

Maisa Hirvilammi & Elina Rantala

AVH-KUNTOUTUJAN KEHONKUVAN TUKEMINEN FYSIOTERAPIAN KEINAIN

Kuvaileva kirjallisuuskatsaus

AVH-KUNTOUTUJAN KEHONKUVAN TUKEMINEN FYSIOTERAPIAN KEINAIN

Kuvaileva kirjallisuuskatsaus

Maisa Hirvilammi ja Elina Rantala
Opinnäytetyö
Kevät 2024
Fysioterapian tutkinto-ohjelma
Oulun ammattikorkeakoulu

TIIVISTELMÄ

Oulun ammattikorkeakoulu
Fysioterapian tutkinto-ohjelma

Tekijät: Maisa Hirvilampi & Elina Rantala

Opinnäytetyön nimi: AVH-kuntoutujan kehonkuvan tukeminen fysioterapian keinoin

Työn ohjaajat: Sanna Rantala & Marika Tuiskunen

Työn valmistumislukukausi ja -vuosi: Kevät 2024

Sivumäärä: 43 + 1 liite

Tämän kuvailevan kirjallisuuskatsauksen tarkoituksena oli selvittää, millainen vaikutus fysioterapian eri keinoilla on aivoverenkiertohäiriöstä (AVH) kuntoutuvan kehonkuvaan. Kirjallisuuskatsauksen aiheeksi valittiin AVH-kuntoutujan kehonkuvan tukeminen fysioterapian keinoin, koska kehonkuvan häiriöt ovat yksi yleisimmistä AVH:n oireista, mutta niihin käytettävistä fysioterapian menetelmistä on aiemmin tehty hyvin vähän raportointia. Aineistoa kirjallisuuskatsaukseen haettiin englanniksi sähköisistä tietokannoista. Sopivia tutkimuksia kirjallisuuskatsaukseen valikoitui yhteensä kahdeksan.

Tutkimuksissa esille nousi fysioterapeuttisia menetelmiä, joilla todettiin olevan positiivisia vaikutuksia AVH-kuntoutujan kehonkuvaan. Näitä menetelmiä olivat peilitterapia, Bobath-menetelmä, robotti- ja virtuaalitodellisuusavusteinen terapia, ratsastusterapia sekä kehotietoisuusterapia. Tutkimusten interventiot vaikuttivat positiivisesti muun muassa tutkittavien tasapainoon, kävelykykyyn, parettisten raajojen käyttöön, oman kehon hahmottamiseen ja minäkuvaan. Tutkimustuloksissa tuli esille myös fysioterapeutin ja kuntoutujan välisen suhteen sekä valittujen terapeuttisten menetelmien merkitys. Fysioterapeuttisesta harjoittelusta nähdään olevan hyötyä AVH-kuntoutujan kehonkuvalle.

Kirjallisuuskatsauksen tutkimuksissa vain yhdessä käytettiin kontrolliryhmää vertailun kohteena koeryhmään. Jatkossa menetelmien vaikutuksia AVH-kuntoutujan kehonkuvaan voitaisiin tutkia vertaamalla erilaisilla menetelmillä harjoittelevia kuntoutujia kontrolliryhmään, joka harjoittelee eri menetelmin. Yksi tutkimuksista on yksittäispilottitutkimus, joten sen tulokset eivät ole yleistettävissä, mutta antavat kuitenkin viitteitä menetelmien soveltamiseen. Jatkossa useammassa tutkimuksessa voitaisiin siis käyttää suurempaa osallistujajoukkoa.

Asiasanat: fysioterapia, psykofyysinen fysioterapia, aivoverenkiertohäiriöt ja kehonkuva.

ABSTRACT

Oulu University of Applied Sciences
Degree Programme in Physiotherapy

Authors: Maisa Hirvilammi & Elina Rantala

Title of thesis: Supporting the Body Image through Physiotherapy after Stroke.

Supervisors: Sanna Rantala & Marika Tuiskunen

Term and year when the thesis was submitted: Spring 2024

Number of pages: 43 + 1 appendix

The purpose of this descriptive literature review was to find out the effect of different physiotherapeutic methods on the body image of people recovering from stroke. Disturbance of body image is a common symptom after stroke but there is not much information about physiotherapy interventions in regards of the topic. That was the initiating reason when choosing the topic of this thesis. The data to this review was searched in English from computer databases such as CHINAL, Med-Line, PubMed and PEDro. A total of eight studies were chosen based on the search terms, the inclusion, and the exclusion criteria.

The studies revealed some physiotherapeutic interventions that were found to have positive effects on the body image of the stroke patient. These interventions were mirror therapy, Bobath concept, robot- and virtual reality assisted therapy, equine assisted therapy, and Basic body awareness therapy (BBAT). The interventions had positive impact on participants' balance, gait, use of the impaired arm, body awareness and self-image. The research results also highlighted the relationship and interaction between physiotherapists and stroke patients, as well as the importance of selected therapeutic methods. Furthermore, therapeutic exercise is seen to be beneficial for the body image of a stroke patient.

In this review, only one study used a control group for comparison to the experimental group. In the future, the effects of the interventions on the body image of the stroke patient could be studied by comparing the participants practicing the interventions to a control group that practices differently. One of the studies is an individual pilot study, so its results are not generalizable, but nevertheless give an indication of how the interventions work. Therefore, a larger number of participants could be used in future studies.

Keywords: physiotherapy, stroke, cerebrovascular disorders, body image.

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	6
2	AIVOVERENKIERTOHÄIRIÖN VAIKUTUKSIA TOIMINTAKYKYYN.....	8
2.1	Toimintakyky	8
2.2	Aivoverenkiertohäiriö	8
2.3	AVH:n vaikutuksia toimintakykyyn	9
2.4	AVH ja kuntoutuminen.....	10
3	FYSIOTERAPIA JA AVH-KUNTOUTUJAN KEHONKUVA.....	13
3.1	Kehonkuva	13
3.2	AVH:n vaikutuksia ihmisen kehonkuvaan.....	13
3.3	Kehonkuvaan vaikuttavia fysioterapian keinoja	14
4	OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITE	16
5	KIRJALLISUUSKATSAUKSEN TOTEUTUS	17
5.1	Kuvaileva kirjallisuuskatsaus tutkimusmenetelmänä	17
5.2	Aineiston hankkiminen	17
5.3	Aineiston hakuprosessi.....	18
5.4	Aineiston analysointi.....	20
6	TULOKSET.....	21
6.1	Peilitterapia.....	21
6.2	Kehotietoisuusterapia	22
6.3	Bobath ja robottivusteinen kuntoutus	24
6.4	Terapeuttinen harjoittelu ja fysioterapeutin rooli	25
6.5	Kehollisten kokemusten tukeminen	28
6.6	Ratsastusterapia	30
6.7	Oireettoman puolen yläraajan harjoittaminen virtuaalitodellisuutta hyödyntäen	31
6.8	Tulosten yhteenveto ja tarkastelu	32
7	POHDINTA	34
	LÄHTEET.....	38
	LIITTEET	44

1 JOHDANTO

Aivoverenkiertohäiriöihin (AVH) sairastuneita on Suomessa arviolta noin satatuhatta. Aivoinfarktin saa vuosittain Suomessa noin 18 000 ihmistä ja aivoverenvuodon noin 1 800 ihmistä. Aivoverenkiertohäiriö voi jättää sairastuneeseen pysyviä jälkiä riippuen vaurion sijainnista ja laajuudesta aivoissa. AVH-potilaista joka toiselle jää sairastumisesta pysyvä haitta, joka on puolella heistä vaikea-asteinen. Häiriön aiheuttama aivojen kudosaivuri vaikuttaa monin tavoin sairastuneen fyysiseen, psyykkiseen ja sosiaaliseen toimintakykyyn. (Aivoliitto 2023a.) AVH:n aiheuttamia oireita voivat olla muun muassa puheen ja kielen häiriöt, nielemisvaikeudet, näköhäiriöt, kuten kaksoiskuvat tai näkökenttäpuutos, tuntohäiriöt, toiminnanohjauksen ja keskittymisen haasteet, hemiplegia- tai pareesi, väsymysoireet, mielialan ja persoonallisuuden muutokset sekä monia muita fyysisiä, sensorisia, kognitiivisia ja neuropsykiatrisia häiriöitä. (Barclay ym. 2020; Aivoliitto 2023b.)

Ihminen voi kokea AVH:n traumana, joka muuttaa yksilön kokemusta itsestään ja omasta kehostaan. Aivoverenkiertohäiriö voi aiheuttaa sairastuneille virheasentoja, jotka voivat johtaa kompensatiokeinoihin ja virheellisiin liikkeisiin ja liikemalleihin. Näitä pyritään fysioterapian avulla korjaamaan (Atula 2023). Lisäksi muuttunut fyysinen toimintakyky voi vaikuttaa yksilön kehonkuvaan. Häiriintynyt kehonkuva voi näyttäytyä ihmisen liikkeissä, asennoissa, perusliikkumisessa, suhteessa alustaan, voiman- ja äänenkäytössä, kyvyssä rentoutua sekä hengityksessä. (Samk 2024.)

Fysioterapialla pyritään auttamaan AVH-kuntoutujaa palauttamaan eheä ja symmetrinen kehonkuva. Aivoverenkiertohäiriöön sairastuneen on saatava sekä tuntoärsykeitä että liikeärsykeitä halvaantuneelle puolelle toipumisen edistymiseksi (Kauhanen 2015). Yksi AVH-kuntoutuksessa käytetty fysioterapian muoto on psykofyysinen fysioterapia, jonka yksi keskeinen tavoite on kokonaisvaltaisen hyvinvoinnin edistyminen. Kokonaisvaltainen hyvinvointi koostuu muun muassa ihmisen terveydestä, varallisuudesta, onnellisuudesta, elinoloista, oman elämän hallinnantunteesta ja elämänlaadusta. (Kauranen 2021, 542; Suomen psykofyysisen fysioterapian yhdistys ry 2023).

Opinnäytetyö toteutettiin kuvailevana kirjallisuuskatsauksena. Opinnäytetyön tarkoituksena on kuvata fysioterapian eri menetelmien vaikutusta AVH-kuntoutujan kehonkuvaan. Tavoitteena on lisätä ymmärrystä fysioterapian menetelmistä, joilla voidaan vaikuttaa AVH-kuntoutujan kehonku-

vaan sekä koota täsmällistä tietoa kuntoutusalan opiskelijoille ja ammattilaisille. Opinnäytetyön aiheen valinta ja ideointi lähtivät omasta kiinnostuksestamme kehonkuvaa tukevaan fysioterapiaan AVH-kuntoutujan kohdalla ja siitä, että aiheesta ei löydy aiemmin tehtyjä opinnäytetöitä.

2 AIVOVERENKIERTOHAIRIÖN VAIKUTUKSIA TOIMINTAKYKYYN

2.1 Toimintakyky

Toimintakyky tarkoittaa ihmisen fyysisiä, psyykkisiä, kognitiivisia ja sosiaalisia edellytyksiä selviytyä sekä välttämättömistä että hänelle itselleen merkityksellisistä jokapäiväisen elämän toiminnoista, kuten työstä, harrastuksista ja itsestä huolehtimisesta (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2023a). Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL) (2023b) vastaa Maailman terveysjärjestön (WHO) laatiman kansainvälisen toimintarajoitteiden ja hyvinvoinnin (ICF) luokituksen ylläpidosta Suomessa. ICF-luokituksen avulla yksilön kokonaisvaltaista toimintakykyä ja hyvinvointia voidaan arvioida objektiivisesti ja järjestelmällisesti yli ammattiryhmien, tarjoten tieteellisen perustan terveyden tutkimiselle ja vertailulle.

ICF-luokitus on rakenteeltaan hierarkkinen. Se koostuu toimintakykyä ja toimintarajoitteita sekä kontekstuaalisia tekijöitä tarkemmin kuvaavista osa-alueista. Toimintakyvyn ja toimintarajoitteiden osa-alueita ovat ruumiin/kehon toiminnot ja ruumiin rakenteet sekä suoritukset ja osallistuminen. Kontekstuaalisten tekijöiden osa-alueet ovat ympäristötekijät sekä yksilötekijät. (THL 2023c.)

2.2 Aivoverenkiertohäiriö

Aivoverenkiertohäiriö (AVH) on yleisnimitys aivoverisuonten tai aivoverenkierron sairauksille. Se tarkoittaa tapahtumaa, jossa aivojen verenkierto on joko estynyt tai aivojen verisuonistossa on tapahtunut verenvuoto. Aivoverisuonitukoksessa eli aivoinfarktissa valtimo tai harvinaisemmin lasikimo tukkeutuu äkillisesti estäen verenkierron ja hapen kulkeutumisen tietylle aivoalueelle aiheuttaen pysyvän kuolion. Aivoverenvuodossa aivovaltimosuoneen tulee repeämä aiheuttaen aivojen sisäisen verenvuodon (ICH) tai veren virtaamisen lukinkalvon alaiseen tilaan (SAV). Aivoverenkiertohäiriöt ovat yksi yleisimmistä kuolinsyistä Suomessa. Vuonna 2021 AVH:n sairauksiin kuoli Suomessa 3951 ihmistä. (Käypä hoito -suositus: Aivoinfarkti ja TIA 2020; Aivoliitto 2023a.)

Vuonna 2013 aivoinfarktien osuus kaikista aivoverenkiertohäiriöistä oli 79 % (Käypä hoito -suositus: Aivoinfarkti ja TIA 2020). Siihen sairastuu Suomessa vuosittain noin 10 000 ihmistä (THL 2023a). Vuonna 2010 ensimmäiseen aivoinfarktiin sairastuneiden keski-ikä oli noin 72 vuotta ja

51% sairastuneista oli miehiä. Suomessa alle 45-vuotiaiden miesten sairastuvuus oli lisääntynyt vuoteen 2010 mennessä edeltävän 10 vuoden aikana 1,5-kertaisesti (Käypä hoito -suositus: Aivoinfarkti ja TIA 2020). Kokonaisuudessaan vuoden aikana aivoinfarktin sairastaneiden lukumäärä on kuitenkin laskenut Suomessa 2000-luvulla noin 10 000 henkilöstä noin 9 000 henkilöön (THL 2023a).

