



# **NEUROLOGISEN KUNTOUTUJAN OHJAUSME- NETELMÄT ALLASTERAPIASSA**

Tiina Sanamäki

Kehittämistehtävä  
Toukokuu 2012  
Ammatilliset erikoistumisopinnot  
Neurologinen fysioterapia  
Tampereen ammattikorkeakoulu

## TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu  
Ammatilliset erikoistumisopinnot  
Neurologinen fysioterapia

SANAMÄKI, TIINA: Neurologisen kuntoutujan ohjausmenetelmät allasterapiassa

Kehittämistehtävä 33 s., liitteet 4 s.

Toukokuu 2012

---

Allasterapia on osa neurologisen kuntoutujan fysioterapiaa. Ohjaamisella altaassa on suuri merkitys ja se edellyttää fysioterapeutin ja kuntoutujan välistä välitöntä vuorovaikutusta. Fysioterapeutti käyttää työssään sanallista, visuaalista ja manuaalista ohjaamista. Tehokkaan kuntoutuksen perustana on tietous veden erityisominaisuuksista. Allasterapiasta ja sen ohjauksesta ei ole aiempaa tutkittua tietoa.

Kehittämistehtävän tavoitteena oli selvittää kyselyllä millaiset ohjaustavat on todettu hyviksi ja toimiviksi vedessä sekä minkälaisia haasteita allasterapiian ohjaus asettaa neurologisen kuntoutujan kanssa. Työn tarkoituksena oli tuoda varmistusta käytettyihin menetelmiin oman työyhteisöni allasterapiian toteutuksessa. Lisäksi työn tarkoituksena oli koota tietopaketti neurologisten kuntoutujien allasterapiasta ja sen ohjaamisesta, jota oma työyhteisöni ja muut fysioterapeutit ja opiskelijat voivat hyödyntää käytännötyössään. Kyselyyn osallistui seitsemän fysioterapeuttia ympäri Suomen, jotka työskentelivät aikuisneurologisten kuntoutujien kanssa altaassa.

Kyselylomakkeen perusteella voi todeta, että suomessa allasterapiassa käytetään hyvin paljon omaa järkeilyä veden erityisominaisuuksiin ja fysioterapiian perusteisiin pohjautuen. Kyselylomakkeen perusteella sanallista ohjausta käytetään selvästi eniten. Manuaalista ja visuaalista ohjausta käytetään lähes saman verran. Manuaalista ohjausta käytetään enemmän pyörätuolilla liikkuvien ja erityäin vaikeavammaisten kanssa. Visuaalista ohjausta käytetään eniten silloin kun kuntoutuja on yksin altaassa. Vastauksista nousi selvästi esille, että kuntoutujan annetaan tehdä vedessä mahdollisimman paljon itsenäisesti. Työyhteisössäni näiden vastauksien avulla voidaan todeta, että olemme toimineet saman tiedon ja ajatusten pohjalta kuin kyselyyn osallistuvat fysioterapeutit.

Jatkokehittämissideana on allasterapiian nostaminen enemmän esille fysioterapiassa vähäisen tutkimisen sekä hyvien kuntoutustulosten vuoksi. Lisäksi ohjaustavoista voisi kysyä kuntoutujien kokemuksia ja mielipiteitä. Miten he kokevat eri menetelmät, mitkä niistä tuntuvat toimivimmilta ja vähiten toimivimmilta?

---

Asiasanat: Allasterapia, ohjaus, fysioterapia

1 JOHDANTO .....	4
2 KEHITTÄMISTEHTÄVÄN TAVOITE JA TARKOITUS .....	6
3 VESI ELEMENTTI.....	7
3.1 Veden ominaisuudet.....	7
3.2 Veden fysiologiset vaikutukset .....	8
3.3 Vesi terapiamuotona .....	8
4 FYSIOTERAPIAN OHJAUSMENETELMÄT .....	10
4.1 Altaassa ohjaus.....	10
4.2 Kognitiivinen ja visuaalinen mielikuva .....	10
4.3 Sanallinen ohjaus .....	11
4.4 Manuaalinen ohjaus .....	12
4.5 Visuaalinen ohjaus .....	12
5 ALLASTERAPIA NEUROLOGISESSA FYSIOTERAPIASSA .....	14
5.1 Allasterapian terapeuttiset vaikutukset.....	14
5.2 Diagnoosiryhmät .....	14
5.3 Kontraindikaatiot .....	16
5.4 Allasterapian menetelmiä .....	17
6 TOTEUTUS JA TULOKSET .....	19
6.1 Kehittämistehtävän toteutus.....	19
6.2 Manuaalinen ohjaus .....	19
6.3 Visuaalinen ohjaus .....	20
6.4 Sanallinen ohjaus .....	20
6.5 Ohjausmenetelmien käyttö tärkeysjärjestyksessä.....	20
6.6 Allasterapian menetelmät.....	21
6.7 Altaassa vai laidalla?.....	21
6.8 Fysioterapeuttien kokemat allasterapian haasteet.....	22
6.9 Ratkaisuja fysioterapeuttien kokemuksiin haasteisiin .....	23
6.10 Yhteenveto.....	24
7 JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA .....	25
LÄHTEET .....	30
LIITTEET.....	31
Liite 1: Suostumuslomake .....	31
Liite 2: Kyselylomake .....	32

## 1 JOHDANTO

Allasterapia voi olla joillekin neurologisille kuntoutujille ainut mahdollisuus itsenäiseen liikkumiseen. Veden erityisominaisuuksien vuoksi se helpottaa liikkumista, lievittää kipua ja mahdollistaa rentoutumisen (Campion 2000, 29). Vedessä kuntoutuja saattaa pystyä itsenäisesti tai avustettuna harjoittamaan lihasvoimaa, liikkuvuutta, tasapainoa ja hengitys- ja verenkiertoelimistön kuntoa. (Mälkiä & Rintala 2002, 338.)

Vedessä harjoittelun terapeuttisia vaikutuksia on havaittu paljon. Vaikutukset kohdistuvat lihaksiin, niveliin ja hermostoon. Harjoittelun avulla voidaan kohentaa kuntoutujan toimintakykyä monilla eri osa-alueilla. (Campion 2000, 3; Vivas ym 2011, 1202.)

Geytenbeek (2002) toteaa tekemässään katsaustutkimuksessaan, että allasterapian vaikutuksia neurologisilla kuntoutujilla on tutkittu erittäin vähän. Neurologisessa fysioterapiassa allasterapiaa käytetään kuntoutusmuotona useissa diagnoosiryhmissä (Anttila 2003, 441; Becker 2009; Brody & Geigle 2009; Campion 2000).

Vedessä fysioterapeutin ohjauksella on suuri vaikutus. Fysioterapeutin täytyy rohkaista kuntoutujaa suorittamaan liikkeet niin itsenäisesti kuin hän pystyy. Fysioterapeutin tehtävänä on tarjota tukea liikkeiden hallintaan ja lihasten aktivointiin. Ohjauksen määrän arviointiin tarvitaan fysioterapeutilta havainnointikykyä. (Campion 2000, 205.)

Yksi työni väline on allasterapia, johon sisältyy paljon haasteita erityisesti neurologisen kuntoutujan kohdalla. Allasterapia on tärkeä osa neurologista kuntoutusta. Se mahdollistaa monille kuntoutujille tapoja liikkua, joita ei itsenäisesti kuivalta maalla pysty tekemään. Veden fysiologiset ominaisuudet mahdollistavat ja toisaalta haastavat terapian toteutusta. Allasterapia on jäänyt mielestäni liian vähäiselle huomiolle fysioterapian kehittämisessä ja tutkimisessä. Allasterapiassa joudun kiinnittämään paljon huomiota omaan ohjaustapaani neurologisten

kuntoutujien parissa. Haluan kehittämistehtäväni avulla saada varmuutta omaan ohjaamiseen ja syventää osaamistani allasterapian ohjaamisessa.

## 2 KEHITTÄMISTEHTÄVÄN TAVOITE JA TARKOITUS

Kehittämistehtävän tavoitteena on selvittää kyselyllä millaiset ohjaustavat on todettu hyväksi ja toimiviksi vedessä sekä minkälaisia haasteita allasterapian ohjaus asettaa neurologisten kuntoutujien kanssa. Aihetta ei ole aiemmin käsitelty kirjallisuuden kautta. Työn tarkoitus on tuoda varmistusta käytettyihin menetelmiin oman työyhteisöni allasterapian toteutuksessa. Lisäksi työn tarkoituksena koota tietopaketti neurologisten kuntoutujien allasterapiasta ja sen ohjauksesta, jota oma työyhteisöni ja muut fysioterapeutit ja opiskelijat voivat hyödyntää käytännötyössään.

