
- Tehtävänsiirtokoulutukseen liittyvä ennakkotehtävä
- TULES –potilaiden tehtävänsiirtokoulutukseen liittyvien moniammatillisten työyhteisöjen Focus Group –haastattelun teemat
- Tieteellisen tutkimuksen rekisteriseloste 21.5.12

Tutkimussuunnitelmaa käsiteltiin Mauri Kallisen valmistelusta. Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä (559/1994, muutos 312/2011) 22§:n mukaan laillistettu lääkäri päättää lääketieteellisestä tutkimuksesta, taudinmäärittämisestä ja siihen liittyvästä

LIITE 2

hoidosta. Tutkimussuunnitelmassa taudinmäärityksen tekee vastaanottohenkilö kyselylomakkeen perusteella. Tutkimussuunnitelmassa ei ole kuvattu tutkittavien sisäänotto- ja poissulkukriteereitä. Eettinen toimikunta katsoi, että tutkimuksella saattaa olla lainsäädännöllisiä esteitä ja sen suunnittelu vaatii vielä lisätyötä. Päätettiin pyytää tutkijaa kokoukseen kertomaan tutkimuksesta tarkemmin. Tutkijalle toimitetaan lisäselvityspyyntö (liite 2).

Ote: Jari Ylinen, LT, Dos., ylilääkäri

Tutkija on pyydetty kokoukseen vastaamaan lisäselvityspyynnön kysymyksiin ja keskustelemaan tutkimuksesta. Hän ei ole vastannut pyyntöön, vaan toimittanut korjatun aineiston.

Lausuntoa varten 3.9.12 vastaanotettu aineisto:

- Lausuntopyyntö 3.9.12
- Tutkimussuunnitelma
- Tutkimussuunnitelman yhteenveto
- Tutkimuksen eettisyyden arviointi
- Tiedote tutkittavalle
- Suostumus tutkimukseen
- Liite 1. Opetussuunnitelman sisältö
- Liite 2. Esitietolomake
- Liite 3. Toimintakykyindeksi (OSWESTRY 2.0) – Selkä
- Liite 4. Niskakipuindeksi
- Liite 5. Kyselylomake olkanivelpotilaalle
- Liite 6. WOMAC – Polvi ja lonkkakysely
- Liite 7. EQ5D – Elämänlaatukysely
- Liite 8. Terveysteen liittyvän elämänlaadun kyselylomake (15D)
- Liite 9. Hoidon jälkeinen kysely
- Liite 10. Kysely fysioterapeuttien suoravastaanotosta asiakkaan näkökulmasta
- Liite 11. Fysioterapiapalvelujen nykykäytännöt (TULES –fysioterapia) –kysely
- Liite 12. Suoravastaanotto –koulutukseen liittyvä ennakkotehtävä
- Liite 13. TULES –potilaiden suoravastaanotto – koulutuksen Focus Group – haastattelun teemat
- Tiedote tutkittavalle koulutukseen osallistuvalla fysioterapeutille
- Koulutettavan fysioterapeutin suostumus tutkimukseen
- Tieteellisen tutkimuksen rekisteriseloste 21.5.12 (Potilaat)
- Tieteellisen tutkimuksen rekisteriseloste 1.9.12 (Fysioterapeutit)

Tutkimussuunnitelma käsiteltiin Tuula Saarikosken valmistelusta.

Toimikunta katsoi tutkimussuunnitelman täyttävän lääketieteellisestä tutkimuksesta annetun lain (794/2010) edellytykset ja päätti antaa siitä puoltavan lausunnon edellyttäen, että tutkija selvittää seuraavat asiat:

- Liite 10: tekstissä "Lasten osalta toivomme huoltajan vastaavan kysymyksiin". Tutkimussuunnitelmassa kuitenkin kerrotaan, että alle 18-vuotiaita ei tutkimukseen rekrytoida. Tämä tulisi korjata.
- Tutkimusryhmän yhteystiedot tulisi lisätä kyselylomakkeisiin.
- Tutkittavan poissulkukriteerit kohtaan ehdotetaan, että tutkija korjaa vajaakykyisyyttä kohtaan "henkilö, joka ei mielenterveyden häiriön, kehitysvammaisuuden tai muun vastaavan syyn vuoksi kykene pätevästi antamaan suostumustaan tutkimukseen..." - "henkilö, joka ei vakavan mielenterveyden häiriön..."

LIITE 2

- Lisäksi tulisi lisätä, ettei suoravastaanottotoimintaan koskevaan tutkimukseen sisälly mitään potilaisiin liittyviä riskejä.

Korjatut asiakirjat tulee toimittaa puheenjohtajan hyväksymistä varten toimikunnan sihteerille.

Ote: Jari Ylinen, LT, Dos., ylilääkäri

Otteen tarkastetusta pöytäkirjasta oikeaksi todistaa

Korjatut asiakirjat on toimitettu 15.10.12 ja puheenjohtaja on sen hyväksynyt 18.12.12. Asiakirjat liitetään aikaisempaan aineistoon.