AVH voi johtaa kudosisvaurioon, jonka seurauksena oirekirjo voi olla hyvinkin laaja vaikuttaen ihmisen kokonaisvaltaiseen toimintakykyyn kehollisista kognitiivisiin haasteisiin. Aivoverenkiertohäiriöihin lasketaan myös TIA-kohtaus (transient ischemic attack), joka on nopeasti itsestään ohimenevä aivovaltimon tukkeutuminen. TIA ei kuitenkaan aiheuta aivoihin pysyviä vaurioita. (Aivoliitto 2023a.)

2.3 AVH:n vaikutuksia toimintakykyyn

Osa AVH:n sairastaneista toipuu häiriöstä lähes ennalleen, kun taas osalle jää pysyviä tai pitkäaikaisia oireita, jotka vaativat paljon kuntoutusta. AVH:n aiheuttamia oireita voivat olla muun muassa puheen ja kielen häiriöt, nielemisvaikeudet, näköhäiriöt, kuten kaksoiskuvat tai näkökenttäpuutos, tuntohäiriöt, toiminnanohjauksen ja keskittymisen haasteet, hemiplegia- tai pareesi, väsymysoireet, mielialan ja persoonallisuuden muutokset. Lisäksi voi esiintyä muita fyysisiä, sensorisia, kognitiivisia ja neuropsykiatrisia häiriöitä. (Barclay ym. 2020; Aivoliitto 2023b; Aivoliitto 2023c.)

Hemipareesi tarkoittaa kehon toispuoleista, eli joko oikean- tai vasemmanpuoleista heikkoutta. Oikea hemipareesi tarkoittaa sitä, että oireet ilmenevät kehon oikealla puolella ja vasen hemipareesi tarkoittaa, että oireet ilmenevät kehon vasemmalla puolella. Jos hemipareesioireita ilmenee kehon oikealla puolella, on vaurioalue aivojen vasemmassa puoliskossa, ja päinvastoin. Hemipareesin oireet voivat ilmetä usealla tavalla, kuten motorisen hallinnan menetyksellä, kyvyttömyytenä tuntea toista kehon puolta, yleisenä heikkouden tunteena tai työntöoireyhtymänä (Pusher-syndrome). Työntöoireyhtymä saa hemipareesioireisen henkilön siirtämään kehon painopistettä oireelliselle puolelle, joka voi johtaa motoristen taitojen heikentymiseen ja voi tehdä kävelystä hankalaa ja kivuliasta. (Dolan ym. 2020.)

Hemiplegia tarkoittaa kehon toisen puolen osittaista tai täydellistä halvaantumista. Hemiplegian oireita ovat liikkumisvaikeudet tai täysi kyvyttömyys liikuttaa kehon toista puolta, suolen tai virtsarakon hallinnan ongelmat, tuntoaistin menetys kehon toisella puolella, halvaantuneen käden pitäminen nyrkissä sekä nielemis-, puhe- ja hengitysvaikeudet. (Dolan ym. 2020.)

Neglect eli huomiotta jääminen on yleinen oire AVH:n jälkeen. Se on tarkkaavuuden häiriö, jossa aivojen vaurioon nähden vastakkaisen kehonpuoliskon ja toimintatilan huomioiminen on puutteellista tai ei onnistu lainkaan. Neglect johtuu useimmiten aivojen oikean puolen päälaki- ja/tai otsalohkon alueen vaurioista. Häiriön yleisimmässä muodossa vaurio on oikeassa aivopuoliskossa, jolloin kehon ja ympäristön vasen puoli jää huomiotta. Vasemmassa aivopuoliskossa oleva vaurio voi johtaa oikean puolen huomiotta jäämiseen. Vaikeasta neglect-oireesta kärsivä henkilö ei välttämättä huomaa, kun joku lähestyy häntä vasemmalta puolelta. Henkilö saattaa syödä ruoan vain lautasen vasemmalta puolen ja liikkeessään törmäillä vasemmalla puolella oleviin huonekaluihin ja ovenpieliin. Myös lievä neglect-oire voi alentaa ihmisen toimintakykyä. Liikenteen havainnointi voi olla haastavaa, joka vaikuttaa esimerkiksi autolla ajamisen turvallisuuteen. (Jehkonen ym. 2007; Terveyskylä 2021a; Terveyskylä 2021b.)

Vuonna 2019 julkaistiin päivitetty suositus aivoverenkiertohäiriöön sairastuneen henkilön toimintakyvyn arviointiin (Hiekkala ym. 2019). Suosituksessa on koottu aivoverenkiertohäiriöön sairastuneen henkilön toimintakyvyn osa-alueiden arviointiin käytettäviä mittareita. Julkaisussa on myös listattu ICF-luokituksen mukainen ydinlista aivoverenkiertohäiriöön sairastuneiden toimintakyvyn arviointimenetelmistä.

2.4 AVH ja kuntoutuminen

Kuntoutuksen tarve ja kesto vaihtelevat jokaisen sairastuneen kohdalla. Jokaiselle AVH-potilaalle tehdään jo sairauden akuuttivaiheessa sairaalassa arvio kuntoutuksen tarpeesta. Kuntoutusta jatketaan sairaalahoidon jälkeen potilaan henkilökohtaisen tilanteen sekä yhteiskunnan resurssien mukaan. Fysioterapian lisäksi kuntoutukseen voi kuulua myös muun muassa puheterapiaa, toimintaterapiaa ja yhteistyötä sosiaalityöntekijän kanssa. Sairaalasta päästyään kuntoutuja voi saada mahdollisuuksien mukaan avo- tai laitospotilaaksi. Kuntoutuksen päämääränä on edistää kuntoutujan toimintakykyä arjessa. Kolmen kuukauden kuluttua AVH:n sairastaneista noin 50–70 % on

kuntoutunut itsenäiseksi jokapäiväisissä toiminnoissaan, noin 15–30 % on jäänyt pysyvästi vammautuneeksi ja noin 20 % tarvitsee laitoshoidoa. (Aivoliitto 2024a.)

Suomessa Kansaneläkelaitos (Kela) tarjoaa vaativaa lääkinällistä kuntoutusta, mikäli kuntoutuja on alle 65-vuotias, kuntoutuksen tarve kestää vähintään vuoden ja kuntoutujalla on huomattavia vaikeuksia selviytyä arjen toimissa ja osallistumisessa. (Kela 2023.) Kela tarjoaa AVH-kuntoutujille myös 15 vuorokauden mittaisia kuntoutuskursseja, jotka toteutetaan ryhmämuotoisena. Kurssi sisältää muun muassa ryhmäkeskusteluja, monipuolista tekemistä ja liikuntaa sekä tapaamisia. Kriteereinä kurssille pääsyyn ovat: sairastumisesta kulunut kolmesta kuukaudesta alle kolmeen vuoteen kurssin alkaessa, kotiutumisesta (joko kotiin tai palvelutaloon) on kulunut vähintään kuukausi, kuntoutuja pystyy toimimaan riittävän itsenäisesti ja kuntoutuja jaksaa osallistua kuntoutusohjelmaan noin viisi tuntia päivässä. (Kela 2024.)

Aivoverenkiertohäiriöön sairastumisen jälkeen on tärkeää aloittaa liikunta heti voinnin salliessa. Liikunta täytyy aloittaa maltillisesti ja omaa kehoaan kuunnellen, mutta jopa vähäinen liikunta edistää fyysistä toimintakykyä. UKK-instituutin soveltavan liikunnan suosituksen mukaan reipasta liikuntaa tulisi harrastaa vähintään 2,5 tuntia viikossa terveyshyötyjen saavuttamiseksi. Tasapaino- ja voimaharjoituksia tulisi tehdä vähintään kahtena päivänä viikossa. Suosituksen mukaan toimintarajoitteisen aikuisen kannattaa liikkua päivittäin, sillä pienikin liikkuminen parantaa elämän laatua ja tuottaa hyvää oloa. (Aivoliitto 2024b.)

Aivoverenkiertohäiriön akuuttivaiheen fysioterapia aloitetaan sairaalan kuntoutusosastolla ja sitä voidaan jatkaa kokonaistilanne huomioiden avo- tai laituskuntoutuksena. Kävelyn harjoittelu mahdollisimman varhaisessa vaiheessa edistää ja ylläpitää kävelykykyä. Yläraajan toiminnan harjoittamiseen on olemassa useita erilaisia menetelmiä, joita ovat esimerkiksi kaksikäsinen harjoittelu, peilitterapia, yläraajan mielikuvaharjoittelu, tuntoaistiharjoitteet ja videopelaaminen. (Käypä hoito -suositus: Aivoinfarkti ja TIA 2020.)

Aivoverenkiertohäiriön akuuttivaiheen jälkeen fysioterapiaa on mahdollista toteuttaa esimerkiksi palveluntarjoajan tiloissa, kotikäynteinä tai allasterapiana. Terapia voi toteutua joko ryhmä- tai yksilöterapiana. Terapiassa huomioidaan kuntoutujan toimintakyky kokonaisvaltaisesti ja yksilöllisesti. Fysioterapian aloituksessa tehdään liikkumisen haasteiden, kiputilojen tai yleiskunnon muutosten arviointi sekä tavoitteen asettaminen kuntoutujan kanssa. (Aivoliitto 2024c.) Fysioterapiassa kuntoutuja harjoittelee raajojen ja lihasten toimintaa sekä tasapainoa fysioterapeutin avustuksella

(Atula 2023). Useilla akuutissa ja subakuutissa vaiheessa käytetyillä menetelmillä, kuten kävelyharjoittelulla ja yläraajan tehostetulla harjoittamisella on positiivisia vaikutuksia myös myöhemässä vaiheessa kuntoutumista (Käypä hoito -suositus: Aivoinfarkti ja TIA 2020).

3 FYSIOTERAPIA JA AVH-KUNTOUTUJAN KEHONKUVA

3.1 Kehonkuva

Kehonkuva on ihmisen yksilöllinen kokemus ja käsitys omasta kehostaan, minkälaisena sen ajattelee ja mitä merkityksiä sillä kokee olevan. Se koostuu ajatuksista, havainnoista, tuntemuksista, tiedoista ja uskomuksista liittyen omaan kehoon. Kehonkuvaan vaikuttavat sekä ajatukset, tunteet että kokemukset. Myös henkilökohtaiset ja yhteiskunnalliset asenteet ja kulttuuri muovaavat kehonkuvaa. Näin ollen ihmisen henkilökohtainen kehonkuva voi muuttua elinkaaren aikana joko positiiviseen tai negatiiviseen suuntaan. Kokemus kehonkuvasta näkyy muun muassa ihmisen asennoissa, perusliikkumisessa, hengityksessä, rentoutumiskyvyssä, äänenkäytössä, voimankäytössä ja tilankäytössä. (Kauranen 2021, 537; Terveyskylä 2023.)

Kehonkuvan hahmottamisella tarkoitetaan muun muassa ihmisen tietoisuutta kehonosien sijainnista ja niiden välisistä tilasuhteista. Tietoisuus pohjautuu liikkeessä tapahtuvien näköhavaintojen, proprioseptiikan sekä tunto- ja paineaistimusten väliseen yhteistyöhön. Eri suuntien hahmottaminen suhteessa kehoon (oikea–vasen, eteenpäin–taaksepäin, ylöspäin–alaspäin, sisäänpäin–ulospäin) on osa kehonkuvan hahmottamista. (Grieve ym. 2008, 110.)

3.2 AVH:n vaikutuksia ihmisen kehonkuvaan

Aivoverenkiertohäiriö johtaa äkilliseen ja odottamattomaan muutokseen kehossa. Näitä kehon muutoksia on usein vaikea hyväksyä, ja ne voivat vaikuttaa omaan kehonkuvaan. AVH:n aiheuttamat fyysiset toimintahäiriöt voivat vaikuttaa haitallisesti tyytyväisyyteen omaa kehoa kohtaan ja olla merkittävä syy huonoon psykososiaaliseen hyvinvointiin. AVH:stä kuntoutuvat voivat kokea oman kehonsa tuntemattomana, epäluotettavana, hauraana sekä turvattomana. (Sadanandan ym. 2020.) Keho voi tuntua erilliseltä omasta itsestä ja ottaa esineellisen muodon sekä tuntua passiiviselta ja vieraalta (Pallesen ym. 2015).

Henkilöt, joilla on neglect-oireita, kokevat elävänsä ja toimivansa vain puolella heidän ympäristöstään. Joillekin keho saattaa tuntua jollain tavalla vajaalta tai puutteelliselta. Spontaania vasemman

käden liikuttamista saattaa esiintyä, mutta ihminen ei tarkoituksellisesti liikuta kättään. (Grieve ym. 2008, 144) Toisen kehon puolen peseminen, pukeminen, hiusten harjaaminen tai parran ajaminen voivat jäädä kokonaan tekemättä. Neglect-oireesta kärsivä ei välttämättä huomaa omia halvausoireitaan. Henkilö saattaa olla oman halvauksensa suhteen esimerkiksi välinpitämätön tai poikkeuksellisen hyväntuulinen. Neglect-oireeseen liittyykin usein liitännäisoina oiretiedostuksen häiriö. (Terveyskylä 2021b.) Sekä kuntoutujan että fysioterapeutin tulee ottaa huomioon kuntoutujan muuttunut kehonkuva ja identiteetti aivoverenkiertohäiriön jälkeisessä kuntoutusprosessissa. (Pallesen ym. 2015.)