Kehittämistehtävällä haen vastausta kysymyksiin:

1. Mihin allasterapian menetelmään pohjautuu kyselylomakkeeseen osallistuneiden fysioterapeuttien allasterapian toteutus pääasiassa?
2. Minkälaisilla aikuisilla neurologisilla kuntoutujilla käytetään manuaalista ohjausta allasterapiassa kyselylomakkeen perusteella.
3. Minkälaisilla aikuisilla neurologisilla kuntoutujilla käytetään visuaalista ohjausta allasterapiassa kyselylomakkeen perusteella.
4. Minkälaisilla aikuisilla neurologisilla kuntoutujilla käytetään sanallista ohjausta allasterapiassa kyselylomakkeen perusteella.
5. Mitä haasteita kyselyyn osallistuneet fysioterapeutit kokevat allasterapian ohjauksessa neurologisten kuntoutujien kanssa? Ja mitä ratkaisuja he ovat keksineet niihin?

### 3 VESI ELEMENTTI

Nimitystä vesi- ja allasterapia tai hydroterapia käytetään fysioterapeuttien toteuttamasta liike- tai liikuntahoidosta uima-altaassa. Toimintaa ohjaavat fysioterapeuttiset tavoitteet, jotka on määritelty yhdessä lääkärin, kuntoutujan ja mahdollisten muiden yhteistyötahojen kanssa. (Anttila 2003, 41.)

Vedellä on ominaisuuksia jotka täytyy ottaa huomioon allasterapiassa. Tehokkaan kuntoutuksen perustana on tietous veden erityisominaisuuksista. Merkityksellisimpiä on vastus, hydrostaattinen paine ja noste. (Anttila 2003, 143; Pöyhönen 2007, 4.)

#### 3.1 Veden ominaisuudet

Veden tiheys aiheuttaa vedelle sen vastuksen. Veden tiheys on yli 800-kertainen ilmaan verrattuna. Veden vastus muodostuu veden tiheyden, viskositeetin, turbulenssin, virtauksen, kehon pinta-alan ja liikenopeuden vaikutuksista. (Anttila 2003, 144; Pöyhönen 2007, 6.)

Veden paine johtuu veden tiheydestä. Veden painetta kutsutaan hydrostaattiseksi paineeksi, joka kohdistuu tasaisesti joka suunnasta. Hydrostaattinen paine muuttuu sen mukaan kuinka syvällä vedessä on. Veden paine aiheuttaa fysiologisia muutoksia elimistössä. (Anttila 2003, 147; Pöyhönen 2007, 5.)

Noste johtuu veden hydrostaattisesta paineesta, joka on pohjasta ylöspäin veden pintaa kohti suurempi kuin pinnasta alas pohjaa kohti. Noste jaetaan dynaamiseen ja staattiseen nosteeseen. Staattinen noste on veden vakio-ominaisuus kun taas dynaaminen noste on liikkeiden, virtausten sekä pyörteiden aiheuttama. (Anttila 2003, 146; Pöyhönen 2007, 5.)

### 3.2 Veden fysiologiset vaikutukset

Vedessä ollessa sen hydrodynaamisilla ja biomekaanisilla lainalaisuuksilla on fysiologisia vaikutuksia elimistöön. Paine vastustaa keuhkojen laajentumista sisäänhengitysvaiheessa ja avustaa supistumista uloshengityksen aikana. (Anttila 2003, 148; Pöyhönen 2007, 5.)

Kosonen (2004) on todennut, että pintaverenkierron vastus kasvaa hydrostaattisen paineen vaikutuksesta, jolloin verenkierto siirtyy elimistön sisäosiin. Iskutilavuus kasvaa jopa 35% sydämen täytön helpottuessa. Hydrostaattinen paine aiheuttaa oikean eteisen ja keuhkovaltimon paineen kohoamisen vedessä. Verenpaine kuitenkin tasoittuu nopeasti veteen menon jälkeen. Tästä johtuen ääreisvastuksen ja iskutilavuuden muutokset yhdessä alentavat sydämen sykettä. (Kosonen 2004, 11.) Paineen aiheuttaman veren perifeerisen vastuksen nousussa, sillä on diureettinen ja turvotusta vähentävä vaikutus (Kosonen 2004, 11; Pöyhönen 2007, 5).

Allasterapialla on vaikutusta hormonaalisiin tekijöihin. 20-35C°:ssa vedessä adrenaliinin, noradrenaliinin ja stressihormonin kortisoli pitoisuuksien on havaittu vähenevän. Veden vaikutukset kohdistuvat myös munuaisten toimintaan. Virtsan erityis ja natrium poistuminen elimistöstä tehostuu altaassa olemisen aikana. Lisäksi vedessä olon aikana yleinen lihasten relaksaatio ja kollageenin venyvyys kasvaa. Sen sijaan nivelten jäykkyys, sensoristen hermopäätteiden herkkyys, kipu ja lihasspasmit vähenee. (Pöyhönen 2007, 6-7.)

### 3.3 Vesi terapiamuotona

Vedessä toteutettua harjoittelua käytetään enenevässä määrin terapeuttisen harjoittelun menetelmänä fysioterapiassa. Vesi on pehmeä ympäristö niille, joille maalla tapahtuva harjoittelu on kivuliasta ja vaikeaa. Myös nopeaa mobilisaatiota ja suorituskyvyn ylläpitoa tarvitseville vesi on hyvä vaihtoehto. (Pöyhönen 2007,4.)



Allasterapia mahdollistaa joidenkin henkilöiden itsenäisen kävelemisen tai eteenpäin liikkumisen, vaikka se ei maalla onnistuisikaan. Vesi voi luoda edellytykset kuntoutujille harjoittaa itsenäisesti lihasvoimaa, liikkuvuutta, tasapainoa ja hengitys- ja verenkiertoelimistön kuntoa. (Mälkiä & Rintala 2002, 338.) Margaret Reid Champion toteaa kirjassaan näin ” Kun hoitaa neurologisesti sairasta henkilöä vedessä, vesi tekee fysioterapeutin työn hänen puolestaan” (Champion 2000, 204-205).

Aktiiviseen vedessä liikkumiseen riittää +26-28C°. Kuntoutujilla joilla puuttuu kyky liikkua tehokkaasti, veden lämpötilan tulisi olla +28-32C°. Ne joilla on rajoittuneet liikeradat tarvitsevat lämpimän veden. (Mälkiä & Rintala 2002, 354.) Useimpien tutkimusten yhteenvetona veden lämpötilan pitäisi olla 32-34 asteen välillä tai 35 astetta, mutta ei kuitenkaan enempää (Champion 2000, 9).

## 4 FYSIOTERAPIAN OHJAUSMENETELMÄT

Ohjaamisella on suuri merkitys fysioterapiassa ja ne edellyttävät fysioterapeutin ja kuntoutujan välistä välitöntä vuorovaikutusta. Fysioterapeutti käyttää työssään sanallista, visuaalista ja manuaalista ohjaamista. Fysioterapeutti opettaa erilaisia harjoitteita sekä liikesuorituksia ja antaa palautetta suorituksesta. Fysioterapeutit ohjaavat paljon sanallisella ohjauksella, sen tarkoituksena on ohjata suorituksia ja antaa palautetta niistä. Sillä on voimakas merkitys kun luodaan hoitosuhdetta, suunnataan kuntoutujan tarkkaavaisuutta ja lisätään tietoisuutta omasta suorituksesta. (Talvitie 2006, 174-178.) Piirainen toteaa valtakunnallisilla fysioterapiapäivillä pitämässään luentomateriaalissa, että fysioterapiasta ja ohjauksesta löytyi artikkeleita lähes 100 000 eri tietokannoista. Tarkempi analyysi osoitti kuitenkin, että suurin osa on interventiotutkimuksia, jotka kohdistuvat tiettyyn diagnoosiin ja laaditun fysioterapiaohjelman tuloksellisuuteen. Näissä tutkimuksissa ei ole erikseen huomioitu ohjausta. (Piirainen 2011.)

### 4.1 Altaassa ohjaus

Vedessä fysioterapeutti rohkaisee kuntoutujaa suorittamaan liikkeitä niin itsenäisesti kuin hän pystyy. Fysioterapeutti tarjoaa tukea liikkeiden hallintaan ja lihasten aktiviteettiin jotta kuntoutuja pääsee valittuun päämäärään. Fysioterapeutilta vaaditaan hyvää havainnointikykyä ohjauksen määrän arviointiin. Liian suuri määrä ohjausta heikentää oppimista ja liian vähän heikentää liikkeiden laatua ja rajoittaa pitkäntähtäimen muutosta. Fysioterapeutti manipuloi vedessä avustaen, vastusten tai fasilitoiden liikkeitä. Tästä syystä on tärkeää ymmärtää veden fysiologisia vaikutuksia. Fysioterapeutti ei saa olla ylikannustava tai ylisuojeleva. Pää tavoite on toiminnassa, ei kompensatioissa. (Campion 2000, 205.)