Sari Lindeman, eettisen toimikunnan puheenjohtaja

Fysioterapeuteille suunnatun täydennyskoulutuksen vaikuttavuuden tutkimukset

Tutkimus	Taustat ja tarkoitus	Tutkimusmenetelmät	Keskeiset tulokset
<p>1. Verhoef J et al. 2004 The Netherlands</p> <p>A system of networks and continuing education for physical therapists in rheumatology: a feasibility study</p>	<p>Tutkimuksen tarkoituksena on arvioida Alankomaiden alueellisen fysioterapiaverkoston soveltuvuutta reumapotilaiden hoitoon. Verkosto sisälsi täydennyskoulutuksen. Verkoston tavoitteena on kehittää ensisijaista hoitoa antavien fysioterapeuttien hoidon laatua lisäämällä spesifiä tietoa, teknisiä ja kommunikatiivisia taitoja sekä yhteistyötä reumatologien kanssa.</p>	<p>Kahdella eri alueella Alankomaissa järjestettiin samanaikaisesti 5 päiväinen täydennyskoulutus joka jatkui 6kk ajan kahdesti kuussa työpajoina ja opetusklinikoina. 63 fysioterapeuttia osallistui tutkimukseen. Tutkimus sisälsi lisäksi konsultaatioita, uutiskirjeitä sekä kehityksen kommunikointiohjeistukseen. Loppumittaukset sisälsivät osallistumisaktiivisuuden, jatkokoulutuksen laadun, opetusklinikan, tiedot, verkostoaktiviteetit, kommunikaation, hoidettujen potilaiden määrän ja potilastytyvyyden.</p>	<p>Kaikki koulutusohjelman mittaukset osoittivat positiivisia tuloksia. Tiedon määrä lisääntyi merkittävästi heti intervention jälkeen sekä 18kk seurantajakson jälkeen. Yhteistyön ohjeistuksen luonnos laadittiin fysioterapeuttien ja reumatologien välille ja merkittävä edistys kommunikaatiossa havaittiin 18kk seurantajakson jälkeenkin. Potilasmäärä sekä potilastytyvyys kasvoivat koeryhmän fysioterapeuteilla 18kk seurantajakson jälkeenkin mitattuna.</p>
<p>2. Brennan GP et al. 2006 USA</p> <p>Impact of continuing education interventions on clinical outcomes of patients with neck pain who received physical therapy.</p>	<p>Fysioterapeuttien täydennyskoulutuksen vaikuttavuutta niskakivupotilaiden hoidon tuloksellisuuteen ei ole aiemmin tutkittu. Tutkimuksen tarkoituksena on tutkia täydennyskoulutusinterventioiden vaikutuksia kliinisiin tuloksiin potilailla jotka käyvät fysioterapiassa.</p>	<p>N=57 fysioterapeuttia. Heistä 34 fysioterapeuttia 13 eri klinikalta osallistui 2 päiväiseen täydennyskoulutukseen, ja 11 heistä osallistui lisäksi niskakivupotilaan hoidon kliinisen kehittämisen projektiin. Tuloksia verrattiin sekä lyhyen täydennyskoulutuksen käyneiden ja ei-käyneiden välillä sekä jatkokoulutukseen osallistuneiden ja ei-osallistuneiden välillä.</p>	<p>2-päiväisen kurssin koe- ja kontrolliryhmien välillä ei havaittu eroja hoidon kliinisessä vaikuttavuudessa. Jatkokoulutukseen osallistuneiden fysioterapeuttien potilaissa havaittiin vähintään minimaalisen toimintakyvyn muutoksen saavuttaneiden potilaiden määrän merkittävä kasvu sekä tarvittavien fysioterapiakertojen väheneminen.</p>
<p>3. Cleland JA et al. 2009 USA</p> <p>Does continuing education improve physical therapists' effectiveness in treating neck pain? A randomized clinical trial.</p>	<p>Tähänastiset tulokset eivät puolla sitä että fysioterapeuttien täydennyskoulutukset vaikuttaisivat suotuisasti hoidon tehoon niskakivupotilailla. Tutkimuksen tarkoituksena on tutkia täydennyskoulutuksen vaikuttavuutta niskakivupotilaan fysioterapian tuloksellisuuteen.</p>	<p>19 fysioterapeuttia 11 eri klinikalta kutsuttiin 2-päiväiseen niskakivun fysioterapia-täydennyskoulutukseen jonka jälkeen heidät satunnaistettiin koe- ja kontrolliryhmään. Koeryhmän koulutukset jatkuivat pienryhmä- sekä ammatillisen kehityksen istuntoina. Ryhmien tuloksia verrattiin sekä ennen että jälkeen koulutuksen.</p>	<p>Pidemmän koulutuksen käyneiden fysioterapeuttien potilailla toimintakyvyn ongelmat vähenivät merkittävästi verrattuna kontrolliryhmän potilaisiin. Lisäksi tarvittavien fysioterapiakertojen määrä väheni. Kivun intensiteetissä ei löytynyt tilastollisesti merkittävää eroa ryhmien välillä.</p>