3.3 Kehonkuvaan vaikuttavia fysioterapian keinoja

Fysioterapian keinoja on hyödynnetty kehonkuvan harjoittamisessa esimerkiksi syömishäiriötä sairastavien kuntoutuksessa, painonhallinnassa ja MS-tautia sairastavan kuntoutuksessa (Normann 2021.). Caddyn & Richardsonin (2013) tutkimuksessa syömishäiriön kuntoutuksessa kehonkuva-harjoitteina hyödynnettiin kosketusta, hierontaa, piirtämisharjoitteita, peilin edessä työskentelyä, pilates-harjoitteita asennon havainnoinnin edistämiseksi ja keskivartalon lihasvoiman vahvistamiseksi sekä kuuntelu- ja keskusteluhetkiä. Fysioterapiaintervention toteutuksen pääteemoina oli lisätä osallistujien tietoa yleisesti kehon anatomiasta ja fyysisestä harjoittelusta, laatia jokaiselle osallistujalle yksilöllinen harjoitteluohjelma, rohkaista ryhmäliikuntaan ja harjoitella rentoutustekniikoita. Tavoitteena oli auttaa osallistujia luomaan itsestään realistinen kehonkuva, lisätä kehotietoisuutta ja kehittää ryhtiä. Eräässä tutkimuksessa todettiin kehotietoisuusterapialla (BBAT) olevan positiivista vaikutusta ahmintahäiriötä sairastavien terveyteen, kehonkuvaan ja traumaattisten kokemusten käsittelyyn (Nilsen Albertsen, Natvik & Råheim 2019.). Strömbäck ym. (2016) osoittivat tutkimuksessaan, että erilaiset ryhmämuotoiset stressinhallintainterventiot vaikuttivat positiivisesti tutkimukseen osallistuneiden stressioireista kärsivien kehonkuvaan. Ryhmässä käytettiin erilaisia menetelmiä, joista kehonkuvaa tukevana menetelmänä hyödynnettiin kehotietoisuusterapiaa (BBAT) sekä progressiivista lihasrentoutusta. Osallistujia rohkaistiin myös kehonsa kuunteluun ja pohtimaan havaintojaan.

Psykofyysinen fysioterapia on kattotermi fysioterapeuttisille interventioille, joiden tavoitteena on ymmärtää ja kehittää ihmisen mielen ja kehon välisen suhteen vuorovaikutusta toisiinsa sekä edis-

tää ihmisen kokonaisvaltaista toimintakykyä. Psykofyysisessä fysioterapiassa on siis perustana ihmisen mielen ja kehon välinen saumaton yhteys ja ihmiskäsitys, joka korostaa ihmisen kokonaisvaltaisuutta biopsykososiaalisena olentona. Psykofyysisessä fysioterapiassa arvioidaan pääasiassa ihmisen henkilökohtaisia kokemuksia, oppimista ja kokemusten merkitystä objektiivisen arvioinnin lisäksi. (Kauranen 2021, 536–537; Suomen psykofyysisen fysioterapian yhdistys ry 2023.)

AVH-kuntoutujille tulee antaa mahdollisuus reflektoida omaa kehoaan sekä kehollisia kokemuksiaan ja havaintojaan, jotta he voivat kehittää omaa kehonkuvaansa ja itseidentiteettiään. Oman kehonkuvan uudelleenmäärittely on tärkeää AVH:n aiheuttamien kehollisten muutosten kanssa toimeentulon kannalta. Kehonkuvaan liittyvien ongelmien varhainen tunnistaminen ja hallinta voivat parantaa AVH-kuntoutujien psykososiaalista hyvinvointia ja tukea kuntoutumista. (Sadanandan ym. 2020.)

4 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITE

Tutkimusprosessin tarkoituksena on selvittää, millainen vaikutus fysioterapian eri keinoilla on aivo-verenkiertohäiriöstä kuntoutuvan kehonkuvaan. Tavoitteena on lisätä ymmärrystä fysioterapian menetelmistä, joilla voidaan vaikuttaa AVH-kuntoutujan kehonkuvaan sekä koota aiheesta täsmällistä tietoa kuntoutusalan opiskelijoille ja ammattilaisille. Työn tuloksia voidaan hyödyntää myös fysioterapian tutkinto-ohjelman opetustyössä.

Kuvailevan kirjallisuuskatsauksen tutkimusprosessia ohjaava tekijä on tutkimuskysymys. Kysymys kohdistuu tavallisesti laajoihin tai käsitteellisiin ja abstrakteihin teemoihin tai ilmiöihin. Tutkimuskysymys on usein kysymyksen muodossa, ja valittua kysymystä voidaan tarkastella yhdestä tai useammasta eri näkökulmasta. Tutkimuskysymyksen tulee olla riittävän täsmällinen ja rajattu, jotta tutkittavaa ilmiötä voidaan tarkastella syvällisesti. (Kangasniemi ym. 2013.)

Tutkimuskysymyksemme on:

- Miten fysioterapialla voidaan vaikuttaa AVH-kuntoutujan kehonkuvaan?

5 KIRJALLISUUSKATSAUKSEN TOTEUTUS

5.1 Kuvaileva kirjallisuuskatsaus tutkimusmenetelmänä

Opinnäytetyö toteutettiin kuvailevana kirjallisuuskatsauksena. Kirjallisuuskatsaus on Vilkan (2023) mukaan tutkimusmenetelmä, jolla tutkitaan tutkijoiden alkuperäistutkimuksia. Sen tarkoituksena on koota, arvioida, tulkita ja tunnistaa olemassa olevaa tietoa sekä tehdä havainnoista keskeiset johtopäätökset vastaamalla tausta-aineiston perusteella ennalta määrättyihin tutkimuskysymyksiin. Narratiivinen eli kuvaileva kirjallisuuskatsaus on kirjallisuuskatsauksen menetelmistä sallivin ja antaa tutkijoille mahdollisuuden käyttää omaa harkintaa ja ymmärrystä laajemmin aineiston keruussa ja analysoinnissa. Tieto ja käsitys tutkittavasta aiheesta kasvavat sitä mukaa, kun lähdeaineistoa ja tutkittavaa aihetta lähestyy eri näkökulmista. Kuvailevan kirjallisuuskatsauksen vaiheet ovat tutkimuskysymyksen muodostaminen, aineisto ja sen valinta, kuvailun rakentaminen sekä viimeisenä tulosten tarkastelu. (Kangasniemi ym. 2013.)

5.2 Aineiston hankkiminen

Kuvailevan kirjallisuuskatsauksen aineiston haku toteutettiin englanniksi PEDrosta, Cinahl Ebscosta, Medline Ebscosta ja PubMedistä. Nämä tietokannat sisältävät kattavasti laadukasta tutkimusaineistoa sosiaali- ja terveysalalta. Tietokantoja suositteli Oulun Ammattikorkeakoulun tiedekirjaston informaattikko. Aineiston hankkimiseen käytettävät hakusanat valikoituivat yhteisen pohdinnan tuloksena informaattikon kanssa. Aineiston hakuprosessissa hyödynnettiin Boolean-logiikkaa AND-, OR- ja NOT-operaattoria käyttäen. Lisäksi hakuprosessissa hyödynnettiin muita hakutekniikoita, kuten sanojen katkaisua ja lainausmerkkejä. Tutkimusartikkelien haussa käytetyt hakuryhmät ja englanninkieliset hakusanat on kuvattu taulukossa 1.

TAULUKKO 1: Hakuryhmät ja -sanat

Hakuryhmät	Hakusanat
Hakuryhmä 1	Physiotherap* "Physical therap*" Rehabilitat*

Hakuryhmä 2	"Body image" "Body schema" "Body identity" "Body awareness" "Self-image" "Body perception"
Hakuryhmä 3	"Brain vascular disorder" "Cerebrovascular disease" Stroke* "Brain injur*" Hemiplegi* Hemiparalysis Hemiparesis

Aineiston hakua edelsi tutkimusartikkelien sisäänotto- ja poissulkukriteerien määrittäminen (taulukko 2). Näin saimme rajattua aineiston koskemaan muun muassa haluttua kohderyhmää ja julkaisukieltä.

TAULUKKO 2: Aineiston sisäänotto- ja poissulkukriteerit

Sisäänottokriteerit	Poissulkukriteerit
<ul style="list-style-type: none"> - Julkaisuvuosi 2010–2023 - Kohderymänä aikuiset (yli 18-vuotiaat) - Julkaisukieli englanti - Vertaisarvioitu tutkimus - AVH mainittu - Tutkittavilla halvausoireita - Koko teksti saatavilla ilmaiseksi 	<ul style="list-style-type: none"> - Julkaistu ennen vuotta 2010 - Kohderyhmä sisältää alle 18-vuotiaita - Julkaisukieli muu kuin englanti - Tutkimusta ei ole vertaisarvioitu - AVH:ta ei mainittu - Tutkittavilla ei halvausoireita - Koko tekstiä ei saatavilla ilmaiseksi

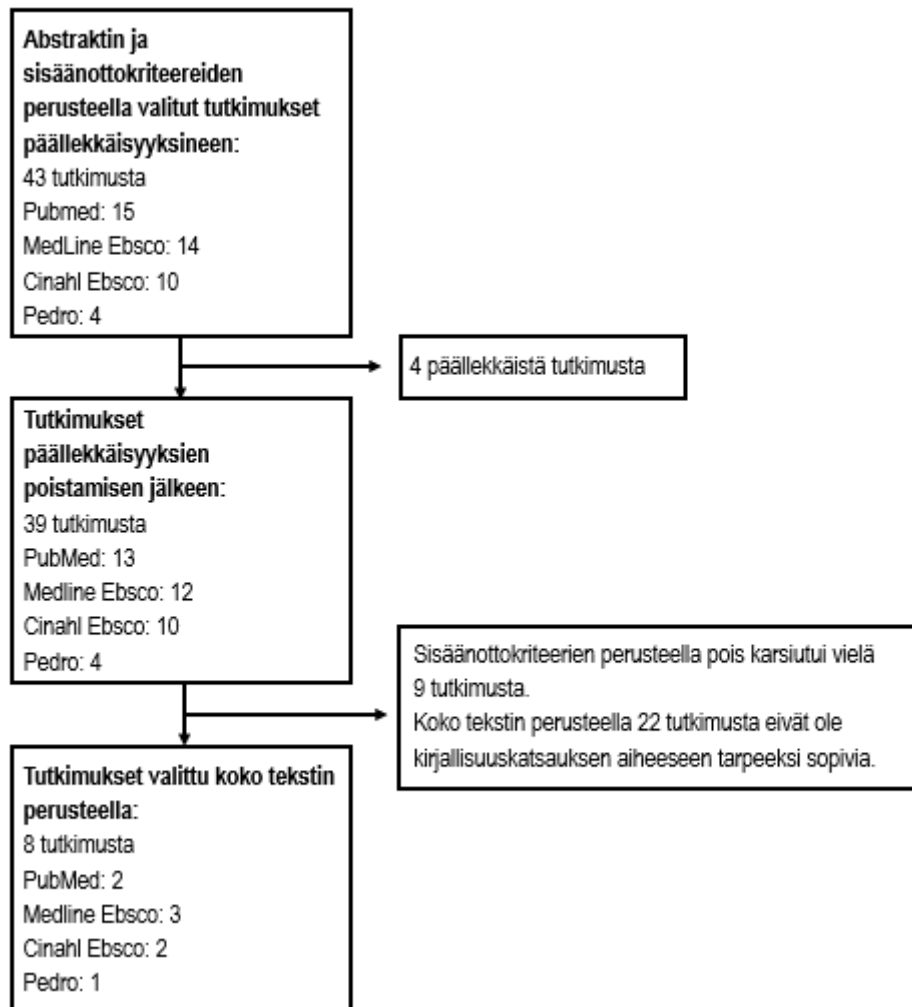
5.3 Aineiston hakuprosessi

Aloitimme aineiston hakuprosessin muodostamalla hakulausekkeita valitsemiimme tietokantoihin. Hakulausekkeiden muodostamiseen saimme apua Oulun Ammattikorkeakoulun tiedekirjaston informaattikolta. Valmiit hakulausekkeet eri tietokantoihin on esitetty taulukossa 3.

TAULUKKO 2: Tietokantojen hakulausekkeet ja suodatukset.

Tietokanta	Cinahl (Ebsco)	MedLine (Ebsco)	PEDro	PubMed
Hakulausekkeet	<p>(MH "Cerebrovascular Disorders+") OR (MH "Stroke+") OR "Brain Vascular Disorder*" OR "Cerebrovascular Disease*" OR Stroke* OR "Brain Injur*" OR Hemiplegi* OR Hemiparalysis OR Hemiparesis* OR "Cerebrovascular Disorder*" OR "Disorder of the Cerebral Circulation" OR "Disturbance of the Cerebral Circulation" OR "Cerebrovascular Disturbance"</p> <p>(MH "Physical Therapy") OR (MH "Rehabilitation") OR Physiotherap* OR "Physical Therap*" OR Rehabilitation*</p> <p>(MH "Body Image") OR "Body Image*" OR "Body Schema*" OR "Body Identit*" OR "Body Awareness*" OR "Self Image*" OR "Body Perception"</p>	<p>(MH "Stroke+") OR (MH "Cerebrovascular Disorders+") OR "Brain Vascular Disorder*" OR "Cerebrovascular Disease*" OR Stroke* OR "Brain Injur*" OR Hemiplegi* OR Hemiparalysis OR Hemiparesis* OR "Cerebrovascular Disorder*" OR "Disorder of the Cerebral Circulation" OR "Disturbance of the Cerebral Circulation" OR "Cerebrovascular Disturbance"</p> <p>(MH "Physical Therapy Modalities") OR (MH "Rehabilitation") OR Physiotherap* OR "Physical Therap*" OR Rehabilitation*</p> <p>(MH "Body Image") OR "Body Image*" OR "Body Schema*" OR "Body Identit*" OR "Body Awareness*" OR "Self Image*" OR "Body Perception"</p>	Stroke "Body Awareness"	<p>("Brain Vascular Disorder*" [Text Word] OR "Cerebrovascular Disease*" [Text Word] OR "Stroke*" [Text Word] OR "Brain Injur*" [Text Word] OR "Hemiplegi*" [Text Word] OR "Hemiparalysis" [Text Word] OR "Hemiparesis*" [Text Word] OR "Cerebrovascular Disorder*" [Text Word] OR "Cerebrovascular Disturbance" [Text Word] OR "Cerebrovascular Disorders" [MeSH Terms] OR "Stroke" [MeSH Terms])</p> <p>("Physiotherap*" [Text Word] OR "Physical Therap*" [Text Word] OR "Rehabilitation*" [Text Word] OR "Physical Therapy Modalities" [MeSH Terms] OR "Rehabilitation" [MeSH Terms])</p> <p>("Body Image*" [Text Word] OR "Body Schema*" [Text Word] OR "Body Identit*" [Text Word] OR "Body Awareness*" [Text Word] OR "Self Image*" [Text Word] OR "Body Perception*" [Text Word] OR "Body Image" [MeSH Terms])</p>
Suodatukset	<ul style="list-style-type: none"> - Peer reviewed - 2010-2023 - English language - All adult - Full text 	<ul style="list-style-type: none"> - Peer reviewed - 2010-2023 - English language - All adult - Full text 	<ul style="list-style-type: none"> - 2010-2023 - Match all search terms (AND) 	<ul style="list-style-type: none"> - 2010-2023 - English - Finnish - Adult: 19+ years - Free full text

Valitsimme tietokannoista tutkimuksia aluksi abstraktin perusteella, jonka jälkeen karsimme tutkimuksista päällekkäisyydet pois ja kävimme tutkimukset läpi sisäänotto- ja poissulkukriteerit huomioon ottaen. Jäljelle jääneet tutkimukset luimme kokonaan ja valitsimme niistä parhaiten opinnäytetyön aiheeseen sopivat. Tutkimusten valintaprosessi on kuvattu kuviossa 1. Tutkimukseen valikoitui yhteensä kahdeksan tutkimusta, jotka on listattu liitteessä 1.