### 4.2 Kognitiivinen ja visuaalinen mielikuva

Terapiassa ohjaamisella pyritään auttamaan kuntoutujaa saamaan mahdollisimman selkeä kuva halutusta toiminnasta. Mallintamisella kuntoutuja pystyy

jäljittelemään terapeutin toimintaa ja yrittää itse tehdä samanlaisen suorituksen. Visuaalinen kokemus näön kautta ja kinesteettinen kokemus lihasaistin avulla, saavat aikaan kognitiivisen mielikuvan. Sen selkeä synty vaikuttaa taitoon jäljitellä toimintaa. Kognitiivinen mielikuva vaikuttaa käyttäytymisen säätelyyn ja virheiden havaitsemiseen, jolloin suorituksen virheet vähenevät. Näön merkitys on suuri, koska näköön perustuvat havainnot tehostavat kognitiivisen mielikuvan luomista ja haluttua toimintaa. Havainnointi on kuntoutujalle selkeämpää kuin sanallinen ohjaus. Havainnoinnilla vältetään esim. neurologisille kuntoutujille vaikeuksia tuottavia toimia, kuten sanalliseen ohjaukseen liittyviä monimutkaisia selityksiä, hankalasti ymmärrettävien käsitteiden käyttämistä ja monimutkaisiin suorituksiin liittyviä muistivirheitä. Liikkeen ja liikesuorituksen tunteminen ilman todellista suoritusta tarkoittaa kinesteettistä mielikuvaa. Siinä motorisia toimintoja säätelevä hermosto aktivoituu, mutta se ei riitä käynnistämään liikkeitä aikaansaavia lihastoimintoja. Kinesteettisen mielikuvan syntymisessä saattaa olla yhtäläisyyksiä passiiviseen ja avustettuun liikesuoritukseen, mielikuva muodostuu kuitenkin eri tavalla kun ajatteleamalla luotu mielikuva. Joiltakin ihmisiltä luonnistuu visuaalinen mielikuva paremmin ja joiltakin puolestaan kinesteettinen. (Talvitie 2006, 179-181.)

#### 4.3 Sanallinen ohjaus

Sanallisella ohjaamisella on paljon yhtäläisyyksiä motorisen oppimisen kognitiivisen vaiheen kanssa. Tämän vuoksi se on tärkeä oppimisen alussa. (Talvitie 2006, 184-186.) Kaikkein käytetyin ohjausmenetelmä on sanallinen ja visuaalinen ohjaus (Carr & Shepherd 2000, 33). Fysioterapeutin on sanottava selkeitä lauseita ja ymmärrettäviä käsitteitä, jotta luodaan kuntoutujalle edellytykset ymmärtää sanallista ohjausta (Carr & Shepherd 2000, 33; Talvitie 2006,185). Jos ohjeet sisältävät liikaa informaatiota, saattaa kuntoutujalla olla vaikeuksia muistaa suoritusta aloittaessa mitä on sanottu. Fysioterapeutin on annettava ohjaavaa palautetta tukemaan kuntoutujan suoritusta. Palautteen tavoitteena on, että kuntoutuja korjaa virheet joista hän on saanut palautetta. Suorituksen aikana annettu palaute ei tue kuntoutujan ohjausta ja se jää hyödyntämättä. Kuntoutuja tekee suoritusta sen hetkisten kykyjensä ääri rajoilla, joten on mahdotonta käsitellä palautetta suorituksen aikana. Jos kuntoutujalla on heikentynyt

reaktiokyky ja suuntien hahmottamisen vaikeuksia, pelkkä sanallinen ohjaus ei riitä. (Talvitie 2006, 184-186.)

#### 4.4 Manuaalinen ohjaus

Manuaalinen eli fyysinen ohjaus tarkoittaa joko vähäisen avun antamista suorituksen aikana tai oppijan pakottamista suorituksen tekemiseen ohjaajan haluamalla tavalla. Kuntoutujan suoritusvarmuuden ja -tason ollessa riittävä, on manuaalinen ohjaus lopetettava, jotta ei synny riippuvuutta ohjaajaan. Manuaalisella ohjauksella on erilaisia tarkoituksia fysioterapiassa. Kuntoutuja voidaan asettaa passiivisesti sellaiseen asentoon, joka mahdollistaa liikkeen suorittamisen. Kuntoutujan raajoja tai vartaloa voidaan liikuttaa passiivisesti, jotta kuntoutuja hahmottaa halutun liikkeen. Yleensä manuaalista ohjausta käytetään liikkeen tai suorituksen pakottamiseen tiettyyn suuntaan. Tällöin terapeutti pyrkii vähentämään vapausasteiden määrää ja antamaan kuntoutujalle mahdollisuuden keskittyä suorituksen olennaisiin tekijöihin. Useissa neuroterapeuttisissa menetelmissä (mm. NDT-menetelmä, Roodin sensomotorinen lähestymistapa) käytetään suoritusta rajoittavaa ohjaustapaa, jolla pyritään välttämään virheellisiä suorituksia. Liikkeen suuntaan ja lihaksen tapaan reagoida vaikuttavat otteen sijainti, paine ja kesto. Jos kuntoutujan toimintakyky ei mahdollista itse liikkeen tekemistä, käytetään harjoittelussa passiivisia liikkeitä. Tällöin fysioterapeutti auttaa liikkettä tai suoritusta manuaalisella ohjauksella. Tätä käytetään silloin kun halutaan saada aikaan liike, joka lisää lihaksen aineenvaihduntaa, aktivoi supistusta ja estää lihaksen jäykistymistä virheelliseen asentoon. (Talvitie 2006, 187-189.)

#### 4.5 Visuaalinen ohjaus

Fysioterapiassa voidaan käyttää visuaalista ohjausta suorituksen mallintamiseen. Liike tulee näyttää luonnollisella nopeudella ja suoritusrytmillä. Fysioterapeutin tulee näyttää kaikki suorituksen vaiheet sujuvasti ja tarkoituksenmukaisesti. Näin kuntoutuja voi asettaa näkemänsä perusteella itselleen tehtävien tavoitteet ja määritellä hyvän suoritustason. Fysioterapeutti näyttää suorituksen, jonka kuntoutuja toistaa. Liike voidaan tehdä myös yhdessä kuntoutujan kans-

sa. (Talvitie 2006, 190.) Havainnon kautta oppimista tutkittaessa on huomattu, että parhaiten oppiminen tapahtuu kun tehdään liikettä samaan aikaan vierekkäin (esim. kurkottaminen samalla kädellä vierekkäin) (Carr & Shepherd 2000, 34). Suorituksen näyttäminen ohjeiden antamisen aikana ei jätä aikaa keskittyä suorituksen tärkeimpiin kohtiin. Kuntoutujalle tarvitsee antaa riittävästi aikaa tehdä havaintoja. Visuaalisen palautteen antaminen suorituksen aikana parantaa tutkimusten mukaan suoritusta (Talvitie 2006, 190-191.)

## 5 ALLASTERAPIA NEUROLOGISESSA FYSIOTERAPIASSA

Allasterapia on osa neurologisen kuntoutujan fysioterapian osaa. Kuntoutuksen tavoitteena on palauttaa henkilön elämä mahdollisimman itsenäiseksi. Erilaisia kuntoutusmuotoja on useita, allasterapialla on varma paikka neurologisesti vaurioituneiden henkilöiden kuntoutuksessa. (Campion 2000, 204.)

### 5.1 Allasterapian terapeuttiset vaikutukset

Vedessä harjoittelun terapeuttisia vaikutuksia ovat kivun ja lihas kouristusten lievittyminen, nivelten liikelaajuuksien ja lihaskestävyyden ylläpito tai kasvu, heikkojen lihasten vahvistuminen sekä spastisuuden väheneminen. Lisäksi veden terapeuttisiin vaikutuksiin lukeutuvat verenkierron vilkastuminen, halvaantuneiden lihasten toiminnan palautuminen, toiminnallisen aktiivisuuden edistäminen, tasapainon, koordinaation ja asennon ylläpito ja koheneminen. (Campion 2000, 3; Vivas ym 2011, 1202)

Veden erityisominaisuuksien vuoksi allasterapia mahdollistaa helpon liikkumisen ja vapauttaa vartalon painon. Allasterapia alentaa kipua ja fysiologisten ja psykologisten hyötyjen avulla se mahdollistaa myös rentoutumisen. (Campion 2000, 29.)

Allasterapian parissa työskentelevät ovat raportoineet sen lievittävän spastisuutta ja tonusta etenkin Bad Ragaz ja Ai Chi menetelmällä. Selkäydinvammalla on tutkimusten mukaan saatu allasterapialla spastisuutta lievitettyä, joka on näkynyt elämänlaadun kohentumisena (FIM-mittari). Lisäksi tutkittavat ovat pystyneet vähentämään baclofenin käyttöä allasterapian avulla. (Brody & Geigle 2009, 42.)