(Verhoef ym. 2004; Brennan ym. 2006; Cleland ym. 2009)

LIITE 4

Muutosmuuttujien sekä janavastausten Spearmanin korrelaatiokerroin ikään ja työkokemukseen

Muutosmuuttuja	Ikä	Työkokemus
TULE:n ja liikkeisiin liittyvät toiminnot – mittaaminen tai arvioiminen (SUM1)	0,89 Sig. 0,660	0,195 Sig. 0,330
Aistitoiminnot – mittaaminen tai arvioiminen (SUM2)	0,39 Sig. 0,846	0,159 Sig. 0,427
Sydän ja verenkierto-, veri- ja hengitysjärjestelmän toiminnot – mittaaminen tai arvioiminen (SUM3)	-0,071 Sig. 0,724	-0,056 Sig. 0,780
Ruoansulatus-, aineenvaihdunta- ja umpieritys järjestelmän toiminnot – mittaaminen tai arvioiminen (SUM4)	-0,085 Sig. 0,673	0,018 Sig. 0,927
Virtsatoiminnot – mittaaminen tai arvioiminen (SUM5)	-0,336 Sig. 0,087	-0,265 Sig. 0,182
Suoritukset ja osallistuminen – mittaaminen tai arvioiminen (SUM6)	-0,088 Sig. 0,663	0,056 Sig. 0,783
Sisäiset kontekstuaaliset tekijät – mittaaminen tai arvioiminen (SUM7)	0,006 Sig. 0,975	0,125 Sig. 0,536
Ulkoiset kontekstuaaliset tekijät – mittaaminen tai arvioiminen (SUM8)	0,061 Sig. 0,761	0,125 Sig. 0,536
Manuaalinen testaus (SUM9)	-0,086 Sig. 0,669	-0,031 Sig. 0,876
Suorituskyvyn testaus (SUM10)	0,210 Sig. 0,293	0,181 Sig. 0,367
Testit laitteilla (SUM11)	0,105 Sig. 0,602	0,103 Sig. 0,611
Lomakkeiden käyttö (SUM12)	0,159 Sig. 0,428	0,105 Sig. 0,601
Fysioterapian kliiniset taidot /TULES suoravastaanotto	0,63 Sig. 0,756	0,302 Sig. 0,125
Fysioterapian ongelmanratkaisutaidot /TULES suoravastaanotto	0,114 Sig. 0,578	0,082 Sig. 0,691
Asenne näyttöön perustuvaan fysioterapiaan	-0,205 Sig. 0,306	-0,260 Sig. 0,190

LIITE 5 YHTEISTYÖTÄ KOSKEVAT TAULUKOT

Yhteistyötä koskevien väittämien frekvenssit ja suhteelliset frekvenssit alku- ja loppumittauksissa

Väittämä	1. En juuri koskaan <10% *1.En lainkaan tärkeäksi	2.Harvoin 10-39% *2.Jokseenkin tärkeäksi	3.Noin puolessa 40-60% *3.Melko tärkeäksi	4.Useinmiten 61-90% *4.Tärkeäksi	5.Aina tai lähes aina >90% *5.Erittäin tärkeäksi
Olet tehnyt yhteistyötä <i>perusterveyshuollon/työterveyshuollon</i> henkilökunnan kanssa TULES -potilaiden fysioterapiaprosessin aikana? (Jos toimit perusterveydenhuollossa tai työterveyshuollossa, ajattele omaa työpaikkaasi)	2 (7,4%)	10 (37%)	7 (25,9%)	6 (22,2%)	2 (7,4%)
Koet yhteistyön <i>perusterveyshuollon/työterveyshuollon</i> henkilökunnan kanssa	1 (3,7%)	10 (37%)	6 (22,2%)	7 (25,9%)	3 (11,1%)
Olet tehnyt yhteistyötä <i>erikoissairaanhoidon</i> henkilökunnan kanssa TULES -potilaiden fysioterapiaprosessin aikana	6 (22,2%)	16 (61,5%)	3 (11,1%)	1 (3,7%)	
Koet yhteistyön <i>erikoissairaanhoidon</i> henkilökunnan kanssa	6 (22,2%)	19 (70,4%)	1 (3,7%)	1 (3,7%)	
Olet ohjannut TULES -potilaita osallistumaan <i>fysioterapian lisäksi</i> muiden organisaatioiden järjestämiin liikuntaryhmiin tai muihin harrasteryhmiin		*1 (3,7%)	*3 (11,1%)	*6 (22,2%)	*17 (63%)
Koet yhteistyön kunnan/kaupungin liikunta- ja virkistystoimintaa järjestävien tahojen kanssa		3 (11,1%)	9 (33,3%)	11 (40,7%)	4 (14,8%)
		4 (14,8%)	5 (18,5%)	15 (55,6%)	3 (11,1%)
		3 (11,1%)	8 (29,6%)	14 (51,9%)	2 (7,4%)
		*1 (3,7%)	*1 (3,7%)	*5 (18,5%)	*20 (74,1%)
		1 (3,7%)	4 (14,8%)	10 (37%)	12 (44,4%)