KUVIO 1: tutkimusten valintaprosessi.

5.4 Aineiston analysointi

Kuvailevan kirjallisuuskatsauksen analyysin tavoitteena on vastata esitettyyn tutkimuskysymykseen harkitun aineiston tuottamana laadullisena kuvailuna ja uusien johtopäätösten tekemisellä. Kuvailussa yhdistetään ja analysoidaan sisältöä kriittisesti sekä kootaan tietoa eri tutkimuksista. Tavoitteena on luoda aineiston sisällä vertailua, olemassa olevan tiedon vahvuuksien ja heikkouksien analysointia ja laajempien päätelmien tekemistä aineistosta. Tutkimuskysymyksen mukaan pääsisältö voidaan rakentaa eri tavoin. Ilmiötä voidaan tarkastella teemoittain, kategorioittain tai suhteessa kategorioihin, käsitteisiin tai teoreettisiin lähtökohtiin. (Kangasniemi ym. 2013.) Tämän opinnäytetyön analyysissä tuloksia tarkasteltiin teemoittain.

6 TULOKSET

Kirjallisuuskatsaukseen valikoitui yhteensä kahdeksan tutkimusta, joiden tulokset kuvaillaan tässä osiossa. Tulokset on jaoteltu alaotsikoihin teemoittain.

6.1 Peiliterapia

Tesio ym. (2023) tutkimuksessa selvitettiin, millaisia vaikutuksia peiliterapialla (eng. Mirror training, ”MIT”) ja käänteisellä peiliterapialla (eng. Reversed mirror training, ”REMIT”) on AVH-kuntoutujien pareettisen yläraajan näppäryyteen sekä heidän kehonkuvaansa. Tutkimukseen osallistui kahdeksan 35–80-vuotiaasta AVH-kuntoutujaa, joilla oli heikkoutta toisessa yläraajassa. Kuntoutujat jaettiin satunnaisesti kahteen ryhmään, joista toisessa olevat henkilöt saivat MIT-terapiaa ja toisessa olevat REMIT-terapiaa viitenä peräkkäisenä päivänä yksilöterapiana fysioterapeutin toimesta. Jakson jälkeen kahden päivän päästä terapiamuodot vaihdettiin ristiin ja tehtiin uusi viiden päivän kuntoutusjakso. Tutkimusjakson aikana osallistujat eivät osallistuneet peiliterapian lisäksi muunlaiseen kuntoutukseen.

MIT-terapiassa peili asetetaan kahden yläraajan väliin keskisagittaalisessa tasossa. Kuntoutujaa pyydetään liikuttamaan molempia yläraajoja yhtäaikaaisesti katsellen samalla peilistä heijastuvaa kuvaa hänen oireettoman puolen yläraajastaan. Peilisolujärjestelmän ansiosta liikkuvan raajan tarkkailun tulisi edistää havaitun liikkeen uudelleenoppimista myös pareettisella yläraajalla. REMIT-terapiassa kuntoutuja katsoo peilistä kuvaa heikentyneestä raajastaan ja pitää oireettoman puolen raajaa peilin takana. Tutkimuksessa osallistujat harjoittelivat sekä MIT- että REMIT-terapiassa yhdeksäätoista eri liikettä Fugl-Meyer arviointiperiaatteen mukaisesti. Nämä liikkeet olivat: olkapään fleksio, ekstensio, abduktio ja adduktio, kyynärpään fleksio ja ekstensio, kyynärvarren pronaatio, supinaatio ja siirtäminen pöytää pitkin, olkapään sisä- ja ulkorotaatio, käden liikuttaminen pöydältä kiinni korvaan, kyynärvarren pronaatio ja supinaatio pöytää vasten, ranteen abduktio, adduktio, ekstensio ja fleksio, peukalon adduktio ja abduktio, ranteen fleksio ja ekstensio kämmen alaspäin, sormien fleksio ja ekstensio, kolme koputusta pöytään, tarkkuusote, sormenpäiden yhteen vienti supinaatiossa, sormenpäiden yhteen vienti sivulla, etusormen ekstensio ja fleksio sekä sormien vuorotahtinen ekstensio ja fleksio. Liikkeet suoritettiin pöydän ääressä istuen, fysioterapeutin antamien ohjeiden mukaan. (Tesio ym. 2023.)

Kuntoutujia arvioitiin tutkimuksen alussa, ensimmäisen viikon jälkeen sekä tutkimusjakson päätteeksi. Arviointiin käytettiin Fugl-Meyerin asteikkoa (FMA), käden puristusvoimamittausta dynamometrillä, Box and Blocks (suom. laatikko ja palikat) -testiä ja ABILHAND-kyselyä. Sen lisäksi jokaisen terapiapäivän päätteeksi osallistujat täyttivät Mirror Illusion -kyselyä (MIQ), jolla mitataan MIT:n ja REMIT:n aikaansaaman illuusion voimakkuutta. MIQ sisältää kysymyksiä omaan kehokokemukseen ja tuntemuksiin liittyen ja siihen vastataan asteikolla 1–7. (Tesio ym. 2023.)

Tutkimustuloksena todettiin sekä MIT:n että REMIT:n parantavan heikentyneen yläraajan näppäryyttä. Tämä viittaa siihen, että molemmat peiliterapian muodot edistävät kuntoutumista yhtä tehokkaasti. Liikkeen illuusion havainnointi peilistä voi johtaa yhteneväisen liikkeen tuottamiseen, mutta illusorisen pareesin havainnointi voi olla myös tehokasta. (Tesio ym. 2023.)

6.2 Kehotietoisuusterapia

Bang ym. (2015) tutkimuksen tavoitteena oli tutkia kehotietoisuusterapian (eng. Body awareness training, ”BAT”) vaikutuksia AVH-kuntoutujien tasapainoon ja kävelykykyyn. Tutkimuksessa kaksitoista yli 56-vuotiasta AVH-kuntoutujaa jaettiin kahteen ryhmään; kehotietoisuutta harjoittelevaan (BAT) ryhmään (6 henkilöä) ja kontrolliryhmään (6 henkilöä). Kaikilla osallistujilla AVH:n oireena oli joko vasemman- tai oikeanpuoleinen hemipareesi. BAT-ryhmän jäsenet saivat neljän viikon ajan viitenä päivänä viikossa kehotietoisuusterapiaa 20 minuutin ajan sekä kävelyharjoittelua 30 minuutin ajan. Kontrolliryhmän jäsenet saivat neljän viikon ajan viitenä päivänä viikossa saman verran kävelyharjoittelua, mutta eivät ollenkaan kehotietoisuusterapiaa. Ennen terapiajaksoa kaikki tutkimukseen osallistujat suorittivat Bergin tasapainotestin, Timed up and go -testin (TUG) ja 10 metrin kävelytestin.

Kehotietoisuusterapia (BAT) on menetelmä, jolla voidaan parantaa kehon dynaamista tasapainoa ja asennonhallintakykyä. BAT-ryhmän jäsenet osallistuivat terapiaan paljain jaloin, jotta jalkapohjan kontakti lattiaan säilyisi paremmin. Liikeharjoitteet suoritettiin istuen ja seisten. Optimaalisen vartalon linjauksen harjoittamiseksi istuessa käytettiin selän takana tynnykiiloja, jotta kuntoutujat eivät voineet nojata tuolien selkänojiin. Kuntoutujia pyydettiin olemaan mahdollisimman tietoisia kehon jänteveyden vaihteluista terapian aikana. Kehon vakauden rajoja kokeiltiin siirtämällä kehon paino-

pistettä eteenpäin, vasemmalle ja oikealle, kunnes tasapainon tunne saavutettiin. Seistessä keskilinjaa häirittiin kiertämällä vartaloa puolelta toiselle käsiä rennosti vartalon sivuilla heilutellen. (Bang ym. 2015.)

Neljän viikon terapiajakson jälkeen kaikki osallistujat suorittivat uudelleen Bergin tasapainotestin, TUG-testin sekä 10 metrin kävelytestin. Intervention jälkeen sekä BAT-ryhmän että kontrolliryhmän testituloksissa oli merkittäviä eroja verrattuna ennen terapiajaksoa tehtyihin testeihin. Ryhmien välillä oli eroja Bergin tasapainotestin ja TUG-testin tuloksissa. BAT-ryhmä sai intervention jälkeen molemmista testeistä paremmat tulokset kontrolliryhmään verrattuna. 10 metrin kävelytestin tuloksissa ryhmien välillä ei ollut eroja. Tutkimus osoitti, että BAT vaikuttaa positiivisesti Bergin tasapainotestiin ja TUG-testiin, jotka molemmat mittaavat tasapainoa. Näin ollen BAT on toimiva menetelmä AVH-kuntoutujien tasapainokyvyn parantamiseen. (Bang ym. 2015.)

Lindvall ym. (2015) tutkimuksen tarkoituksena oli kuvailla sekä AVH-kuntoutujien että heitä ohjanneiden fysioterapeuttien kokemuksia kahdeksan viikon mittaiselta kehotietoisuusterapian jaksolta. Tutkimukseen osallistui 21 henkilöä, jotka olivat 42–80-vuotiaita ja sairastuneet aivoverenkiertohäiriöön vähintään 6kk sitten, ja jotka pystyivät kävelemään 100 metriä avustuksella tai ilman. Kaikilla kuntoutujilla oli AVH:n oireena oikean- tai vasemmanpuoleinen hemipareesi.

Kehotietoisuusterapia toteutettiin ryhmäterapien muodossa neljässä eri terveyskeskuksessa. Terapiakerrat olivat 1,5 tunnin mittaisia ja niitä pidettiin kerran viikossa kahdeksan viikon ajan. Jotta interventio olisi samanlainen eri ryhmien välillä, terapian sisällöstä päättivät tutkijat ja terapiaa ohjaavat fysioterapeutit perustuen aikaisempien kehotietoisuutta käsittelevien tutkimusten tuloksiin. Terapiakerrat alkoivat ja päättyivät kuntoutujien reflektointiin terapian odotuksista, kokemuksista ja liikkeistä yhdessä fysioterapeuttien kanssa. Terapian aikana liikeharjoitteet suoritettiin vatsamaakuuasennossa, istuen sekä seisten keskittyen liikkeen suorittamiseen ja siihen, mitä kekokokemuksia liikkeen aikana ilmenee. Kehon vakausrajoja tutkittiin siirtämällä painopistettä eteenpäin, taaksepäin, oikealle ja vasemmalle, kunnes tasapainon tunne oli saavutettu. Liikkeitä suoritettiin useita toistoja kerrallaan rauhalliseen tahtiin. Kuntoutujia haastateltiin terveyskeskuksissa noin viikko terapiajakson päättymisen jälkeen. Haastattelussa kysyttiin muutoksista kehosta, tasapainosta ja arjesta sekä pohdittiin intervention rakennetta ja sisältöä. Neljän fysioterapeutin haastattelut toteutettiin pareittain tutkimuskeskuksessa. Terapeuteilla käytettiin samaa haastatteluopasta kuin kuntoutujilla. (Lindvall ym. 2015.)

Kuntoutujat kuivailivat haastatteluissa kehotietoisuusterapian ”pakottamaan” heidät kohtaamaan omat yksilölliset rajoituksensa aivoverenkiertohäiriöön liittyen. Tehdyt liikkeet koettiin pieniksi ja melko yksinkertaisiksi. Silti kuntoutujien täytyi keskittyä täysin kehonsa tuntemuksiin. Joillekin kuntoutujista liikkeet ja keskittyminen aiheuttivat odottamatonta väsymystä ja lihasarkuutta. Painopisteen asettaminen kehon molemmille puolille auttoi kuntoutujia tiedostamaan heidän käyttämättömät lihaksensa ja löytämään kehonsa keskilinjan. Heidän mukaansa koko kehon havaitsemiskyky oli positiivista, mutta samalla haastavaa. Joidenkin mielestä painopisteen siirtäminen kehon paremmalle puolelle oli henkisesti raskasta, sillä se sai heidät tiedostamaan eroavaisuudet kehon eri puoliskojen välillä. Fysioterapeuttien mukaan osallistujat vaikuttivat olevan uudella tavalla tietoisia heidän kehoistaan. Lähes kaikki osallistujat kertoivat kehotietoisuusterapian jättäneen heille kehoon yleisen hyvinvoinnin tunteen sekä lisääntyneen hyvinvoinnin ja rauhallisuuden tunteen. Osa kertoi, että he ”löysivät” uusia lihaksia ja että pienet koko kehon liikkeet antoivat uutta energiaa sekä lisäsivät kärsivällisyyttä ja energiaa. Sekä kuntoutujat että fysioterapeutit kertoivat huomanneensa tasapainon paranemista kuntoutujilla. Jotkut kuntoutujat kertoivat tarvitsevansa vähemmän kävelyn apuvälineitä ja pystyvänsä kävelemään pidempiä matkoja kehotietoisuusterapian jälkeen kuin ennen sitä. Osa kuntoutujista oli kuitenkin sitä mieltä, että kehotietoisuusterapiassa harjoitellut liikkeet eivät olleet heille tarpeeksi haastavia. Osan mielestä liikkeitä oli vaikeaa integroida arkeen motivaation puutteen ja huonon muistin vuoksi. (Lindvall ym. 2015.)