### 5.2 Diagnoosiryhmät

Neurologisessa fysioterapiassa allasterapiaa käytetään kuntoutusmuotona muun muassa toispuolihalvauksessa, selkäydinvammassa, motorisen kehityksen viivästymässä, CP-vammassa, Dysfasiassa, lihastaudeissa, MS-taudissa ja

Parkinsonin taudissa ja aivovammassa. (Anttila 2003, 441; Becker 2009; Brody & Geigle 2009; Campion 2000).

Aivoverenkiertohäiriökuntoutujia pystytään kuntouttamaan vedessä hyvin varhaisessa vaiheessa heti kun heidän tilanteensa on vakaa. Noste ja pyörre voivat fasilitoida varhaista toimintaa yläraajoissa. Kivuliasta olkapäätä voidaan vedessä pystyä liikuttamaan, koska vesi avustaa liikuttamista ja vedessä sen pysyy tekemään vähemmällä kivulla. (Campion 2000, 213.) Chu ja kumppanit tutkivat 12 aivoverenkiertohäiriöihin sairastunutta, jotka oli jaettu koe ja kontrolliryhmään. Tutkimuksessa todettiin, että vedessä harjoittelu parantaa hengitys- ja verenkiertoelimistön kuntoa, kävelynopeutta ja halvaantuneen alaraajan lihasvoimaa kontrolliryhmään verrattuna. 8 viikon ajan tehdyllä harjoittelulla hengitys- ja verenkiertoelimistön kunto parani 22%. Tutkimusryhmän koko oli näissä tutkimuksissa kuitenkin vain 12 henkilöä. (Doig 2008, 26.)

Parkinsonin taudin liikkeiden hitaus (bradykinesia) ja vähyys (akinesia) helpotuvat yleensä vedessä, koska veden paine ja pyörre aiheuttaa kehon kautta voimakkaamman palautteen aivoille. Parkinsonin taudissa tyypillistä on tasapainoreaktioiden heikkous ja rajoittunut rotaatioliike. Vedessä pystytään antamaan heille suurempia liikekokemuksia, esim. kieriminen on mahdollista vedessä. Vesi helpottaa liikkeen aloittamista, mikä on yleensä vaikeutunut Parkinsonin taudissa. Vesi mahdollistaa myös turvallisen hengitys- ja verenkiertoelimistön kunnon harjoittamisen, joka on tärkeää taudin edetessä. (Campion 2000, 214) Viivas ym. (2011) teki pilottitutkimuksen Parkinsonin tautia sairastaville. Tutkimukseen osallistui 15 Parkinsonin tautia sairastavaa, jotka jaettiin maalla tapahtuvaan harjoittelu ryhmään sekä 32 asteisessa vedessä toteutettavaan harjoittelu ryhmään. Terapia keskittyi kummassakin ryhmässä asennonhallintaan, itsensä siirtämiseen ja asennosta toiseen vaihtamiseen. Fysioterapeutti ohjasi harjoitteet jokaiselle itsenäisesti 45 minuuttia kerrallaan kahdesti viikossa, neljän viikon ajan. Vedessä tapahtuvan harjoittelun pääpainona oli Hallwick-metodi. Tutkimuksessa todettiin, että sekä allasterapia, että kuivalla maalla tapahtuva terapia voi olla käytettävä ja tehokas tasapainon harjoittamiseen Parkinsonin taudissa. Vedessä tapahtuva harjoittelu oli kuitenkin vaikuttavampaa kuin maalla tapahtuva. Tutkijat arvelivat, että noste helpotti harjoitteita. Lisäksi kaatumisen

pelko on vedessä vähäisempää mikä voi myös helpottaa harjoitteiden suorittamista. (Vivas ym. 2011, 1203-1209.)

MS-taudissa esiintyvä fatiikki saattaa lisääntyä kuumuudessa. Veden lämpötila pysyy kuitenkin koko ajan samana, joten se ei lisää ruumiinlämpötilaa ja sitä kautta sen ei pitäisi lisätä fatiikkia. Jokaisen kuntoutujan kohdalla tämä pitää arvioida yksilöllisesti. (Campion 2000, 214-215.) Doig (2008) toteaa tekemässään katsausartikkelissa että allasterapia alentaa kipua ja fatiikkia MS-taudissa. Tutkimuksessa oli kuitenkin vain 22 osanottajaa, jotka oli jaettu kontrolli ja koe-ryhmään. (Doig 2008,19.)

Allasterapiasta voivat hyötyä myös ataksiaa ja hypertoniaa sairastavat kuntoutujat. Heillä on usein tonus koholla, jolloin noste, pyörre ja veden vastus auttavat helpottamaan toimintaa vedessä. Seisominen ja kävely ovat usein hyvin harjoitettavia toimintoja vedessä, koska vesi tukee ja kannattaa kuntoutujaa. (Campion 2000, 215.) Myös CP-vammaisilla, etenkin lapsilla, on käytetty allasterapiaa kuntoutusmuotona. Heikentynyt motoriikka, tasapainon heikkoudet, tonuksen muutokset ja nivelten kontraktuurat voivat tehdä maalla harjoittelusta vaikeaa. Hengitys- ja verenkiertoelimistönkunnan harjoittelu voi olla jopa mahdotonta maalla. Veden noste tukee asentoa ja vähentää epästabiliinien nivelien kuormitusta. (Brody & Geigle 2009, 199-200.)

### 5.3 Kontraindikaatiot

Vaikka allasterapia sopii monelle kuntoutujalle, on sille myös kontraindikaatioita. Kontraindikaatiot täytyy arvioida yksilöllisesti jokaisen kuntoutujan mukaan. Yleensä kuitenkin nämä syyt ovat samoja, jotka vaikuttavat myös maalla tehtävään fysioterapiaan. Jos kuntoutujan terveydentila on liian epävakaa harjoitteluun maalla, on se kontraindikoitu myös allasterapiaan. Ehdottomia kontraindikaatioita allasterapialle ovat epävakaa sydämen toiminta, epävakaa vitamiinien, kontrolloimaton kohonnut verenpaine ja epävakaa diabetes. Erityisesti täytyy miettiä allasterapian aloittamista, jos kuntoutujalla on riski käytökseen joka voi vahingoittaa kuntoutujaa, muita kuntoutujia tai fysioterapeuttia (esim. veden pelko). Lisäksi tulee ottaa huomioon, ettei kuntoutujalla ole aukinaisia tai



tulehtuneita haavoja tai aktiivisia infektioita, jotka voivat tarttua muihin. Kaikki kuntoutujat joilla on sydänsairauksia, täytyy arvioida erikseen. Veden hydrostaattinen paine, voi pahentaa sydänoireita joissakin tapauksissa. Krooninen korvatulehdus, krooninen virtsaamiselinten tulehdus tai hiivatulehdus sekä krooniset ihotulehdukset on myös otettava huomioon. Jokainen kuntoutuja täytyy arvioida yksilöllisesti hänen kuntonsa, mieltymyksien ja mahdollisuuksien mukaan. Kuntoutujan täytyy olla päättämässä terapiasta ja sen sisällöstä ja tavoitteista yhdessä fysioterapeutin kanssa. (Brody & Geigle 2009, 11.)

#### 5.4 Allasterapian menetelmiä

Allasterapiaan neurologisille kuntoutujille on kehitetty joitakin terapiamenetelmiä. Osa niistä perustuu pelkästään manuaaliseen ohjaukseen tai manuaaliseen ja sanalliseen ja osassa niistä käytetään visuaalista ja sanallista ohjausta yhdessä. (Brody & Geigle 2009.)

Water Shiatsu (Watsu)-menetelmän kehitti Harold Dull. Tekniikassa noudatetaan Zen Shiatsun periaatteita kuntoutujan kelluessa vedessä. Watsu kehitettiin aluksi hyvinvointi tekniikaksi, mutta huomattiin, että sillä saatiin hyviä tuloksia myös kuntoutuksessa. Watsu perustuu mediaanien venyttämiseen. Rotaatio liike vapauttaa lukkiutunutta energiaa pehmytkudokselle ja nivelille. Menetelmässä rauhallinen, rytmisen rotaatioliike alentaa hypertoniaa. Watsussa terapeutti ohjaa manuaalisesti. (Brody & Geigle 2009, 230.)

Bad Ragaz Ring Metodi luotiin Sveitsissä jo 1930-luvulla. Sen tarkoituksena on fasilitoida proprioseptiikan avulla hermo-lihasjärjestelmää. Menetelmä on samankaltainen kuin PNF-tekniikka. Terapeutti ohjaa kuntoutujan tekemään spesifisesti jotakin liikettä, joiden tarkoituksena on kasvattaa voimaa ja liikkuvuutta. Bad Ragaz Menetelmässä kuntoutuja on kellunnassa selällä tai vatsalla. Terapeutti ohjaa liikkeen ja stabiloi käsillään kuntoutujaa. Kuntoutuja suorittaa itse liikkeen. Vastuksen voi määrätä liikenopeedella. Terapeutti pystyy säätelemään harjoitteiden vaikeustasoa muuttamalla stabilointiaan enemmän distaalisin osiin. (Brody & Geigle 2009, 231-232.)