Viimeisten 6kk aikana toteutunut yhteistyö perus-/työterveyshuollon kanssa

Yhteistyötaho	Alkumittaus	Loppumittaus
Fysioterapeutti	22 (81,5%)	25 (92,6%)
Hammaslääkäri	1 (3,7%)	2 (7,4%)
Lähihoitaja	3 (11,1%)	4 (14,8%)
Lääkäri	26 (96,3%)	26 (96,3%)
Osastosihteeri/vastaanottoavustaja	9 (33,3%)	12 (44,4%)
Puheterapeutti	2 (7,4%)	1 (3,7%)

LIITE 5 YHTEISTYÖTÄ KOSKEVAT TAULUKOT

Psykologi	4 (14,8%)	5 (18,5%)
Sairaan/terveydenhoitaja	15 (55,6%)	16 (59,3%)
Sosiaalityöntekijä	3 (11,1%)	2 (7,4%)
Toimintaterapeutti	7 (25,9%)	9 (33,3%)

Viimeisten 6kk aikana toteutuneen yhteistyön tapa perus/työterveyshuollon kanssa

Yhteistyötaho	Alkumittaus	Loppumittaus
Puhelin	21 (77,8%)	24 (88,9%)
Sähköposti	5 (18,5%)	5 (18,5%)
Tietokoneuuvottelu	-	-
Potilastietojärjestelmä	22 (81,5%)	24 (88,9%)
Viralliset palaverit	8 (29,6%)	12 (44,4%)
Epäviralliset palaverit	9 (33,3%)	9 (33,3%)
Yhteisterapia/-hoito	-	1 (3,7%)
Asiakastilanne	2 (7,4%)	6 (22,2%)
Konsultaatio	18 (66,7%)	19 (70,4%)

Viimeisten 6kk aikana toteutunut yhteistyö erikoissairaanhoidon kanssa.

Yhteistyötaho	Alkumittaus	Loppumittaus
Fysioterapeutti	26 (92,9%)	23 (85,2%)
Hammaslääkäri	-	-
Lääkäri	14 (51,9%)	10(37%)
Osastosihteeri/vastaanottoavustaja	3 (11,1%)	2 (7,4%)
Puheterapeutti	-	-
Psykologi	-	-
Sairaan/terveydenhoitaja	3 (11,1%)	-

LIITE 5 YHTEISTYÖTÄ KOSKEVAT TAULUKOT

Sosiaalityöntekijä		
Toimintaterapeutti	2 (7,4%)	3 (11,1%)
Muu	1 (3,7%)	

Yhteistyön tavat erikoissairaanhoidon kanssa alku- ja loppumittauksissa

Yhteistyötaho	Alkumittaus	Loppumittaus
Puhelin	23 (85,2%)	20 (74,1%)
Sähköposti	4 (14,8%)	3 (11,1%)
Tietokoneuuvottelu	1 (3,7%)	1 (3,7%)
Potilastietojärjestelmä	10 (37%)	13 (48,1%)
Viralliset palaverit	4 (14,8%)	1 (3,7%)
Epäviralliset palaverit	4 (14,8%)	1 (3,7%)
Yhteisterapia/-hoito	2 (7,4%)	
Asiakastilanne	1 (3,7%)	1 (3,7%)
Konsultaatio	8 (29,6%)	10 (37%)
Muu	3 (11,1%)	