6.3 Bobath ja robottivusteinen kuntoutus

Maggio ym. (2021) tutkimuksen tavoitteena oli selvittää, millaisia vaikutuksia motorikan harjoittelulla, Bobath-fysioterapialla ja robottivusteisella kuntoutuksella (sekä psykologin neuvonnalla) on potilaan kognitiiviseen toimintaan, mielialaan, motorisiin taitoihin ja käsitykseen itsestään ja kehostaan. Tutkimus tehtiin yksittäisenä tapauspilottitutkimuksena. Tutkimukseen osallistui 50-vuotias AVH-kuntoutuja, jolla oli oikeanpuoleinen hemipareesi sekä somatoparafrenia (SP). SP:ssa kuntoutuja kokee osan omasta kehostaan kuuluvan jollekin muulle. Tutkimukseen osallistuva kuntoutuja ei tuntenut halvaantunutta alaraajaansa omakseen ja oli aiemmilla kuntoutusjaksoilla systemaattisesti kieltäytynyt kaikista alaraajalle kohdistuvista harjoitteista. Hänellä oli myös vaikea tilan hahmottamista koskeva neglect-oire. Ennen terapiajakson aloittamista kuntoutujan toimintakykyä ja sen hetkistä kehonkuvaa arvioitiin muun muassa kehon levottomuuden testillä (The Body Uneasiness Test, part A & part B, ”BUT”), ihmishahmon piirtämistestillä, Ashworthin asteikolla ja

toiminnallisen riippumattomuuden mittarilla (FIM). Mukana oli myös erilaisia muistia, mielialaa, ahdistusta ja muita kognitiivisia toimintoja arvioivia kyselyjä ja testejä.

Kuntoutuja sai kahdeksan viikon ajan monipuolista kuntoutusta, johon sisältyi motorista kuntoutusta Bobath-menetelmän mukaisesti sekä robottivälineistä kuntoutusta. Kahdeksan viikon aikana kuntoutuja teki kolme kertaa viikossa harjoitteita, joiden tarkoituksena oli parantaa tasapainoa, vähentää lihasjänteveyttä sekä kehittää kehon vasemman puolen lihasvoimaa. Kuntoutuksessa hyödynnettiin myös Movendo Technology Hunova -laitetta. Laite koostuu sensoreista, jotka analysoivat vartalon liikkeitä eli asentoa, raajoja ja käytettyä voimaa. Sen avulla kuntoutuja teki tasapaino- ja nivelmobilisaatioharjoitteita tunnin kerrallaan kolme kertaa viikossa kahdeksan viikon ajan. (Maggio ym. 2021.)

Terapiajakson päätteeksi kuntoutujalle tehtiin samat testit, kuin ennen interventiota. Ihmishahmon piirtämistesti ja BUT-testi osoittivat, että kuntoutujan käsitys omasta kehostaan ja itsestään oli muuttunut positiivisempaan suuntaan ja että vieraantumisen ja vastenmielisyyden tunteet pareetista alaraajaa kohtaan olivat vähentyneet. (Maggio ym. 2021.)

6.4 Terapeuttinen harjoittelu ja fysioterapeutin rooli

Roenn-Smidt ym. (2020) tutkivat, miten eri tahoilla (sairaala, kunta ja yksityinen toimija) ja kuntoutusprosessin eri vaiheissa järjestetty kehollinen fysioterapia rakentaa kuntoutujan identiteettiä ja vaikuttaa siihen AVH:n jälkeen. Tutkimuksen keskeisimpänä tavoitteena oli selvittää, miten kehollinen harjoittelu fysioterapiassa voisi luoda erilaisia mahdollisuuksia identiteetin uudelleenrakentamiseen eri kuntoutujilla. Tutkimus toteutettiin pitkittäisenä laadullisena tutkimuksena vuosien 2015–2018 välillä. Tutkimuksessa hyödynnetty empiirinen data kerättiin havainnoimalla ja haastatteleamalla AVH-kuntoutujia sekä heidän fysioterapeuttejaan ja havainnoimalla heidän välistänsä vuorovaikutusta. Tietoa kerättiin kuntoutusprosessin neljässä eri vaiheessa, jotka olivat vaihe I: subakuutti vaihe, tunnistamaton keho (eng. the disembodied body), vaihe II: subakuutti vaihe, toimintahäiriöinen keho (eng. malfunctioning body) tai narratiivinen keho (the narrative body), vaihe III: krooninen vaihe, muuttuva keho (eng. re-modelled body) ja vaihe IV: krooninen vaihe, muuttunut keho (eng. the body altered). Haastattelumetodina käytettiin avointa haastattelua. Vaiheissa I ja II potilaat olivat vielä sairaalassa aivoverenkiertohäiriöön sairastumisensa jäljiltä. Vaiheessa III potilaat olivat kunnan järjestämän kuntoutuksen piirissä ja pääsivät pois sairaalasta. Vaiheessa IV

potilaat siirtyivät yksityisen tahon järjestämään fysioterapiaan, jos potilaalta oli eväty mahdollisuus jatkaa kunnan järjestämää kuntoutusta. Tämä oli ylläpitävää kuntoutusta, ja toteutui yksi tai kaksi kertaa viikossa.

Tutkimukseen osallistui kaksitoista iältään 46–79-vuotiasta AVH-kuntoutujaa. Jokainen osallistuja oli sairastanut AVH:n ja oli kuntoutusprosessin subakuutissa vaiheessa tutkimukseen osallistumisen alkaessa. Heidän sairastumisensa jälkitiloissa oli eroavaisuuksia. Neljällä osallistujista oli vakava aivovamma. Heidän tajunnantilansa oli matala ja heidän sanallinen kommunikointinsa ja tahdonalainen liikkumisensa olivat hyvin vähäistä tai olematonta. He eivät juurikaan tulleet kontaktiin vaiheen I kuntoutuksessa. Neljällä osallistujista oli kohtalainen aivovamma pääasiassa kognitiivisine haasteineen, jotka liittyivät motivaatioon, toiminnanohjaukseen, temperamenttiin, kärsivällisyyteen ja uupumiseen. Lisäksi osallistujilla oli muun muassa madaltunutta lihasvoimaa ja sensorisia häiriöitä. Kahdella osallistujista oli afasia. (Roenn-Smidt ym. 2020.)

Raportissa nostettiin jokaisessa kuntoutumisen neljässä eri vaiheessa esiin eri kuntoutujatapaus. Ensimmäisessä vaiheessa kerrottiin kuntoutujasta, joka oli lähes tiedottomassa tilassa. Hänelle toteutettu kehollinen fysioterapia perustui vahvasti näyttöön perustuvaan tietoon ja menetelmiin. Kuntoutettavan keho nähtiin objektiivisena ja mitattavia ominaisuuksia omaavana tieteelliseen ajattelutapaan sovitettuna. Fysioterapeutit kertoivat työnsä perustuvan vahvasti ja lähes yksinomaan lääketieteellisen teknologian antamiin tietoihin, ja kuntoutujan keho nähtiin hyvin objektiivisena (tunnistamaton keho). Kuitenkin tutkimuksessa havaittiin, että fysioterapeutit hyödynsivät kuntoutuksessa yksilön identiteettiä vahvistavia elementtejä, esimerkiksi kuntoutujan pukemista hänen omiin vaatteisiinsa, soittamalla kuntoutujalle hänelle tärkeää musiikkia, käyttämällä kuntoutujan omia hygieniavälineitä ja ripustamalla seinille kuvia hänen läheisistään. Vaikka kuntoutuja oli lähes tiedottomassa tai täysin tiedottomassa tilassa, fysioterapeutit pyrkivät altistamaan häntä sensorisille tuntemuksille, joiden tavoitteena oli saada aivoissa vastetta ärsykeille. Kaiken tämän tarkoituksena oli muistuttaa kuntoutujaa sairastumista edeltävästä elämästä ja identiteetistä sekä niin sanotusti laittaa kuntoutujan ”tämänhetkinen minä” tauolle. (Roenn-Smidt ym. 2020.)

Toisessa vaiheessa erään kuntoutujan fysioterapeuttinen kuntoutus keskittyi objektiivisesti kehon häiriöihin, joita pyrittiin korjaamaan fysioterapeuttisen harjoittelun avulla (toimintahäiriöinen keho). Fysioterapian tavoitteena oli auttaa kuntoutujaa saavuttamaan hänen sairastumistaan edeltävä toi-

mintakyvyn taso ja niin sanotusti normaalilla tavalla toimiva keho. Kuten vaiheessa I, myös vaiheessa II kuntoutujan senhetkinen identiteetti oli pääasiallisesti ”tauolla”. Kuntoutuja odotti toipumista, jotta hänestä voisi tulla se, joka hän oli ennen sairastumistaan. (Roenn-Smidt ym. 2020.)

Kolmannessa vaiheessa tarkasteltavaksi nostettiin kaksi erilaisista taustoista lähtevää kuntoutujaa. Heidän kuntoutuksensa keskittyi tietyn kehon osan kuntouttamisen sijaan kokonaisvaltaisen terveyden edistämiseen. Ensimmäinen kuntoutujaesimerkki koki fyysisen harjoittelun vieraana, koska säännöllinen liikkuminen ja terveelliset elämäntavat eivät olleet osa hänen sairastumistansa edeltävää elämäänsä. Sairaalassa ollessaan hän oli kuuliaisesti tehnyt harjoitteet ja sitoutunut tietyn kehonosan kuntouttamiseen. Hän koki tilanteen muuttuneen siten, että tavoitteena oli kokonaisuudessaan terve ja normaali keho, johon hän ei pystynyt samaistumaan ja sitoutumaan. Hän koki, että uusi tilanne vaatii uudenlaisia toimintatapoja ja velvollisuuksia. Fysioterapeuttisessa harjoittelussa potilaan keho nähtiin edelleen objektina, mutta sitä pystyttiin harjoittamaan, muokkaamaan ja kontrolloimaan, kuten kenen tahansa kehoa. Tämä muodosti kuntoutujalle suuren ristiriidan hänen identiteettiinsä. Se, mitä häneltä odotettiin ei ollut tuttua tai hänelle luontaista (muuttuva keho). Kuntoutujan oli vaikeaa sitoutua itsenäiseen kotiharjoitteluun ja terveellisiin elämäntapoihin. Fysioterapia ei siis tukenut kuntoutujan positiivista käsitystä hänen identiteetistään. Toisen kuntoutujaesimerkin kohdalla fyysinen harjoittelu oli hänelle tuttua jo ennen sairastumista, joten hän pystyi motivoitumaan ja sitoutumaan progressiiviseen kokonaisvaltaiseen kuntoutukseen. Hän pääsi toteuttamaan itseään hänelle luontaisella tavalla, eli kehittämällä omaa kehoaan tavoitteellisesti (narratiivinen keho). Tämä tilanne näyttää, miten eri yksilöiden kohdalla fyysinen ja tavoitteellinen harjoittelu rakentaa tai ei rakenna yksilön identiteettiä. (Roenn-Smidt ym. 2020.)

Neljännessä vaiheessa esimerkiksi nostettu kuntoutujatapaus oli iäkkäämpi ja hänen toimintakykynsä ei oletettu enää muuttuvan merkittävästi (muuttunut keho). Hänen kuntoutuksensa oli ylläpitävää, ja AVH:n jättämät vammat hyväksyttiin pysyvinä oireina. Kuntoutujan tilassa ei odotettu edistymistä tai uusien taitojen kehittymistä. Tämä vaikutti paljon fysioterapeuttien mielikuvaan kuntoutujan motivoimisesta, joka oli heistä haastavaa, koska näkyviä tuloksia ei saatu aikaan. Kuntoutujan tilanne siis oli ristiriidassa yleiseen fysioterapiaan liittyvän käsityksen kanssa, jonka mukaan kuntoutujan toimintakyvyn oletetaan fysioterapeuttisten interventioiden avulla edistyvän. (Roenn-Smidt ym. 2020.)

Tutkimus osoitti, että fysioterapeutit ovat asiantuntijoita, mitä tulee fyysiseen ja keholliseen terapeuttiseen harjoitteluun. Heillä on ammatillisen osaamisensa vuoksi auktoriteettia ja vaikutusvaltaa

potilaisiin nähden. He toimivat tutuissa ympäristöissään ja tutuilla toimintatavoillaan. Alan yleiset uskomukset muuttuvat herkästi toimintamalleiksi, joiden mukaan toimitaan. Kuntoutusprosessissa nämä toimintamallit joko tukevat tai eivät tue kuntoutujan identiteetin ja kehonkuvan rakentumista. Sen vuoksi jokaisen fysioterapeutin tulisi ymmärtää, että jokaisen kuntoutujan kohdalla tulisi erikseen arvioida, minkälaiset terapeuttiset keinot toimivat kenelläkin parhaiten. Miten fysioterapeutti pystyisi tukemaan erilaisia kehoja ja kuntoutujia, vaikka tavoite, esimerkiksi kävelyn opetteleminen uudelleen, olisikin sama. Yleiset fyysisen harjoittelun fysioterapiakäytännöt osoittivat, millainen keho nähdään sopivana ja millainen keho epäsopivana. (Roenn-Smidt ym. 2020.)

Kaiken kaikkiaan tutkimuksen ei ollut tarkoitus nostaa esiin jotakin tiettyä fysioterapeuttista käytäntöä AVH-kuntoutukseen, vaan tarkentaa, miten fysioterapeutit sijoittuvat ja osallistuvat laajemmassa mittakaavassa terveydenhoitoon ja muokkaavat toimintamalleja. Fysioterapeuteilla on valtava vastuu ottaa työssään huomioon erilaisia kehoja ja persoonia, ja tukea heidän identiteettinsä uudelleen rakentamista AVH:n jälkeisessä kuntoutusprosessissa. (Roenn-Smidt ym. 2020.)