Hallwick menetelmän kehitti James McMillan 1930-luvulla Englannissa. Menetelmä pohjautuu hydrodynamiikan perusteisiin ja ihmisen kehitykseen. Terapeutti määrittää harjoitteiden vaikeustason ja kuntoutujan oman aktiivisuuden sillä, kuinka paljon hän ohjaa itse manuaalisesti ja missä vaiheessa antaa kuntoutujan itsenäisesti tehdä harjoitteita. Menetelmässä on kymmenen eri ”uinti”tekniikkaa, jotka vaikeutuvat kuntoutujan kehittyessä. (Brody & Geigle 2009, 232.)

Task-Type Training Approach on kehitetty erityisesti aivohalvauskuntoutujille. Ajatuksena tässä menetelmässä on korostaa kuntoutujan omaa kykyä liikkua ja olla eri asennoissa sekä tehdä omia ratkaisuja liikkumisessaan. TTTA ei ole menetelmä, mutta se antaa terapiaan perusteet joita noudattaa. (Brody & Geigle 2009, 233.)

Becker (2009, 866) toteaa tekemässään katsausartikkelissa, että kivunlievityksen tekniikoina voidaan käyttää Watsua, Shiatsu hierontaa, Bad Ragaz-tekniikkaa sekä kellumistekniikoita joihin yhdistetään hengitys ja rauhallinen kontrolloitu liike. Lisäksi voidaan käyttää progressiivista venytystä yhdistettynä aerobisiin harjoitteisiin.

## 6 TOTEUTUS JA TULOKSET

Kysely on survey-tutkimuksen keskeinen menetelmä, jolla saadaan kerättyä aineistoa. Aineistoa joka kerätään surveyllä, käsitellään yleensä kvantitatiivisesti. Lomakkeiden avulla voidaan kerätä tietoa mm. käyttäytymisestä ja toiminnasta ja uskomuksista, käsityksistä ja mielipiteistä. Kontrolloidun kyselyn yksi muoto on henkilökohtaisesti tarkistettu kysely. Tutkija on lähettänyt kyselyt ja noutaa ne itse sovitun ajan kuluttua. Hän voi tarkistaa miten lomakkeet on täytetty ja samalla voi myös keskustella lomakkeen täyttämiseen tai tutkimukseen liittyvistä kysymyksistä. (Hirsijärvi, Remes & Sajavaara 2004, 182-186.)

### 6.1 Kehittämistehtävän toteutus

Kehittämistehtäväni aineistonkeruumenetelmä oli kysely. Otin yhteyttä sähköpostilla fysioterapeutteihin, jotka toteuttavat työssään allasterapiaa. Sain seitsemän kiinnostunutta fysioterapeuttia osallistumaan kyselyyn. Lähetin kyselylomakkeen vastauskuorineen postitse. Sovin jokaisen osallistujan kanssa erikseen puhelinajan, jolloin käytiin yhdessä vastaukset läpi. Tarkoituksena oli varmistaa, että vastaajat ovat ymmärtäneet kysymykset ja keskustelun lomassa oli mahdollisuus saada lisäinformaatiota vastauksiin.

### 6.2 Manuaalinen ohjaus

Kyselylomakkeen pohjalta manuaalista ohjausta käytetään eniten vaikeavammaisilla. Diagnoosiryhmiksi nousivat etenkin tetraplegia, hemiplegia, aivovamma, ataksia, trauma-potilaat, Lock in syndrooma, kognitiivisesti heikentyneet, neuropsykologiset ongelmat, pitkälle edennyt MS ja CP. Lisäksi manuaalista ohjausta käytetään kuntoutujilla, joilla on heikko lihasaktiiviteetti, tuntopuutoksia, tonus koholla, kipua ja liikerajoituksia sekä huono tasapaino, huono näkö ja kuulo tai usean aistin häiriö/vamma. Yhteenvetona vastauksista nousi, että manuaalista ohjausta käytetään niille kuntoutujille jotka tarvitsevat apua, jotka eivät itsenäisesti pysty toimimaan altaassa. Erityisesti niille joilla on asennon- ja pys-

tyasennonhallinnan ongelmia. Lisäksi kolmessa vastauksessa nousi esille kuntoutujien veden pelko ja uimataidottomuus.

### 6.3 Visuaalinen ohjaus

Kuudessa vastauksessa esille nousi, että visuaalista ohjausta ei käytetä yksistään ohjausmenetelmänä. *”Pyrin käyttämään mahdollisimman monia aisteja hyväksi, visuaalinen, manuaalinen ja auditiivinen.”* Kahdessa vastauksessa esiin nousi sanallisen ja visuaalisen ohjauksen käyttö yhdessä.

Viidessä vastauksessa esille nousi toimintakyvyn merkitys visuaalisessa ohjauksessa. Visuaalista ohjausta käytetään hieman parempikuntoisilla. *”Kuntoutujiilla, jotka ovat tottuneempia liikkumaan vedessä, jotka pystyvät paremmin hallitsemaan vartalon asennon esim. korjaamalla asentoa ja pitämään asentoa yllä”.* *”Yksistään visuaalista ohjausta käytän, jos kuntoutuja on niin hyväkuntoinen että pystyy itse toteuttamaan kaikki liikkeet ja venyttelyt”.* *”Kuntoutujat ovat tässä tapauksessa käveleviä joko apuvälineillä tai ilman”* *”Heillä, joilla ei ole havainnoinnin ja hahmottamisen häiriöitä, tuntopuutoksia”.* *”Täytyy olla riittävä lihasaktiiviteetti, kognitiiviset valmiudet, ei vaikeata neuropsykologista oireistoa”.*

### 6.4 Sanallinen ohjaus

Sanallista ohjausta käytetään lähes aina muiden ohjausmenetelmien kanssa. Selkeästi viidessä vastauksessa nousi sanallisen ohjauksen käyttö aina. Neljässä vastauksessa nousi esille sanallisen ohjauksen käyttö jonkun muun ohjausmenetelmän kanssa. *”Verbaalista käytän jokaisella kuntoutujalla, vaikka kommunikaatio olisi heikkoa”.* *”Ohjeet täytyy jäsenellä hyvin”.* *”Ei pelkästään verbaalista, aina jokin muu mukana”.*

### 6.5 Ohjausmenetelmien käyttö tärkeysjärjestyksessä

Kyselylomakkeessa kysyttiin mitä ohjausmenetelmää käytät eniten allasterapiassa aikuisilla neurologisilla kuntoutujilla? Ohjausmenetelmät piti numeroida tärkeysjärjestykseen. Sanallista ohjausta käytettiin selvästi eniten. Manuaalista

ja visuaalista ohjausta käytetään lähes saman verran. Yksi vastaaja ei pystynyt erittelemään käyttämiään ohjausmenetelmiä tärkeysjärjestykseen. Perusteluita vastauksiin oli: *”Teen töitä kuntoutujien joilla on heikko aktiviteetti, tuntuu puutoksia jne, tarvitsevat paljon manuaalista ohjausta. Sanallinen ohjaus voi sotkea tai visuaalisesti vaikeus havainnoida”*. *”Sanallinen ja visuaalinen kulkee käsikädessä ja kevyt manuaalinen ohjaus siihen perään, eli kaikki elementit ovat käytössä kun annan yksilöllistä allasterapiaa”*.

## 6.6 Allasterapian menetelmät

Kysyttäessä eri metodeista, joita käytetään neurologisten kuntoutujien kanssa, Hallwick- menetelmä oli tuttu viidelle vastaajalle. Vastaajista yksi käytti Watsua ja Bad Ragaz Ring Methodia. Task-Type Training Approach oli kaikille vieras. *”En pelkästään yhtä tapaa vaan yhdistelen koulutuksista ja kokemuksistani saamia tietoja, kokeilen yleensä erilaisia tapoja uuden asiakkaan kanssa ja valitsen sopivimman terapiajakson ajaksi”*. Kaksi vastaajaa piti kaikkia menetelmiä vieraina. *”Kaikki outoja”*.