LIITE 6 TÄYDENNYSKOULUTUKSEN OSAAMISTAVOITTEET JA SISÄLTÖ

Opintojakso	Osaamistavoite	Sisältö
Tules-asiakkaan tutkimisen kliiniset taidot 7 op	-tule-asiakkaan erotusdiagnostisen tutkiminen ja kliininen päättely -vakavat sairaudet ja niiden oireiden tunnistaminen -itsenäinen hoidontarpeen arviointi -jatkotutkimustarpeen arviointi -ohjauksen ja terapeuttisen harjoittelun menetelmien hallitseminen -asiakkaan ohjaaminen ja kannustaminen itsehoitoon	tule-sairauksien patofysiologia ala- ja yläraajojen, niskan ja selän erotusdiagnostinen tutkiminen ja siihen liittyvät kliiniset testit. Vakavien sairauksien ja oireiden tunnistaminen. Ikääntymisen muutokset ja vajaakuntoisuus tule-sairauksien taustalla; -palpaatio (normaalien ja epänormaalien anatomisten rakenteiden tunnistaminen, triggeripisteet, turvotus, bursiitti, tenosynoviitti, lipooma, sidekuduskertymät, tuumorit) -niveltoiminnan tutkiminen (mobilitetti-stabiliteetti) ja eri mittarien käyttö -lihasvoiman tutkiminen (mittarien käyttö) -neurologiset testit (refleksit, tunto, voimat, koordinaatio, neurodynamiikka) -erilaiset muut erotusdiag.testit (pinnelilatestit) -verenkierron tutkiminen -lisäksi spesifejä erotusdiag.tesejä liittyen eri sairauksiin (neurologiset sairaudet, fibromyalgia, radikulaatio kipu, muut kiputilat)
Tules-suoravastaanottotoiminta 2 op	tules-suoravastaanottotoimintaa linjaavien periaatteiden tuntemus, oman työnsä ja vastuunsa tunnistaminen osana perusterveydenhuollon vastaanottotoiminnan kokonaisuutta. Kirjaamisen hallinta ja lääkeaineiden mahdollisuuksien ja vaikutusten tietämys tuki- ja liikuntaelinten ongelmassa	-akuuttihoito -hoidon porrastusohjeet -kirjaaminen, tietojärjestelmät -lääketuntemus -sairaslomakirjoitus oikeudet ja käytännöt -jatkotutkimuspyynnöt/ lähetteet
Näyttöön perustuva kuntoutuksen suunnittelu 2 op	näyttöön perustuvan toiminnan perusajatusten hallinta ja käytännön työstä nousevien haasteiden kriittinen tarkastelu tules-vastaanottotoiminnassa. Näyttöön perustuvien toimintatapojen työyhteisössä edistävien ja estävien tekijöiden yksilöity analysointi. Näyttöön perustuvien toimintatapojen tuominen työyhteisön arvioitavaksi ja niiden implementoiminen käytäntöön. Moniammatillisen toiminnan luonteen ymmärtäminen ja tiedon hyödyntäminen näyttöön perustuvan kuntoutuksen suunnittelussa ja sen tuloksellisuuden seurannassa. Erilaisten kotimaisten ja kansainvälisten lähteiden hyödyntäminen tiedonhaussa.	-näyttöön perustuva toiminta -näyttöön perustuvaa toimintaa estävät ja edistävät tekijät -näyttöön perustuva toiminta tules-fysioterapian perustana -implementointiprosessi
Asiakasohjaustaidot 2 op	valitsemansa yksilö- ja ryhmätason voimavarakeskeisten ohjausmenetelmien hallinta. Näiden menetelmien soveltaminen, arviointi ja kehittäminen omalla asiantuntijuusalueella asiakkaiden terveyden, toimintakyvyn ja osallisuuden edistämiseksi	-voimavarakeskeiset ohjaus- ja neuvontatyön mallit, menetelmät, arviointi ja kehittäminen. -ryhmäohjaus -puhelin- ja elektroninen neuvonta -verkostotyö
Tules-suoravastaanottotoiminnan kehittäminen 2 op	Aloitteelliseen ja kehittävään työtapaan kykeneminen tules- suoravastaanottotoiminnan kehittämiseksi. Monialaisissa työryhmissä ja erilaisissa kehittämistyön tehtävissä toimiminen ja tietojen sekä taitojen soveltaminen tuloksellisen tules-suoravastaanottotoiminnan toteuttamiseksi. Työn tulosten raportointi tehtävän edellyttämällä tavalla.	Tules-suoravastaanottotoiminnan ja työnjaon kehittäminen sekä toiminnan juurruttaminen perusterveydenhuoltoon

LIITE 7 FYSIOTERAPEUTTIEN KÄYTÄNTEET JA OSAAMINEN INTERVENTION ALUSSA

Fysioterapeuttinen tutkiminen, toteutus ja arviointi

Tutkimukseen osallistuneiden fysioterapeuttien toteuttama TULES-fysioterapia perustui suurimmalla osalla (70,4%) lähes kokonaan fysioterapeuttiseen tutkimiseen ja toimintakyvyn arviointiin. Heidän fysioterapeuttinen hoitonsa noudatti valtaosalla enimmäkseen (70,4%) tai kokonaan (11,1%) kansallisia näyttöön perustuvia hoitosuosituksia. Suurin osa noudatti enimmäkseen (55,6%) tai lähes aina (14,8%) Keski-Suomen keskussairaalan hoidonpöytäsuojia, mutta vajaa viidennes (18,5%) noudatti näitä ohjeita enintään osittain.

Tutkimukseen osallistuneet fysioterapeutit painottivat TULES-potilaiden tutkimisessa ja arvioinnissa kipua ja särkyä, liikkumista, nivelliikkuvuuksia sekä lihasvoimaa. Sen sijaan refleksien ja verenkierron tutkiminen oli alkumittausten aikaan käytänteenä keskimäärin harvoin tai ei koskaan. Elämänlaatuun vaikuttavista kontekstuaalisista tekijöistä kartoitettiin alkumittausten mukaan parhaiten harrastuksia, kun taas ravinto ja pelkovälittämiskäyttäytyminen huomioitiin keskimäärin vain harvoin tai ei koskaan.

Alkumittausten mukaan tutkimukseen osallistuneet fysioterapeutit käyttivät manuaalisia tekniikoita vaihtelevasti TULES-potilaiden toimintakyvyn mittareina. Kaikki vastanneet tutkivat nivelliikkuvuuden, ja lähes kaikki mittasivat myös lihasvoiman. Yli puolet fysioterapeuteista tutkivat myös pinnetilat, määrittelivät manuaalisesti tunnon, spesifit nivelliikkuvuudet sekä tekivät manuaalisia erotusdiagnostisia testejä. Heikoimmin mitattiin refleksejä sekä ihoa ja ihonalaiskudoksen tilaa.