6.5 Kehollisten kokemusten tukeminen

Timothy ym. (2016) tutkivat, miten yksilön kehollisuus muuttuu AVH:n sairastumisen ja sen jälkeisen kuntoutusprosessin seurauksena. He kertovat, että keho on keskeinen osa fyysistä terapeuttista harjoittelua, ja miten parempi ymmärrys kehollisista kokemuksista voisi tehostaa ja parantaa terapeuttista harjoittelua. Tutkimuksen tavoitteena oli saada syväluotaavaa tietoa ja ymmärrystä ihmisten kehollisuuden kehittymisestä aivohalvauksen jälkeen kotiutumisvaiheessa. Tutkimukseen osallistui seitsemän iältään 66–89-vuotiasta kotiutumisvaiheessa olevaa AVH-kuntoutujaa. Osallistujien kanssa keskusteltiin kerran viikossa kolmen viikon ajan puhelimitse ja heidät haastateltiin kuukauden kuluttua kotiutumisesta. Haastattelut olivat puolistrukturoituja. Haastattelut analysoitiin ja analysoinnin pohjalta luotiin teoreettinen malli.

Tutkimuksessa havaittiin, että osallistujien käsitys omasta kehostaan ja itsestään vaihtelivat eriävän kehollisen minän (eng. divergent body-self) ja yhtenäisen kehollisen minän (eng. cohesive body-self) välillä. Eriävällä kehollisella minällä tarkoitettiin kokemusta, jossa osallistuja koki kehonsa ja itsensä erillisinä. Yhtenäisellä kehollisella minällä tarkoitettiin kokemusta, jossa osallistuja koki itsensä kokonaisuutena (keho ja minä olivat yhtä). Nämä erilaiset keholliset minäkäsitykset eivät poissulkeneet toisiaan, vaan näyttäytyivät samanaikaisesti eri osa-alueilla ja olivat läsnä koko

tutkimusprosessin ajan. Osallistujat kuvasivat kokemuksiaan esimerkiksi siten, että he tunsivat heillä olevan eri keho kuin ennen, mutta he olivat säilyttäneet tutun käsityksen itsestään. Samaan aikaan osallistujat tunsivat olevansa edelleen samassa kehossa, vaikka heidän käsityksensä itsestään oli muuttunut. Osallistujat kertoivat erilaisista ankkuroivista teemoista, jotka auttoivat heitä tässä uudessa ja epätodellisessa kokemuksessa. Näitä ankkureita olivat yksilön tietämys sairaudestaan, positiivinen asenne ja heidän sosiaalinen ja fyysinen ympäristönsä. Nämä tekijät edistivät heidän kokonaisvaltaista käsitystään itsestään ja kehostaan. (Timothy ym. 2016.)

Tutkimus osoitti, että AVH-kuntoutujan fysioterapeuttisessa interventiossa tulisi huomioida kehon terapeuttinen harjoittelu osana kokonaisuutta. Tähän vaikuttaa, miten fysioterapeutit ohjaavat terapeuttisia menetelmiä ja mitä terapeuttiset menetelmät sisältävät. Tutkimuksessa kerrotaan esimerkki yksinkertaisesta harjoituksesta, jossa kuntoutujaa ohjataan nousemaan istumasta seisomaan. Tämä huomioi pelkän fyysisen toimintakyvyn, mutta jättää kuntoutuksessa huomiotta yksilön kokemuksen toimintarajotteistaan. Tämä voi aiheuttaa kuntoutujassa huolta, ahdistusta ja hämmennystä. Lisäksi se voi vaikuttaa siihen, miten kuntoutuja kokee itsensä ihmisenä ja miten hän suhtautuu kehoonsa. Tämä taas voi vaikuttaa siihen, miten hän sitoutuu kuntoutukseen ja päivittäisiin askareisiin kotiutuessaan. Keholliset kokemukset muokkaavat ja liittyvät vahvasti yksilön käsitykseen itsestä aivoverenkiertohäiriöön sairastumisensa jälkeen. (Timothy ym. 2016.)

Tutkijat päättelivät, että fysioterapeuttien tulisi panostaa työssään enemmän aktiiviseen kuuntelemiseen ja sen käytäntöihin tukeakseen kuntoutujia paremmin aivoverenkiertohäiriöön sairastumisensa jälkeisessä kehon ja mielen muutosprosessissa. Tutkijat ehdottavat, että fyysinen kuntoutus voitaisiin yhdistää identiteetin toipumiseen asettamalla kokonaisvaltaisempia tavoitteita yksilön koko elämää koskien sen sijaan, että tavoitteena olisi vain jokin fyysisen kehon osan tai toiminnon kuntoutus. Kolmas kehitettävä teema, jota tutkijat ehdottavat, on AVH-kuntoutujien kehotietoisuuden lisääminen. Yksilöt ovat omien kehojensa asiantuntijoita ja niin sanottuja hallitsijoita. Fysioterapeutit voivat ohjata yksilöitä lisäämään kehotietoisuuttaan esimerkiksi psykofyysisen fysioterapian keinoin. Fysioterapeuttisissa interventioissa olisi hyvä ottaa osaksi kuntoutusta tunne-elämä ja tietoisuus, kuten minäkuvan uudelleen muodostaminen, arvojen, normien ja todellisuuden uudelleen arvioiminen. (Timothy ym. 2016.)

6.6 Ratsastusterapia

Pohl ym. (2018) tutkivat monimuotoisen ryhmäterapian vaikutusta AVH-kuntoutujan kokemuksiin ja havaintoihin osallisuudesta ratsastusterapian osalta. Tutkimukseen valittiin 18 osallistujaa, iältään 51–74-vuotiaita, jotka olivat sairastaneet AVH:n keskimäärin 3.3 vuotta edeltäen terapiainterventiota, vaihteluvälin ollessa 1,5–9,9 vuotta. Tutkimukseen valitut osallistujat olivat siis AVH-kuntoutuksen kroonisessa vaiheessa. He osallistuivat 12 viikkoa kestävään monimuotoiseen ryhmäterapiaan, jossa yhtenä terapiamuotona toimi ratsastusterapia. Heitä haastateltiin yksitellen intervention jälkeen. Haastattelut olivat puolistrukturoituja. Haastattelujen avulla kerätty data analysoitiin laadullisen sisältöanalyysin keinoin. Analyysin avulla luotiin neljä laajempaa teemaa, joita olivat uudistava tai muuttava kokemus (eng. transformative experience), ihmisen ja hevosen välinen vuorovaikutus (eng. human-horse interaction), yhteenkuuluvuuden tunne (eng. togetherness and belonging) ja kokonaisvaltainen ratkaisu (eng. all-in-one solution).

AVH-kuntoutujat saivat kokonaisvaltaisia kokemuksia ja huomasivat positiivisia muutoksia heidän kehoissaan ja kognitiivisilla tasoillaan. Heidän suhtautumisensa itseensä ja elämäänsä kohtaan sekä fyysinen toimintakykynsä muuttuivat parempaan suuntaan ratsastusterapian avulla. Kuntoutujat kertoivat haastatteluissa kokeneensa edistymistä tasapainossaan ja ryhdissään. Nämä muutokset vaikuttivat suoraan arjen askareisiin ja liikkumiseen, kuten portaissa kävelyyn ja kotiaskareiden suorittamiseen itsenäisesti. Eräs kuntoutuja kuvaili, miten ratsastus vaikutti koko hänen kehoonsa, myös halvaantuneeseen puoleen. Hän kertoi pystyvänsä ratsastaessaan liikuttamaan halvaantunutta yläraajaansa ja ratsastuksen lopuksi laskeutumaan hevosen selästä itsenäisesti alas, johon hän ei ennen interventiota pystynyt. Tutkimuksessa korostui myös ryhmän tärkeys ja vertaistuen merkitys. Osalla kuntoutujista ei ollut lainkaan aiempaa kokemusta hevosista ja niiden parissa työskentelystä. (Pohl ym. 2018.)

Tutkimus osoitti, että ryhmässä toteutettavat monimuotoiset terapiainterventiot, johon liittyy ratsastusterapiaa, voivat tarjota aivoverenkiertohäiriöön sairastuneelle kroonisen vaiheen kuntoutusta, jolla on positiivista vaikutusta AVH-kuntoutujan psyykkiseen ja fyysiseen toimintakykyyn sekä positiivisia vaikutuksia kuntoutujan kehonkuvaan. Ratsastusterapia tarjoaa hyvin laajasti sensorisia ja tasapainoa kehittäviä ärsykeitä. Vuorovaikutus toteutuu ihmisen ja hevosen välillä sanattomasti, mikä kehittää kuntoutujien kehotietoisuutta, kehonkieltä ja tunteiden ilmaisua kehollaan. (Pohl ym. 2018.)

Ratsastusterapia on Suomen ratsastusterapeutit ry:n (2023) mukaan itsenäinen terapiamuoto, jota hyödynnetään muun muassa lääkinällisessä kuntoutuksessa. Se kehittää yksilön fyysisiä, psyykkisiä ja sosiaalisia taitoja. Ratsastusterapia kehittää kehon ja mielen hallintaa sekä säätelyä, kuntoutujan ja hevosen välisen vuorovaikutuksen ollessa yksi merkittävimmistä vaikuttavista tekijöistä.

Ratsastusterapia vaikuttaa positiivisesti muun muassa kehonkuvan häiriöihin, käyttäytymisen säätelyyn, sopeutumisen tukemiseen, toiminnallisiin häiriöihin, pitkittyneeseen kipuun sekä karkea- ja hienomotoriikan haasteisiin. Ratsastus tuottaa myös ratsastajan kehoon kävelynkaltaisia liikemalleja hevosen kävellessä. (Suomen ratsastusterapeutit ry 2019.)

6.7 Oireettoman puolen yläraajan harjoittaminen virtuaalitodellisuutta hyödyntäen

De Luca ym. (2017) selvittivät tutkimuksessaan AVH-kuntoutujan oireettoman puolen harjoittamisen vaikutusta pareettisen puolen yläraajaan ja kokonaisvaltaiseen kuntoutumiseen. Usein AVH:n jälkeen myös oireettoman puolen yläraajassa on havaittu lihasvoiman, koordinaation ja sorminäppäryyden alenemaa. Tähän vaikutustekijänä on pareettisen puolen oireiden vakavuus (Sunderland ym. 1999; Sunderland 2000; Pandian & Arya 2013).

Tutkimukseen valittiin kuusitoista iältään 43–78-vuotiasta AVH-kuntoutujaa, jotka olivat saavuttaneet kuntoutumisen kroonisen vaiheen. Heille tehtiin alku-, väli- ja lopputesteinä TIS-testi (trunk impairment scale), WMFT (Wolf motor function test) ja FMA-testi (Fugl-Meyer assessment), jossa arvioitiin erikseen testin yläraajan (UE) A–D-osiot (FMA–UE A–D) ja tunto-osio (FMA–UE H). Osallistujat tekivät testit heti interventiojakson alussa, heti interventiojakson jälkeen sekä kuuden kuukauden kuluttua jakson päättymisestä. (De Luca ym. 2017.)

Harjoittelussa hyödynnettiin virtuaalitodellisuutta ja painokeventävää Armeo Spring (Hocoma 2024) kuntoutuslaitetta. Interventio koostui 19:stä fysioterapeutin ohjaamasta harjoittelukerrasta kolmesti viikossa kuuden viikon ajan. Osallistujat istuivat mahdollisimman ryhdikkäästi selkänojattomalla istuimella ja heidän pareettisen puolen yläraajansa oli asetettu tuen päälle (olkanivel noin 70° loitonuksessa ja kyynärnivel noin 90° koukistuksessa ja kämmen tukea vasten) oireettoman yläraajan suorittaessa harjoitteet Armeo Spring -laitteella. Kuntoutujan eteen oli asetettu näyttö, josta hän pystyi havaitsemaan kätensä liikkeet virtuaalisena. Harjoitteet koostuivat neljästä erilaisesta virtu-

aalisesta tehtävästä, joiden teemana olivat kurkottaminen, liikkuvien kohteiden nappaaminen, kohteiden liikuttaminen paikasta A paikkaan B sekä puristusvoiman huomioiminen asioita liikutettaessa (interventiojakson lopulla). Armeo Spring -kuntoutuslaitteen avulla kuntoutujien liikemalleja pystyttiin rajoittamaan kompensatiokeinojen välttämiseksi. Armeo Spring -laitetta oli muokattu siten, että kuntoutuja pystyi liikuttamaan vain olka- ja kyynärniveltä, olkanivelen fleksion rajoittuessa 45° – 90° liikelaajuudelle, olkanivelen ekstension rajoittuessa 0° – 50° liikelaajuudelle ja kyynärnivelen liikelaaajuuden ollessa rajoittunut 150° – 180° ekstensioon. Tällä pyrittiin aktivoimaan koko vartalon alueen lihaksistoa, kuten hartiaarenaan alueen lihaksistoa, suoraa vatsalihaksia, leveitä selkäliahaksia, sekä poikittaisia että vinoja vatsalihaksia. (De Luca ym. 2017.)

Intervention tuloksena osallistujien istumatasapaino kehittyi, istuma-asento muuttui symmetrisemmäksi ja oireettoman yläraajan liike muuttui tarkemmaksi ja hallitummaksi. Myös pareettisen puolen yläraajassa havaittiin kehitystä motorisissa taidoissa. Kuntoutujan vartalonhallinta, tasapaino sekä koordinaatio kehittyivät merkittävästi ja aiemmin opittujen kompensatiokeinojen käyttäminen väheni. Myös kuntoutujien kehonkuvassa havaittiin positiivista edistymistä. (De Luca ym. 2017.)