## 6.7 Altaassa vai laidalla?

Kolme vastaajaa on altaassa aina kuntoutujan kanssa. *”Olen aina altaassa, koska minulla ei ole niin hyviä kuntoutujia että uskaltaisin päästää ne yksistään altaaseen”*. *”Olen altaassa aina kuntoutujan kanssa, koska yksilöllisen ohjauksen voi tehdä parhaiten”*. *”Menen yleensä aina altaaseen, jolloin pystyn ohjaamaan manuaalisesti ja rohkaisemaan kuntoutujaa”*. Kaksi vastaajaa ilmoitti olevansa aina pyörätuolilla liikkuvien kanssa altaassa. Kaksi vastaajaa mainitsi tekevänsä päätöksen turvallisuus näkökulmasta. *”Turvallisuus, eli kuntoutujan täytyy kyetä siirtymään altaaseen turvallisesti ja kyetä toimimaan altaassa turvallisesti; joskus olen ensimmäisellä kerralla mukana ”varmistamassa””*. *”Kuntoutujan uimataito/varmuus altaassa pääasiassa, onko terapia turvallista jos en itse ole altaassa. Käytännössä asiaan vaikuttaa usein aika, eli onko itsellä aikaa vaihtaa uimavaatteisiin ja takaisin. Usean kuntoutujan kanssa olen altaassa aina. Tottuneempien allasliikkujien kanssa, joille riittää sanallinen ja visuaalinen ohjaus ja vedessä tehtävät harjoitukset ei aiheuta vaaratilanteita, olen usein*

*altaan reunalla. Pysin silti tasaisin väliajoin menemään myös itse altaaseen, jolloin saa ohjata kuntoutujaa myös manuaalisesti*". Kaksi vastaaja mainitsi menevänsä altaaseen tasaisin väliajoin, vaikka olisikin kuntoutuja joka pärjää altaassa ilman terapeuttia.

## 6.8 Fysioterapeuttien kokemat allasterapian haasteet

Lomakkeessa kysyttiin mitä haasteita vastaajat ovat allasterapiassa kokeneet. Kolme vastaajaa nosti esille erilaiset hahmottamisen ja havainnoinnin häiriöt, kehon hahmotus ja hallintavaikkeudet. *"Haastavia ovat kuntoutujat, joitten kehon/asennon tuntemus on heikko, jolloin ohjaamiseen täytyy panostaa enemmän"*.

Kaksi vastaajaa nosti esille käytännön asiat, saako kuntoutuja avustajaa ja sitoutuuko avustaja. *"Avustajien sitoutuminen. Vie enemmän aikaa kuin "kuivaterapia". Enemmän tehtävää avustajille esim. pukuhuoneessa". "Oman haasteensa asettaa käytännön asiat: pärjääkö kuntoutuja itse pukuhuoneessa, pääseekö itse altaaseen ja altaasta pois, saako kuntoutuja avustajan auttamaan jos ei pärjää omatoimisesti em. ja onko itsellä riittävästi aikaa avustaa"*.

Kaksi vastaajaa nosti kuntoutujan jaksamisen arvioinnin haasteelliseksi. *"Vaikeaa arvioida kuntoutujan jaksaminen, koska terapia kestää 60 min ja vesi on n.31 asteista". Riittävän tehon saaminen harjoitteisiin. Sopiva kokonaisrasitus / palautumiskyvyn arviointi ( ei saa olla tod. väsynyt seuraavana vuorokautena)"*.

Kaksi vastaajista mainitsi allasterapian heijastusvaikutuksen kuivalle maalle haasteelliseksi. Muita yksittäisiä haasteita mitkä nousivat vastauksissa esille, olivat:

- *"Sanallinen ohjaus vaikeaa silloin kun itse on altaassa mukana koska visuaalisuus jää pois veden "elämisen" vuoksi."*
- *"Avustuksen määrän arviointi ( tarpeeksi - ei liikaa)."*
- *"Asiakkaan huono keskittymiskyky + kognitiiviset häiriöt aina haastava tilanne."*

- *"Niskan retkahdusvammat + aivovammat; sentraalinen vestibulaarioireisto."*
- *"Haastava käyttäytyminen esim. autistisilla."*
- *"Voimakas spastisuus."*
- *"Jos kuntoutujalla ei ole aikaisempaa uimataitaa; pelko, epäluulo vettä kohtaan"*
- *"Henkilöt joilla on vedenpelkoa, esim. ovat lapsuudessa meinannut hukkoa."*
- *"Jos kuntoutuja on aikaisemmin ollut taitava vedessä liikkuja/uimari, mutta toimintakyky on heikentynyt oleellisesti. Kuntoutuja on usein liian uhkarohkea tai korostetun arka. Arkojen kanssa haasteena on pitää itse sopiva tahti terapian edetessä, ettei painosta liikaa ja uhkarohkeita taas täytyy rajoittaa."*

## 6.9 Ratkaisuja fysioterapeuttien kokemuksiin haasteisiin

Vastaajilta kysyttiin, minkälaisia ratkaisuja he ovat löytäneet kokemuksiinsa haasteisiin. Esille nousi yksilölliset ratkaisut kokeilemalla, jonka kautta sopivat ratkaisut löytyy. Kaksi vastaajaa mainitsi erilaisten välineiden käytön hyväksi ja toimivaksi. Kaksi vastaajaa koki terapian etenemisen rauhallisesti tärkeänä.

- *"Ohjauksessa pyrittävä sanalliseen + manuaaliseen ohjaukseen. Jaksamisen suhteen korostan, että taukoja täytyy pitää oman voinnin mukaan ja kyselen jaksamista, joskus terapiaa täytyy lopettaa aikaisemmin väsymisen vuoksi."*
- *"Olen yrittänyt peilata omaa ohjaamistani, pystynkö ohjaamaan riittävän selkeästi mitä harjoituksessa tehdään ja missä sen pitäisi tuntua. Perustelu kuntoutujalle miksi tehdään mitään, missä vauhdissa ja asettamalla tavoitteet yhdessä kuntoutujan kanssa."*
- *"Avustusotteet kokeiltava, avustettava aina eril. yksilö. mietittävä reumatuen / allasharjoitusvälineiden käyttöä. Arka asiakas tarvitsee usein runsaan avustuksen altaassa, jotta pystyy tekemään tehokkaasti esim. lihaskuntoharjoitteita. Uimakauluri antaa joskus psyykkisen tuen vaikka asiakas ei sitä muuten tarvitsisikaan."*

## 6.10 Yhteenveto

Tulosten perusteella voi todeta vastauksissa olevan yhtäläisyyksiä. Manuaalista ohjausta käytetään enemmän pyörätuolilla liikkuvien ja erittäin vaikeavammaisten kanssa. Sanallista ohjausta käytetään lähes aina. Jos kuntoutujalla on kognitiivisia ongelmia, sanallista ohjaamista täytyy harkita tarkkaan. Visuaalista ohjausta käytetään eniten silloin kun kuntoutuja on yksin altaassa. Altaassa ohjattaessa visuaalinen ohjaus asettaa omat haasteensa, koska veden liike vaikeuttaa liikkeiden näkemistä veden alle. Reunalta ohjattaessa kuntoutujat ovat itsenäisesti altaassa pärjääviä. Vastauksista nousi selvästi myös esille se, että kuntoutujan annetaan tehdä vedessä mahdollisimman paljon itsenäisesti. Koska allasterapian ohjaamisesta ei ole tutkittua tietoa voidaan työyhteisössäni näiden vastauksien todeta, että olemme toimineet saman tiedon ja ajatusten pohjalta kuin kyselyyn osallistuvat fysioterapeutit. Näiden pohjalta voimme vielä keskustella ja yhtenäistää allasterapiamme ohjaamista. Tämä lisää myös laadullista fysioterapiaa, jota pidetään erittäin tärkeänä. Vastauksista nousi esille se, että moni menee säännöllisin väliajoin altaaseen, vaikka kyseessä olisikin itsenäisesti selviytyvä kuntoutuja. Tätä käytäntöä voisi painottaa myös työyhteisööni.



## 7 JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA

Kehittämistehtäväni aihe oli haastava, kuten on todettu, aiempaa tutkittua tietoa siitä ei ole. Allasterapiaa yleisesti on tutkittu vähän fysioterapiassa. Tutkimukset ovat kohdistuneet pääosin johonkin tiettyyn kohderyhmään. Lisäksi tutkimusten osallistujamäärät ovat olleet pieniä. Allasterapian vaikuttavuudesta neurologisessa fysioterapiassa ei ole vahvaa tutkimusnäyttöä vähäisten tutkimusten vuoksi. Käytännön työssä tulokset allasterapiasta ovat olleet hyviä. Siksi olen ihmetellytkin miksi allasterapian tutkiminen on jäänyt niin vähäiselle fysioterapiassa ympäri maailmaa? Fysioterapian ohjaukseen liittyvät tutkimukset ovat kohdistuneet pääosin vuorovaikutukseen ja kohdentamiseen. Myös fysioterapian ohjaus niin kuivalla maalla kuin altaassakin on myös jäänyt erittäin vähäiselle tutkimiselle, mikä toi myös lisää haastetta kehittämistehtäväni. Fysioterapiassa ohjaus on merkittävä osa työtämme, joten ihmettelen myös miten siihen kohdistunut kiinnostus on ollut niin vähäistä tutkijoiden puolelta. Mielestäni sitä pystyisi tutkimaan samalla lailla kuin kohdentamista ja vuorovaikutustakin. Edellä mainittujen lisäksi oman haasteensa tehtävän tekemiseen toi lähdemateriaalin niukka löytyminen ja se, että ne olivat pääosin englanninkielisiä. Vieraskielisen materiaalin lukeminen vei aikaa paljon ja sen suomentaminen ymmärrettäviksi lauseiksi oli haastavaa. Niukan lähdemateriaalin löytymisen vuoksi en saanut useampaa lähdettä kaikkiin kohtiin. Etenkin ohjausta käsittelevään osioon olisin halunnut löytää lisää lähteitä.