Suorituskykyä fysioterapeutit mittasivat eniten varvas/kantakävelytestillä, kyykistymistestillä, toistettujen liikkeiden sekä yläraajojen toiminnallisilla testeillä. Laajemmista suoritustestistöistä käytettiin eniten Ortonin ja TOIMIVA-testistöjä, kun KELA:n koordinaatio- ja tasapainotesti sekä UKK:n suoritustestistö olivat käytössä harvinaisempia. Kävelytesteistä suosituin oli 10 metrin

LIITE 7 FYSIOTERAPEUTTIEN KÄYTÄNTEET JA OSAAMINEN INTERVENTION ALUSSA

kävelytesti, kun taas enemmän aikaa vievät 6 minuutin sekä 2 kilometrin kävelytestejä käytettiin harvemmin.

Laitteilla fysioterapeutit olivat viimeisten 6kk aikana mitanneet eniten puristusvoimaa sekä nivelliikkuvuutta. Puristusvoiman mittarina oli yleisimmin Jamar-mittari ja nivelliikkuvuutta mitattiin eniten goniometrillä. Kymmenen fysioterapeuttia oli mitannut hengitysfunktiota pääosin PEF-mittarin avulla. Muut kuvassa 9 esitellyt laitemittaukset olivat harvalukuisempia.

Lomakkeita fysioterapeutit olivat alkumittausten mukaan käyttäneet melko vähän kuluneen 6 kuukauden aikana. Eniten käytetty lomake liittyi kivun arvioimiseen esim VAS-janalla tai Borgin asteikolla. Kipupiiroksia oli käyttänyt myös yli puolet. McKenzie-instituutin tutkimuslomakkeita oli käyttänyt lähes puolet fysioterapeuteista. Muiden lomakkeiden käyttö oli ollut harvinaisempaa.

Fysioterapeutit kirjasivat päätavoitteet enimmäkseen tai lähes aina (77,7%), mutta osatavoitteet kirjasi enimmäkseen tai lähes aina vain noin puolet (48,1%) vastaajista. Vajaa viidennes (18,5%) kirjasi päätavoitteet enintään osittain ja osatavoitteet enintään osittain kirjasi kolmannes (33,3%) vastaajista. Fysioterapian tavoitteiden toteutumisen seurannasta sopi potilaan kanssa valtaosa (77,7%) enimmäkseen tai lähes aina. Kaikki vastaajat sopivat näistä tavoitteista vähintään noin puolien potilaista kanssa. Itsenäiseen harjoitteluun fysioterapeuteista 85,2% ohjasi potilaan lähes aina, mutta itsenäistä harjoittelua seurasi lähes aina vain 40,7% ja 14,8% seurasi vain osittain. Itsenäiseen harjoitteluun siis kehoitettiin mutta seurannan tehokkuus on tästä vain noin puolet.

TULES-fysioterapian tavoitteiden seurannassa tutkimukseen osallistuneet fysioterapeutit käyttivät lähes aina kuntoutujan toimintakyvyn havainnointia (77,8% vastaajista) sekä keskustelua kuntoutujan kanssa (88,9%). Toimintakykyä mittaavia testejä käytettiin myös paljon (enimmäkseen 40,7% ja lähes aina 40,7%). Vieraampia käytänteitä fysioterapian tavoitteiden seuraamisessa olivat kuntoutujan läheisten kanssa keskustelu, jota enintään harvoin hyödynsi 81,5% vastaajista, sekä videointi jota ei käytetty juuri koskaan (77,7%). Muun henkilökunnan kanssa keskustelua hyödynnettiin vain noin puolessa potilastapauksia (44,4%) tai tätä harvemmin.

LIITE 7 FYSIOTERAPEUTTIEN KÄYTÄNTEET JA OSAAMINEN INTERVENTION ALUSSA

Kyselylomakkeen laadullisissa fysioterapeuttisen tutkimuksen, toteutuksen ja arvioinnin osioissa kysyttiin TULES-potilaan moninaisten ongelmien huomioimisesta fysioterapian suunnittelussa ja seurannassa sekä TULES-potilaan huomioimisesta fysioterapian tavoitteiden asettamisessa. Intervention alussa tutkimukseen osallistuneiden fysioterapeuttien tavat huomioida TULES-potilaan moninaiset ongelmat olivat hyvin erilaisia. Vastauksissa painottuivat potilaan kuuntelu ja arvostaminen, oireiden priorisointi, riittävä määrä ohjaukset ja seurantakäynnit, yksilöllisyyden sekä sairauden keskinäisten suhteiden huomioiminen. Muita, pienempiä osa-alueita nousi esiin vain yksittäisissä vastauksissa.