6.8 Tulosten yhteenveto ja tarkastelu

AVH-kuntoutujan kehonkuvaa voidaan tukea monin erilaisin fysioterapeuttisin keinoin ja menetelmin. Tutkimuksissa nousi esille AVH-kuntoutujan kehonkuvaan vaikuttavia harjoittelumuotoja, kuten peiliterapia, ratsastusterapia, kehotietoisuusterapia, Bobath-menetelmä ja robotti- ja virtuaalitodellisuusavusteinen terapia sekä fysioterapeutin ja fysioterapeuttisten kuntoutusmenetelmien valitsemisen merkitys.

Peiliterapialla ja fysioterapeutin ja AVH-kuntoutujan välisellä vuorovaikutuksella todettiin olevan positiivisia vaikutuksia kuntoutujan kehonkuvaan. Tesio ym. (2023) tutkimuksessa interventio sisälsi peiliterapiaa ja käänteistä peiliterapiaa (MIT & REMIT), joista molemmat paransivat pareettisen yläraajan näppäryyttä. Roenn-Smidt ym. (2020) tutkimuksen tarkoituksena oli havainnoida fysioterapeutin ja AVH-kuntoutujan välistä vuorovaikutusta kuntoutusprosessissa, sekä sen luomia mahdollisuuksia AVH-kuntoutujan identiteetin uudelleenrakentamiseen. Tulokset osoittavat, että fysioterapeutin tulisi arvioida terapeuttiset menetelmät yksilöllisesti ja tukea fyysisen toimintakyvyn lisäksi AVH-kuntoutujan identiteettiä kuntoutusprosessin eri vaiheissa.

Kehotietoisuusterapialla todettiin olevan positiivisia vaikutuksia tasapainoon. Bang ym. (2015) tutkimuksen interventiona käytettiin kehotietoisuusterapiaa (BAT), joka paransi AVH-kuntoutujien Bergin tasapainotestin ja TUG-testin tuloksia. Lindvall ym. (2015) tutkimuksen tarkoituksena oli kuvata sekä AVH-kuntoutujien että fysioterapeuttien kokemuksia 8-viikkoiselta kehotietoisuusterapian jaksolta. Tuloksena todettiin, että kehotietoisuusterapia paransi tasapainoa kävelyn ja istumisen aikana ja lisäsi kehon yhtenäisyyden tunnetta.

Ratsastusterapia osana monimuotoista kuntoutusta osoitti Pohl ym. (2018) tutkimuksen mukaan edistävän AVH-kuntoutujien toimintakykyä kuntoutumisen kroonisessa vaiheessa. Sen todettiin edistävän muun muassa pareettisen puolen toimintakykyä, kehittävän tasapainoa ja kävelyn liikkeille sekä parantavan AVH-kuntoutujan kehotietoisuutta.

Timothy ym. (2016) toteuttama tutkimus osoitti, että AVH-kuntoutujan fysioterapeuttisessa interventiossa tulisi huomioida kehon terapeuttinen harjoittelu osana kokonaisuutta. Tähän vaikuttavat, miten fysioterapeutit ohjaavat terapeuttisia menetelmiä ja mitä terapeuttiset menetelmät sisältävät. Jokainen AVH-kuntoutuja tulisi nähdä yksilönä. Näin ollen fysioterapeutin valitsemien terapiamenetelmien tulisi olla yksilöllisiä ja tarkkaan harkittuja ammatillista osaamista hyödyntäen. Tutkimuksessa havaittiin, että AVH-kuntoutujan kehonkuvan ja kehotietoisuuden lisääminen tulisi fysioterapiainterventioissa ottaa huomioon, sillä ne edesauttavat yksilön toipumista ja identiteetin rakentamista. De Luca ym. (2017) selvittivät tutkimuksessaan AVH-kuntoutujan oireettoman puolen harjoittelulla olevan positiivista vaikutusta pareettisen puolen yläraajaan ja kokonaisvaltaiseen kuntoutumiseen.

Tutkimustuloksissa nousi esille myös Bobath -terapian ja robottivusteisen terapian hyödyt vaikeaa kehon hahmottamisen häiriötä sairastavan AVH-kuntoutujan kuntoutumisessa. Maggio ym. (2021) tutkimuksessa osallistuja oli 50-vuotias kuntoutuja, jolla oli somatoparafrenia. Kahdeksan viikon Bobath -ja robottivusteisen terapian jälkeen todettiin näillä kuntoutusmuodoilla olleen positiivisia vaikutuksia kuntoutujan kehonkuvaan.

7 POHDINTA

Kuvailevan kirjallisuuskatsauksen tarkoituksena oli selvittää, millainen vaikutus fysioterapian eri keinoilla on aivoverenkiertohäiriöstä kuntoutuvan kehonkuvaan. Tavoitteena oli lisätä ymmärrystä fysioterapian menetelmistä, joilla voidaan vaikuttaa AVH-kuntoutujan kehonkuvaan sekä koota täsmällistä tietoa kuntoutusalan opiskelijoille ja ammattilaisille. Aivoverenkiertohäiriön oireena on usein hemiplegia tai hemipareesi, eli kehon toispuoleinen halvausoire. AVH voi aiheuttaa sairastuneelle kehonkuvanhäiriötä ja muita hahmottamisen häiriötä, kuten Neglect-oireen. (Aivoliitto 2023b; Aivoliitto 2023c.)

Aivoverenkiertohäiriöön sairastuneen fysioterapeuttisen kuntoutuksen tarve riippuu vaurioalueen sijainnista ja laajuudesta aivoissa. Kuntoutus aloitetaan mahdollisimman varhaisessa vaiheessa ja sitä jatketaan kuntoutustarpeen ja resurssien mukaan. Yleisesti AVH-kuntoutujan fysioterapia koostuu pääasiassa motoristen taitojen uudelleen opettelusta, kuten kävelyn harjoittelusta ja pareettisen yläraajan toiminnan edistämisestä. Akuuttivaiheen fysioterapeuttinen kuntoutus koostuu asentohoidosta, liikehoidosta sekä varhaisesta mobilisaatiosta. Aktiivinen kuntoutus aloitetaan heti, kun tilanne sen sallii ja kuntoutujan tila on vakaa. AVH-kuntoutujan varhaisvaiheen fysioterapeuttinen kuntoutus on intensiivistä. Myöhäisvaiheessa fysioterapeuttisen harjoittelun intensiteetti on yleensä varhaisvaihetta matalampi ja koostuu motoristen taitojen opettelusta sekä mahdollisten apuvälineiden käytön harjoittelusta. Tutkitusti vaikuttavia fysioterapeuttisia menetelmiä ovat muun muassa peiliterapia ja mielikuvaharjoittelu yläraajan motorisen toiminnan edistämisessä sekä robottiavusteinen terapia tuntokyvyn ja motorisen toiminnan edistämisessä. Fysioterapian tavoitteita ovat esimerkiksi avh-kuntoutujan yksilölliset omien henkilökohtaisten tavoitteiden saavuttaminen, kehon fyysinen toipuminen mahdollisimman pitkälle sairastumista edeltävään toimintakykyyn sekä kivunhallinta. (Terveyskylä 2017; Käypä hoito -suositus: Aivoinfarkti ja TIA 2020; Aivoliitto 2024a.)

Kirjallisuuskatsauksessa tulisi toteuttaa alkuperäistutkimusten laadunarviointia sekä toteutetun kirjallisuuskatsauksen laadunarviointia. Kuvailevassa kirjallisuuskatsauksessa valikoidut tutkimukset arvioidaan yhdessä siitä näkökulmasta, miten metodeja, käsitteitä, malleja tai teorioita on sovellettu. Lisäksi opinnäytetyön aiheen kannalta olennaisimmat tutkimukset arvioidaan yksityiskohtaisemmin. Laadunarvioinnissa luotettavuutta eli reliabiliteettia arvioidaan tutkimuskohteen ja tutkimusaineiston välisen yhteensopivuuden tarkkuudessa. (Vilka 2021, 196–197.)

Valitsimme kirjallisuuskatsaukseen tutkimuksia, joissa oli mukana erilaisia kohderyhmiä. Kohderyhmän sisäänottokriteereinä olivat ikä (vain yli 19-vuotiaita) ja se, että osallistujat ovat AVH-kuntoutujia. Yhdessä tutkimuksista osallistujana oli vain yksi henkilö, joten sen tuloksia ei voida yleistää, mutta ne ovat suuntaa antavia. Tutkimusten interventiojaksot kestivät kahdesta viikosta kolmeen vuoteen. Intervention pituus lisää tutkimuksen luotettavuutta. Menetelmien pitkäaikaisvaikutuksista AVH-kuntoutujan kehonkuvaan ei löytynyt tutkimustietoa. Kirjallisuuskatsauksen tutkimuksissa vain yhdessä käytettiin kontrolliryhmää vertailun kohteena koeryhmään. Luotettavuutta lisääisi kontrolliryhmän käyttö muissakin tutkimuksissa. Kaikki kirjallisuuskatsaukseen valitut tutkimukset ovat ajankohtaisia (julkaistu 2015–2023) ja vertaisarvioituja, mitkä lisäävät luotettavuutta. Tutkimuksissa käytetyt fysioterapeuttiset menetelmät olivat nykyaikaisia. Niissä hyödynnettiin muun muassa robotiikkaa ja virtuaaliodellisuutta.

Tutkimuskysymyksenämme oli: ”Miten fysioterapialla voidaan vaikuttaa AVH-kuntoutujan kehonkuvaan?” Valitsemissamme tutkimuksissa oli näyttöä erilaisten terapeuttisten menetelmien hyödyistä ja fysioterapeutin roolin merkityksestä AVH-kuntoutujan kehonkuvaan. Tämä lisää opinnäytetyön luotettavuutta. AVH-kuntoutujan kehonkuvaan vaikuttavista fysioterapeuttisista menetelmistä löytyy kuitenkin hyvin vähän etenkin suomenkielistä tietoa. Aihe on melko spesifinen, ja uusia tutkimuksia aiheesta ei julkaista kovin usein. Monissa tutkimuksissa, joita ei valittu tähän kirjallisuuskatsaukseen käsiteltiin esimerkiksi AVH-kuntoutujan läheisten ja muiden tekijöiden vaikutuksia kuntoutujan identiteettiin (Anderson & Whitfield 2012). Fysioterapian keinoja on hyödynnetty kehonkuvan harjoittamisessa esimerkiksi syömishäiriötä sairastavien kuntoutuksessa tai painonhallinnassa sekä MS-tautia sairastavan kuntoutuksessa. (Caddy & Richardson 2013; Nilsen Albertsen, Natvik & Råheim 2019; Normann 2021.) Tutkimusten vähäisyys heikentää luotettavuutta kirjallisuuskatsauksen aiheen kannalta.

Kirjallisuuskatsauksen tekemiseen liittyviä eettisiä lähtökohtia ovat henkilötietojen käsittely ja tietosuoja, plagiaatintunnistus, tekijänoikeus (Raivo & Lempinen 2020, 7–12), lainmukaisuus, riskien huomioonottaminen, vastuullisuus ja avoimuus (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2019, 11–13). Kirjallisuuskatsauksen eettisyyttä ohjaavaan lainsäädäntöön kuuluvat muun muassa EU:n tietosuoja-asetus, tietosuojalaki, tekijänoikeuslaki, hallintolaki ja oikeus yksityisyyden suojaan. (Raivo & Lempinen 2020, 11.)

Eettisiin lähtökohtiin kuuluvat myös rahoituslähteiden ilmoittaminen ja sidonnaisuudet, tutkimuksen tekemisen vaarattomuuden varmistaminen asianosaisille, mahdollisista luvista ja suostumuksista

huolehtiminen sekä arvostuksen osoittaminen tieteellisen toiminnan osapuolia kohtaan unohtamatta yhteiskuntaa, ympäristöä, kulttuuriperintöä ja ekosysteemejä. Lisäksi on sitouduttava tieteen avoimuuteen, joka mahdollistaa kriittisen arvioinnin ja tieteen edistymisen. Tutkimusaineisto esitetään ja analysoidaan avoimesti ja valittua tieteellistä metodia hyödyntäen. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2019, 13; Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2023, 13.) Eettisessä ennakoarvioinnissa tarkastellaan muun muassa aineistonkeruun aiheuttamia haittoja ja riskejä tutkittavien ja tutkijoiden näkökulmasta (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2019, 14.) Tässä opinnäytetyössä tutkimus kohdistui aiempiin tutkimuksiin, joten tarkkaa ennakoarviointia ei toteutettu.

Aloitimme opinnäytetyöprojektin lokakuussa 2023 valitsemalla meitä kiinnostavan aiheen. Aihetta valitessamme otimme huomioon meidän molempien kiinnostuksenkohteet fysioterapian alalla ja sen, oliko aiheesta tehty aiemmin paljon vai vähäisesti opinnäytetöitä. Meitä molempia kiinnostaa neurologisen potilaan kuntoutus sekä psykofyysinen fysioterapia, joten päädyimme aluksi aiheeseen ”psykofyysisen fysioterapian vaikutukset AVH-kuntoutujan kehonkuvaan”. Aihe hyväksyttiin ja ohjaavan opettajan ehdotuksesta tarkensimme aiheet vielä koskemaan Body mappingiä. Aiheen hyväksymisen jälkeen aloitimme suunnitelman kirjoittamisen. Työstimme suunnitelmaa marras-kuusta joulukuun loppuun. Suunnitelman palautuksen ja hyväksymisen jälkeen pidimme opinnäytetyöprosessista noin kahden viikon tauon joululoman vuoksi. Tammikuussa 2024 aloimme työstämään opinnäytetyön lopullista raporttia.

Aloitimme raportin tekemisen kirjoittamalla tietoperustan ja miettimällä hakusanoja- ja lausekkeita hakuprosessiin. Saimme hakusanojen- ja lausekkeiden muotoiluun apua Oulun ammattikorkeakoulun tiedekirjaston informaatikolta, mutta hakuja tehdessämme emme löytäneet juurikaan tutkimustuloksia ja aihe tuntui meille liian vaikealta ja liian tarkasti rajatulta. Päätimme vaihtaa opinnäytetyön aiheeksi ”AVH-kuntoutujan kehonkuvan tukeminen fysioterapian keinoin”. Jätimme aiheesta siis psykofyysisen lähestymistavan ja Body mappingin pois, koska aihe ja tutkimusten haku tuntui meille siten selkeämmältä. Ohjaavat opettajat hyväksyivät aiheen vaihdon, sillä opinnäytetyön tietoperusta pysyi suurin piirtein samanlaisena ja se tarvitsi vain pientä lisätyöstöä.