Oma kiinnostukseni allasterapiasta on lähtenyt jo opiskeluaikoina. Olen valmistunut vuonna 2007 fysioterapeutiksi ja silloin peruskoulutuksessa ei käsitelty allasterapiaa kuin pintariipaisulla yhdellä tunnilla. Olen työskennellyt 3,5 vuotta nykyisessä työpaikassani, jossa on käytössä allas. Olen joutunut ”itseoppiin” allasterapian perusteet ja mahdollisuudet sekä kokemaan käytännössä sen tuottamat monet haasteet. Näiden asioiden vuoksi halusin tehdä kehittämistehtäväni allasterapiasta. Kehittämistehtävän aihetta miettiessäni painiskelin yhden oman asiakkaani ohjaamisen kanssa. Hänellä on paljon neuropsykologisia ongelmia, joten sen vuoksi päätin kehittämistehtäväni liittyvän allasterapian ohjaukseen. Keskustelin asiasta työyhteisöni vastaavan fysioterapeutin ja opet-

tajien kanssa. Kyselyn tekeminen tuntui olevan parhain ratkaisu ohjaamisen selvittämiseen.

Kyselylomakkeen teko oli haastavaa, koska en ole aiemmin sellaista tehnyt. Tutkin kirjallisuudesta yleisesti mitä pitää ottaa huomioon kyselylomaketta tehdessä. Koen, että syvällisempi perehtyminen olisi kuitenkin ollut vielä tarpeellista. Kysymyksien asetteluun olisin voinut käyttää enemmän aikaa, jolloin olisin saattanut saada syvällisempää ja arvokasta tietoa aiheestani. Nyt en saanut kysymyksilläni uutta tietoa, vaan varmennusta omaan tekemiseeni. Kysymysten asettelu oli myös haastavaa, jotta sen sai muodostettua yksinkertaisesti ja ymmärrettävästi. Sanamuotojen miettiminen vei myös oman aikansa, jotta kysymyksiä ei ymmärrettäisi väärin. Tein yhden koekyselyn, jonka jälkeen vielä muokkasinkin kysymyksen asettelua. Sain lomakkeesta toimivan ja puhelimesta läpi käydyt vastaukset antoivat mahdollisuuden keskustelulle ja vastausten tarkentamiselle. Osa kyselyyn osallistuneista kerkesi lähettää vastaukset minulle jo takaisin ennen puhelua, koska en tajunnut saatekirjeessä ohjeistaa asiaa. Mielestäni keskustelua syntyi enemmän niissä puheluissa, joissa minulla ei ollut vielä vastauksia tiedossa.

Kun olin saanut kaikki vastaukset takaisin ja ollut jokaiseen osallistuneeseen yhteydessä aloin purkamaan vastauksia kysymys kysymykseltä. Aloin teemotella samanlaisia vastauksia yhteen. Jokaisessa kysymyksessä oli vähintään kaksi vastaajaa ollut samaa mieltä. Joissakin vastauksissa nousi esille kaksikin eri teemaa. Päätin käyttää vastauksien esittämisessä lainausmerkkejä avuksi, koska koin sen helpottavan vastauksien esittämistä.

Kyselyn vastaukset olivat kutakuinkin sellaisia, joita itse odotin niiden olevan. Se todentaa sen, että olen valinnut ohjaustapani samoin periaattein kuin kyselyyn osallistuvat fysioterapeutit. Kyselyyn osallistuneita oli kuitenkin vain seitsemän. Olisin alussa voinut olla rohkeampi ottamaan yhteyttä eri paikkoihin. Tein yhteydenotot vain sähköpostilla. Lähetin lähes 20 sähköpostia, joista vain kahdeksan vastasi. Yksi ilmoitti, ettei tee työssään enää allasterapiaa. Seitsemän muuta suostuivat osallistumaan kehittämistehtävääni. Jos olisin saanut enemmän osallistuneita, olisi tuloksiakin voinut enemmän yleistää.

Kehittämistehtävää tehdessäni mietin pystyykö ohjaustapoja yleistämään, koska se riippuu paljolti kyselylomakkeeseen osallistuneiden fysioterapeuttien kuntoutujien toimintakyvystä. Joillakin osallistuneista oli erittäin huonokuntoisia kuntoutujia ja toisilla taas selvästi parempikuntoisia. Nämä seikat vaikuttavat selvästi ohjaustapojen valintaan, joten mietin onko vastaukset vertailukelpoisia. Lisäksi en ole varma kuinka paljon kukakin vastanneista on käyttänyt allasterapiaa ja kuinka paljon he käyttävät tällä hetkellä. Kyselylomakkeen perusteella voi kuitenkin ehkä pientä suuntaviivaa nähdä allasterapian ohjausmenetelmiin.

Suomessa allasterapian koulutuksia järjestetään varsin vähän. Kuten kyselylomakkeen perusteella selvisi, ulkomailla käytetyt terapiamenetelmät eivät ole suomessa yleisesti käytössä. Tutustuttuani eri terapiamenetelmiin kirjallisuuden ja dvd:n avulla huomasin niissä kuitenkin olevan hyvin paljon samankaltaisia elementtejä mitä työpaikassamme käytetään. Kyselylomakkeen perusteella mielestäni voi vetää sen johtopäätöksen, että suomessa allasterapiassa käytetään hyvin paljon omaa järkeilyä veden erityisominaisuuksiin ja fysioterapian perusteisiin pohjautuen.

Kehittämistehtävää tehdessä olen kiinnittänyt enemmän huomiota sanalliseen ohjaamiseen työssäni, erityisesti kognitiivisia ongelmia omaavien kanssa. Sanallisessa ohjaamisessa minun täytyy jatkossa keskittyä enemmän selkeämpiin ohjeisiin. Lisäksi olen miettinyt palautteen antamista. En ole kiinnittänyt aiemmin siihen hirveästi huomiota, vaan korjaamiset ovat saattaneet tulla kesken liikkeidenkin. Kehittämistehtävän teoriaosuuteen pohjautuen aion keskittyä myös enemmän palautteen antamiseen. Annan kuntoutujille palautetta liikkeen ollessa pysähtyneenä ja keskeytän jämäkämmin, jotta voin antaa palautetta tehokkaammin.

Jotkin kyselyyn osallistuneet fysioterapeutit mainitsivat käyttävänsä manuaalista ohjausta lähes aina. Olen itse fysioterapeuttina aktiivisen fysioterapian kannalla ja pyrin ohjaamaan asiakkaita mahdollisimman vähän manuaalisesti. Joissakin paikoissa saattaa kuitenkin olla erittäin huonokuntoisia pääasiassa. Koen, että minulla on kohtalaisen hyväkuntoisia kuntoutujia altaassa, ainakin tällä hetkellä.

Joten manuaalisen ohjauksen vähäinen käyttö on silloin luontevampaa. Manuaalisen ohjauksen määrän arviointi on erittäin haastavaa. Mikä on kenellekin tarpeeksi, mutta ei kuitenkaan liikaa.

Vastausten perusteella moni menee säännöllisin väliajoin altaaseen, vaikka kyseessä olisi itsenäisesti selviytyvä kuntoutuja. Tätä käytäntöä voisi painottaa myös työyhteisöön. Itse ainakin olen käynyt hyvin vähän altaassa itsenäisesti liikkuvien kanssa. Toisaalta en kaikkien asiakkaitteni kanssa tiedä mitä lisää se toisi allasterapiaan. Altaassa ollessa voisi painottaa joitakin erilaisia juttuja, joihin tarvitsee manuaalista ohjausta. Ehkä silloin voisi tehdä erilaisia juttuja, kuten rentoutusta ja passiivisia venyttelyitä. Toisaalta joiltakin se veisi visuaalisen ohjaustavan pois, koska itse altaassa ollessa on vaikeaa hahmottaa visuaalista ohjausta. Eräs kyselyyn osallistuja kertoi hyppäävänsä välillä altaan reunalle ohjaamaan visuaalisesti, joten voisihan sitäkin tapaa miettiä. Mielestäni parhaalta päättelyltä kuulosti erään kyselyyn osallistujan kommentti. ”Sanallinen ja visuaalinen kulkee käsikädessä ja kevyt manuaalinen ohjaus siihen perään, eli kaikki elementit ovat käytössä kun annan yksilöllistä allasterapiaa”.