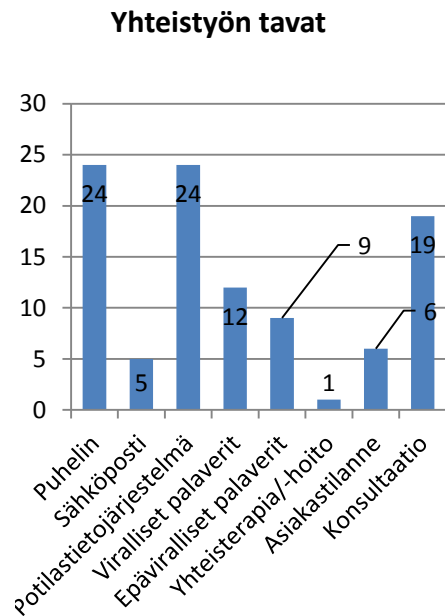
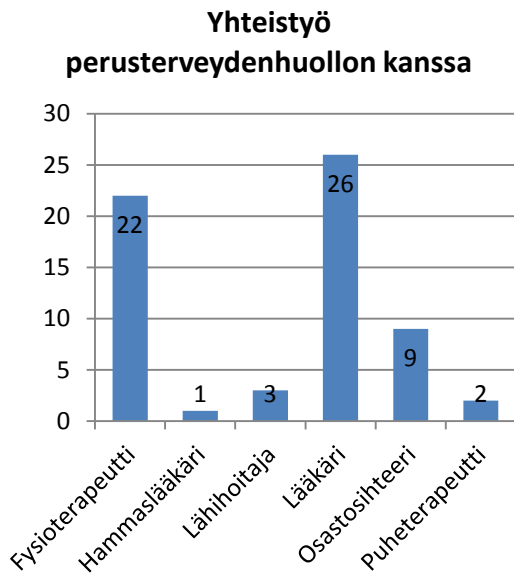
TULES-potilaan huomioimisen käytänteinä fysioterapian tavoitteiden asettamisessa oli intervention alussa niistä yhdessä sopiminen, potilaan resurssit huomioiva tai potilas sai määrittellä tavoitteensa itse. Vastauksista nousi esiin pyrkimys konkreettisiin sekä realistisiin tavoitteisiin.

Yhteistyö- ja osallistumismahdollisuudet

Tutkimukseen osallistuneet fysioterapeutit pitivät organisaatorajat ylittävää moniammatillista yhteistyötä tärkeänä, mutta käytännössä yhteistyö ei kuitenkaan ollut toteutunut. Perus- tai työterveyshuollon henkilökunnan kanssa yhteistyötä tekivät harvoin tai ei koskaan 44,4% vastaajista, ja vain vajaa kolmannes (29,6%) useimmiten tai lähes aina. Yhteistyötä em.tahojen kanssa suurin osa tutkimukseen osallistuneista fysioterapeuteista piti kuitenkin tärkeänä (22,2%) tai erittäin tärkeänä (63%). Yhteistyötä tehtiin eniten lääkärin sekä muiden fysioterapeuttien kanssa.

LIITE 7 FYSIOTERAPEUTTIEN KÄYTÄNTEET JA OSAAMINEN INTERVENTION ALUSSA

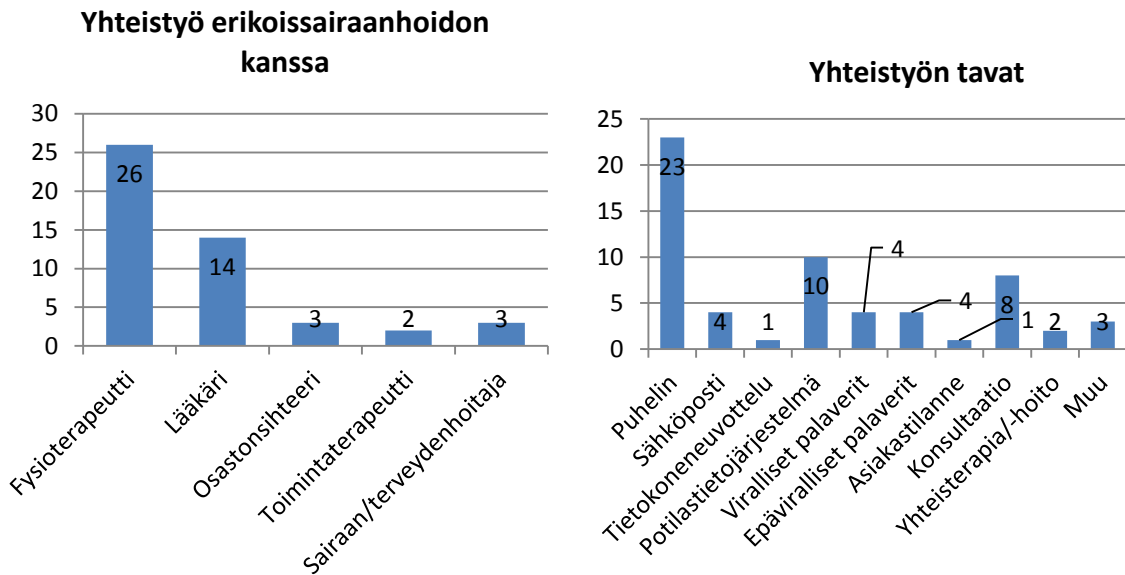
Perusterveydenhuollon kanssa alkumittauksissa viimeisen 6 kk aikana toteutunut yhteistyö sekä yhteistyön tapa, frekvenssit