Kyselyä tehdessä nousi esille myös aika ja raha. Eli onko kuntoutujan aikaa aikaisemmin ja jälkeen varattu aikaa fysioterapeutille vaihtaa vaatteet ja käydä suihkussa. Joskus kun on kova kiire, kuntoutujia otetaan vatsaan heti seuraavan loputtua. Ottavatko työantajat tämän asian huomioon? Vaikka allasterapia on hinnakkampaa, varataanko aikaa terapeutille kuntoutujien välissä, jotta saa uimapuvun laitettua päälle. Raha ja aika eivät saisi millään tavalla vaikuttaa kuntoutujan allasterapian sisältöön. Jos kuntoutuja tarvitsee fysioterapeuttia altaassa, on siihen ehdottomasti oltava resursseja. Mielestäni tämä on jo eettisesti väärin työnantajilta. Omassa työpaikassani järjestetään aikaa ennen fysioterapiaa ja sen jälkeen jos fysioterapeutin tarvitsee mennä altaaseen.

Toinen asia johon myös raha vaikuttaa on kuntoutujien avustajat. Kaksi vastaajaa nosti esille allasterapian käytännön asiat, saako kuntoutuja avustajaa ja sitoutuuko avustaja. Oli surullista kuulla, että joidenkin allasterapia on jäänyt saamatta, koska he eivät ole saaneet avustajaa. Allasterapia voi olla monelle

kuntoutujalle ainut mahdollisuus liikkua ja se ei saisi missään tapauksessa olla riippuvainen siitä, ettei ole avustajaa.

Kehittämistehtävää tehdessäni olen syventänyt omaa osaamistani ja olen saanut rohkeutta kokeilla uusia juttuja. Kehittämistehtäväni avulla työyhteisöni saatiin tiiviin teoriapaketin allasterapian teoriasta. Allasterapiasta on vähän kirjallisuutta joten, teoriaosuudessa on kaikki tärkeä koottuna hyvin ja napakasti yhteen. Lisäksi opiskelijat ja uudet työntekijät työyhteisössäni saavat perustiedon allasterapiasta. Kyselylomakkeen avulla voimme yhtenäistää omia tapojamme toimia.

Jatkokehittämissideana yleisesti on allasterapian nostaminen enemmän esille fysioterapiassa sen hyvien kuntoutustulosten vuoksi. Lisäksi ohjauksesta voisi kysyä myös kuntoutujien mielipidettä. Miten he kokevat eri menetelmät, mitkä niistä tuntuvat toimivimmilta ja vähiten toimivimmilta? Kognitiivisia ongelmia omaavien allasterapiaa olisi myös tärkeä pohtia. Mitä asioita pitää ottaa huomioon ja mitä keinoja allasterapiassa voisi olla, jotta heidän ohjaaminen olisi helpompaa?

## LÄHTEET

Anttila, E. 2003. Vesivoimistelu. Helsinki:Edita Prima Oy.

Becker, B.E. 2009. Aquatic Therapy: Scientific foundations and clinical rehabilitation applications. American Academy of Physical Medicine and Rehabilitation. Vol.1, september. 859-872.

Brody, L.T. & Geigle, P.R. 2009. Aquatic exercise for rehabilitation and training. United States of America: Human Kinetics.

Campion, M.R. 2000. Hydrotherapy: Principles and Practice. Berwick upon Tweed: Martins the Printers.

Carr, J. & Shepherd, R. 2000. Neurological rehabilitation optimizing motor performance. Great Britain: The Bath Press plc, Bath.

Doig, G.S. Senior lecturer in Intensive Care, University of Sydney. 2008. Evidence-based systematic review of effectiveness of hydrotherapy in acute and chronic medical conditions. www.EvidenceBased.net. Tulostettu 28.11.2011.

Geytenbeek, J. 2002. Evidence for effective hydrotherapy. Physiotherapy 88 (9), 514-529.

Hirsijärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2004. Tutki ja kirjoita. Jyväskylä: Gummerrus Kirjapaino Oy.

Kosonen, T. 2004. Vesivoimisteluliikkeiden aikainen hengitys- ja verenkiertoelimistön kuormittuminen terveillä sekä hengitys- ja verenkiertoelinsairailta naisilla. Jyväskylän Yliopisto. Terveystieteiden laitos. Pro gradu-tutkielma.

Mälkiä, E. & Rintala, P. 2002. Uusi erityisliikunta. Liikunnan sovellukset erityisryhmille. Tampere: Tammer-Paino Oy.

Piirainen, A. 2011. Tutkittuun tietoon perustuva fysioterapiaohjaus. Luento. Valtakunnallinen fysioterapiafoorumi. Jyväskylä 1.12.2011.

Pöyhönen, T. 2007. Vesi on lempeä kuntoutusympäristö. Fysioterapia 54 (1), 4-9.

Talvitie, U. 2006. Fysioterapia. Helsinki: Edita Prima Oy.

Vivas, J., Arias, P. & Cudeiro, J. 2011. Aquatic therapy versus conventional Land-Based Therapy for Parkinson's Disease: An open-label pilot study. Archives of physical medicine and rehabilitation. Vol 92 (August), 1202-1210.

## LIITTEET

Suostumuslomake

LIITE 1



## SUOSTUMUSLOMAKE

25.2.2012

**Hyvä kollega!**

Pyydämme Teitä osallistumaan tähän kehittämistehtävään, jossa selvitetään kyselylomakkeen avulla allasterapian ohjausmenetelmiä aikuisilla neurologisilla kuntoutujilla. Kehittämistehtävän tuloksia hyödynnetään allasterapian kehittämisessä. Perekdyttyänne tähän tiedotteeseen teillä on mahdollisuus esittää kysymyksiä kehittämistehtävästä fysioterapeutti Tiina Sanamäelle (yhteystiedot alla) ennen suostumuksenne antamista.

**Luottamuksellisuus, tietojen käsittely ja säilyttäminen**

Teistä kyselylomakkeella kerättyjä tietoja käsitellään luottamuksellisesti ja tulokset analysoidaan ryhmätasolla tai esitetään niin, että yksittäisten vastaajien tunnistaminen ei ole mahdollista. Kehittämistehtävän yhteydessä kerättyjä tietoja säilytetään 1 vuosi, jonka jälkeen ne hävitetään.

**Vapaaehtoisuus**

Kehittämistehtävään osallistuminen on teille täysin vapaaehtoista ja voitte keskeyttää osallistumisen koska tahansa syytä ilmoittamatta.

**Kehittämistehtävän tuloksista tiedottaminen**

Kehittämistehtävän tulokset ovat saatavilla toukokuussa 2012. Tämä työ toteutetaan Tampereen ammattikorkeakoulun, Neurologisen fysioterapian erikoistumisopinnojen kehittämistehtävänä.

**Yhteystiedot**

Lisätietoja kehittämistehtävästä voi pyytää opiskelija Tiina Sanamäeltä.

Tiina Sanamäki  
 tiina.sanamaki@\_\_\_\_\_  
 p 040 1234 567

**Suostumus kehittämistehtävään osallistumiseksi**


---

 Paikka ja aika

---

 Suostumuksen antajan allekirjoitus ja nimen selvennys

---

 Kehittämistehtävän tekijän allekirjoitus ja nimen selvennys

**KYSELY ALLASTERAPIAN OHJAUSMENETELMISTÄ AIKUISILLA NEUROLOGISILLA KUNTOUTUJILLA**

1. Minkälaisilla aikuisilla neurologisilla kuntoutujilla käytät manuaalista ohjausta allasterapiassa?

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

2. Minkälaisilla aikuisilla neurologisilla kuntoutujilla käytät visuaalista ohjausta allasterapiassa?

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

3. Minkälaisilla aikuisilla neurologisilla kuntoutujilla käytät sanallista ohjausta allasterapiassa?

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



4. Mitä ohjausmenetelmää käytät eniten allasterapiassa aikuisilla neurologisilla kuntoutujilla? Numeroi tärkeysjärjestykseen (1 = eniten 2 = toiseksi eniten 3 = kolmanneksi eniten)

\_\_\_\_\_ Manuaalista ohjausta

\_\_\_\_\_ Sanallista ohjausta

\_\_\_\_\_ Visuaalista ohjausta

Perustele valintojasi

---



---



---



---



---



---



---



---



---



---

5. Käytätkö työssäsi joitakin seuraavista menetelmistä? Rastita kaikki joita käytät työssäsi.

Watsu

Bad Ragaz Ring Method

Hallwick Consept

Task-Type Training Approach

Jotain muuta , mitä?

---



---



---



---



---



---

6. Mitkä asiat vaikuttavat päätökseesi oletko terapiassa altaan reunalla vai altaassa kuntoutujan kanssa?

---



---



---



---



---



---

7. Minkälaisia haasteita olet kokenut allasterapian ohjauksessa aikuisten neurologisten kuntoutujien kanssa?

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

8. Minkälaisia ratkaisuja olet löytänyt kokemuksi haasteisiin?

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**KIITOS VASTAUKSISTASI!**