Yhteistyö erikoissairaanhoidon henkilökunnan kanssa toteutui perusterveydenhuollon yhteistyötä heikommin. Vastaajista 83,7% kohdalla tämä toteutui vain harvoin tai ei juuri koskaan. Samoin kuten perus- ja työterveyshuollonkin kohdalla suurin osa vastaajista kuitenkin piti yhteistyötä erikoissairaanhoidon kanssa vähintään melko tärkeänä (88,9%). Näin ollen yhteistyötä pidettäisiin tärkeänä julkisen sektorin eri toimijoiden välillä, mutta jostain syystä yhteistyö ei pääse toteutumaan. Erikoissairaanhoidon kanssa yhteistyö oli toteutunut lähinnä fysioterapeuttien sekä fysioterapeutin ja lääkärin välillä. Yhteistyön tavat olivat hyvin samanlaiset kuin perusterveydenhuollon kanssa. Puhelin, potilastietojärjestelmä sekä konsultaatiot olivat käytetyimmät yhteistyötavat.

LIITE 7 FYSIOTERAPEUTTIEN KÄYTÄNTEET JA OSAAMINEN INTERVENTION ALUSSA

Erikoissairaanhoidon kanssa alkumittauksissa viimeisen 6 kk aikana toteutunut yhteistyö sekä yhteistyön tapa, frekvenssit



Yhteistyötä julkisen sektorin liikunta- ja virkistystoimen kanssa yhteistyötä pidettiin muiden julkisen sektorin tahojen tapaan myös tärkeänä, mutta tämä ei kuitenkaan näkynyt fysioterapeuttien aktiivisuudessa ohjata potilaita osallistumaan fysioterapian ulkopuolisiin liikunta- tai harrasteryhmiin.

Mielipiteet ja itsearviointi

Alkumittauksissa fysioterapeuttien asenne sekä näyttöön perustuvaan fysioterapiaan että suoravastaanotto toimintaan oli hyvin myönteinen. Oman työpisteen asenne suoravastaanotto toimintaan sen sijaan arvioitiin aavistuksen heikommaksi. Suoravastaanotto toimintaan liittyvät kliiniset sekä ongelmanratkaisutaidot arvioitiin heikommiksi kuin yhteistyötaidot sekä potilaan että muun henkilökunnan kanssa.

LIITE 8 SUMMAMUUTTUJEN 9-12 TARKEMMAT SISÄLLÖT

1. Manuaalinen testaus (SUM9)	Lihasoimatestaus Tunnon testaus Ihon ja ihonalaisten kudosten testaus Nivelliikkuvuus (akt. /pass./ jousto) Spesifinen nivelliikkuvuus (nikama tmv) Nivelten stabiliteetti Refleksien testaus Pinnetilastetit Erotusdiagnostiset testit (nivel/kudos)
2. Suorituskyvyn testaus (SUM10)	Varvas/kantakävely Kyykistyminen Toistetut liikkeet Yläraajojen toiminnalliset testit Bergin tasapainotesti tmv. Tasapainotesti (tinetti, yhd jalalla seisoita, TUG tmv) Kävelytesti 10m Kävelytesti 6min Kävelytesti 2km UKK Kelan koordinaatio- ja tasapainotestit Suorituskestävyys: ORTON (Invalidisäätiö) Suorituskestävyys: TOIMIVA Suorituskestävyys: UKK-instituutti
3. Testit laitteilla (SUM11)	Puristusvoima Lihasoima Nivelliikkuvuus Tasapaino Lantionpohjanlihaksen Mikrospiometri tai muu hengitysfunktio/ Hengitys- ja verenkiertoelimistön kunto Fyysinen aktiivisuus
4. Lomakkeiden käyttö (SUM12)	Olkapään haittaindeksit (esim. ASES) Niskahaittaindeksi (Neck Disability Index tmv) Selkähaittaindeksi (Oswestry, Roland Morris tmv). Polven ja lonkan haittaindeksi (WOMAC, KOOS) McKenzie Instituutin tutkimuslomakkeet Pohjoismainen TULES- oirekysely (tmv) Kipu VAS- jana tai Kipu Borgin CR10 skaala Kipupiirroset Kroonisen kivun hyväksymisen kysely (CPAQ tmv.) Koettu kuormittuneisuus (Borg RPE /6-20) FIM (Functional Independence Measure) Mieliala (esim. Beck, Deps) Esteetön työpaikka (Työterveyslaitos) Työkyky indeksi tai osia (Työterveyslaitos) Fyysinen aktiivisuuslomake (esim. IPAQ) Työpaikan ergonomian selvitysmenetelmä tmv. Elämänlaatu (esim. Rand36 tai Health Related Quality of Life tmv.)