Aiheen vaihdon jälkeen pohdimme uusia hakusanoja ja aloimme käydä tietokantoja läpi. Emme löytäneet suomenkielisillä hakutermeillä yhtään tuloksia, joten päätimme tehdä haut kokonaan englanniksi. Tietokantojen käyttö tuntui meille haastavalta, koska saimme tekemillämme hauilla joka kerta joko liikaa tai liian vähän hakutuloksia. Pyysimme kirjaston informaatikolta uudelleen apua hakusanojen valitsemiseen ja hakulausekkeiden muodostamiseen. Haku suoritettiin helmikuun

2024 alkupuolella. Aikataulutusten vuoksi toinen opiskelijoista suoritti haun yksin, mutta kävimme haun tulokset läpi yhdessä. Työnjaon suhteen pyrimme jakamaan vastuuta tasapuolisesti. Jaoin haun tulokset, niin että molemmat kävivät läpi niistä puolet. Helmikuun 2024 loppupuolella meillä oli väliarvio ohjaavien opettajien kanssa, jossa saimme kommentteja ja korjausehdotuksia raporttiin. Väliarvion jälkeen teimme opinnäytetyöhön korjauksia ja jatkoimme tutkimusten läpikäymistä.

Tutkimusten valitsemiseen meillä oli selkeät sisäänottokriteerit, jotka helpottivat valitsemista paljon. Tutkimusten valikoimisen abstraktin ja koko tekstin perusteella koimme yleisesti helpoksi, mutta jotkut tutkimuksista olivat sen verran vaikealukuisia, että niiden sisällyttämistä kirjallisuuskatsaukseen täytyi pohtia kauemmin. Päädyimme molemmat lopulta neljään kirjallisuuskatsaukseen sopivaan tutkimukseen, joten meillä oli yhteensä kahdeksan sopivaa tutkimusta. Pidimme koko opinnäytetyöprosessin ajan yhteyttä tekstiviesteillä ja tapasimme säännöllisin väliajoin sekä videoyhteydellä että paikan päällä Oulun ammattikorkeakoulun Linnanmaan kampuksella. Ensimmäinen versio loppuraportista palautettiin maaliskuun 2024 alkupuolella.

Opinnäytetyön tekeminen opetti meille paljon uutta meitä kiinnostavasta aiheesta ja se on kasvatanut ammatillista asiantuntijuuttamme. Opimme myös käyttämään kriittistä ajattelua tutkimustulosten luotettavuuden suhteen. Opinnäytetyömme antaa monenlaisia näkökulmia ja menetelmiä AVH-kuntoutujan kehonkuvan kuntoutukseen ja uudelleenrakennukseen. Oppimaamme tietoa voimme tulevaisuudessa hyödyntää fysioterapeutteina työelämässä.

Jatkotutkimusaiheiksi ehdotamme pitkittäistutkimusta, jossa arvioidaan fysioterapian vaikutusta AVH-kuntoutujan kehonkuvaan pitkällä aikavälillä kontrolliryhmään verrattuna. Lisäksi tarvitaan lisää tarkempaa tietoa siitä, millaisilla fysioterapeuttisilla menetelmillä voidaan positiivisesti vaikuttaa AVH-kuntoutujan kehonkuvaan.

LÄHTEET

Aivoliitto 2023a. Mikä on aivoverenkiertohäiriö (AVH)? Hakupäivä 3.11.2023 <https://www.aivoliitto.fi/aivoverenkiertohairio/faktat/#6ce2d30c>

Aivoliitto 2023b. Aivoverenkiertohäiriö ja toimintakyvyn muutokset. Hakupäivä 17.11.2023 <https://www.aivoliitto.fi/aivoverenkiertohairio/sairastumisen-jalkeen/muutokset/#792ca1b4>

Aivoliitto 2023c. Muut toimintakyvyn neuropsykologiset häiriöt. Hakupäivä 20.12.2023 <https://www.aivoliitto.fi/aivoverenkiertohairio/sairastumisen-jalkeen/muutokset/muut-hairiot/#c14da2ae>

Aivoliitto 2024a. Kuntoutuksen tarve ja pituus vaihtelevat. Hakupäivä 6.3.2024. <https://www.aivoliitto.fi/aivoverenkiertohairio/sairastumisen-jalkeen/kuntoutuminen/#5b0201db>

Aivoliitto 2024b. Liikunta AVH:n jälkeen. Hakupäivä 6.3.2024. <https://www.aivoliitto.fi/aivoverenkiertohairio/sairastumisen-jalkeen/liikunta/#5b0201db>

Aivoliitto 2024c. Fysioterapiapalvelut. Hakupäivä 7.3.2024, <https://www.aivoliitto.fi/palvelut/fysioterapia/#5b0201db>

Anderson, Sharon & Whitfield, Kyle 2020. Social identity and stroke: 'They don't make me feel like there's something wrong with me'. Hakupäivä 6.3.2024. DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1471-6712.2012.01086.x>

Atula, Sari 2023. Aivohalvaus (aivoinfarkti ja aivoverenvuoto). Kustannus Oy Duodecim. Hakupäivä 14.12.2023 <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00001>

Bang, Dae-Hyouk & Cho, Hyuk-Shin 2015. Effect of body awareness training on balance and walking ability in chronic stroke patients: a randomized controlled trial. Journal of physical therapy science 28(1); 198–201. Hakupäivä 15.2.2024. DOI: <https://doi.org/10.1589/jpts.2016.198>

Barclay, Ruth E., Stevenson, Ted J., Poluha, William, Semenko, Brenda & Schubert, Julie 2020. Mental practice for treating upper extremity deficits in individuals with hemiparesis after stroke. Cochrane Database of Systematic Reviews. CD005950. Hakupäivä 3.11.2023. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD005950.pub5>

Caddy, Patricia & Richardson, Barbara 2013. A pilot body image intervention programme for in-patients with eating disorders in an NHS setting. Hakupäivä 7.3.2024. DOI:

<https://doi.org/10.12968/ijtr.2012.19.4.190>

De Luca, Alice, Giannoni, Psiche, Verneti, Honoré, Capra, Cristina, Lentino, Carmelo, Checchia, Giovanni & Casadio, Maura 2017. Training the un-impaired arm improves the motion of the impaired arm and the sitting balance in chronic stroke survivors. Teoksessa IEEE Transactions on Neural Systems and Rehabilitation Engineering 25(7); 873-882. Hakupäivä 15.2.2024. DOI:

<http://dx.doi.org/10.1109/TNSRE.2016.2635806>

Dolan, Vincent, Krainin, Joseph, Senelick, Richard, Collins, Kristen, Carlson, Tiffany, Ellis, Mason, Perla, Amanda, Dole, Carley, Villines, Zawn, Chadda, Bianca, Yaniz Jr., Robert & Kinney, Jeff. 2020. Hemiplegia vs Hemiparesis: Causes, Symptoms, and Treatment. Blogi-teksti. Hakupäivä 17.12.2023. [https://www.spinalcord.com/blog/what-is-the-difference-between-hemiplegia-and-](https://www.spinalcord.com/blog/what-is-the-difference-between-hemiplegia-and-hemiparesis)

[hemiparesis](https://www.spinalcord.com/blog/what-is-the-difference-between-hemiplegia-and-hemiparesis)

Grieve, June & Gnanasekaran, Linda 2008. Neuropsychology for Occupational Therapists: Cognition in Occupational Performance. Third edition. Oxford: Blackwell Publishing.

Hiekkala, Sinikka, Kyllönen, Paula, Pitkänen Kauko, Poutiainen, Merja, Marin, Leena & Mattsson, Auli. 2019. Aivoverenkiertohäiriön (AVH) sairastuneen henkilön toimintakyvyn arviointi. Hakupäivä 3.1.2024. <https://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2019041011712>

Hocoma 2024. Armeo@Spring. Hakupäivä 6.3.2024. <https://www.hocoma.com/solutions/armeospring/>

Jehkonen, Mervi, Kettunen, Jani E., Laihosalo, Mari & Saunamäki, Tiia 2007. Oikean aivopuoliskon verenkiertohäiriön jälkeen esiintyvä neglect-oire. Lääketieteellinen aikakauslehti Duodecim. Hakupäivä 17.12.2023. <https://www.duodecimlehti.fi/duo96618>

Kangasniemi, Mari, Utriainen, Kati, Ahonen, Sanna-Mari, Pietilä, Anna-Maija, Jääskeläinen, Petri & Liikanen, Eeva 2013. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus: eteneminen tutkimuskysymyksestä jäsennettyyn tietoon. Hoitotiede 25(4); 294. Hakupäivä 17.12.2023. <https://journal.fi/hoitotiede/article/view/128286/77409>

Kauhanen, Marja-Liisa 2015. Aivoverenkiertohäiriöt. Teoksessa Fysiatria (toim. Jari Arokoski, Marja Mikkelsen, Timo Pohjolainen & Eira Viikari-Juntura). Oppiportti. Duodecim. Hakupäivä

26.1.2024 https://www.oppiportti.fi/op/fys00016/do?p_haku=aivoverenkier-toh%C3%A4iri%C3%B6#T3 Vaatii käyttöoikeuden.

Kauranen, Kari 2021. Fysioterapeutin käsikirja. 4., uudistettu painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Kela. Vaativa lääkinnällinen kuntoutus 2023. Hakupäivä 7.3.2024. <https://www.kela.fi/vaativa-laa-kinnallinen-kuntoutus>

Kela. Aivoverenkiertohäiriön sairastaneen kuntoutus (AVH-kuntoutus) 2024. Hakupäivä 7.3.2024. <https://www.kela.fi/avh-kuntoutus>

Käypä hoito -suositus. Aivoinfarkti ja TIA 2020. Duodecim. Hakupäivä 18.12.2023, <https://www.kaypahoito.fi/hoi50051>

Lindvall, Mialinn Arvidsson, Anderzén Carlsson, Agneta & Forsberg, Anette 2015. Basic Body Awareness Therapy for patients with stroke: Experiences among participating patients and physiotherapists. Journal of bodywork and movement therapies 20(1);83–89. Hakupäivä 15.2.2024. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2015.06.004>

Maggio, Maria Grazia, Naro, Antonino, Calatozzo, Patrizia, La Rosa, Gianluca, Porcari, Bruno, Latella, Desiree, Marzullo, Pietro, Calabrò & Rocco, Salvator 2021. Rehabilitation of somatoparaphrenia with misoplegia: insights from a single case-pilot study. J. Integr. Neurosci. 20(2); 439–447. Hakupäivä 15.2.2024. DOI: <https://doi.org/10.31083/j.jin2002046>

Nilsen Albertsen, Marit, Natvik, Eli & Råheim, Målfrid 2019. Patients' experiences from basic body awareness therapy in the treatment of binge eating disorder -movement toward health: a phenomenological study. Hakupäivä 7.3.2024. DOI: <https://doi.org/10.1186%2Fs40337-019-0264-0>

Normann, Britt 2021. 17 Body schema and body image disturbances in individuals with multiple sclerosis. Hakupäivä 7.3.2024. DOI: <https://doi.org/10.1093/oso/9780198851721.003.0017>

Pallesen, Hanne & Roenn-Smidt, Helle 2015. International Journal of Physical Medicine & Rehabilitation. Body and self-identity in stroke rehabilitation. Hakupäivä 17.12.2023, <https://www.longdom.org/open-access/body-and-selfidentity-in-stroke-rehabilitation-2329-9096-1000287.pdf>

Pandian, Shanta & Arya, Kamal Narayan 2013. Motor impairment of the ipsilesional body side in poststroke subjects. Journal of Bodywork and Movement Therapies 17(4); 495–503. Hakupäivä 7.3.2024. <https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2013.03.008>

Pohl, Petra, Carlsson, Gunnel, Bunketorp Käll, Lina, Nilsson, Michael & Blomstrand, Christian 2018. A qualitative exploration of post-acute stroke participants' experiences of a multimodal intervention incorporating horseback riding. PLoS One 2018; 13(9). Hakupäivä 15.2.2024. DOI: <https://doi.org/10.1371%2Fjournal.pone.0203933>

Raivo, Petri & Lempinen, Petri 2020. Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto Arene ry. Ammattikorkeakoulujen opinnäytetöiden eettiset suositukset. Hakupäivä 13.12.2023
https://www.arene.fi/wp-content/uploads/Raportit/2020/AMMATTIKORKEAKOULU-JEN%20OPINN%C3%84YTET%C3%96IDEN%20EETTISET%20SUOSITUK-SET%202020.pdf?_t=1578480382

Roenn-Smidt, Helle, Larsen, Kristian & Pallesen, Hanne 2020. The practices of body in rehabilitation after stroke: a qualitative study of how physiotherapy affects identity reconstruction. European Journal of physiotherapy 23(2);1–9. Hakupäivä 15.2.2024. DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/21679169.2020.1730440>

Sadanandan, Soumya, D'Silva, Fatima & Renjith, Vishnu 2020. Body Cathexis among Stroke Survivors: A Cross-Sectional Study. Hakupäivä 17.12.2023.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7846317>

Samk 2024. Kehonkuva. Hakupäivä 2.1.2024. <https://somebody.samk.fi/kehonkuva/>

Strömbäck, M., Wiklund, M., Salander Renberg, E. & Malmgren-Olsson, E-B. 2016. Gender-sensitive and youth-friendly physiotherapy: Steps toward a stress management intervention for girls and young women. Physiotherapy theory and practice. 32(1); 20–33. Hakupäivä 7.3.2024 DOI: <https://doi.org/10.3109/09593985.2015.1075639>

Sunderland, Alan 1999. Recovery of ipsilateral dexterity after stroke. Stroke 31:430–433. Hakupäivä 7.3.2024. DOI: <http://dx.doi.org/10.1161/01.STR.31.2.430>

Sunderland, Alan, Bowers, Mark P., Sluman, Stella-Marie, Wilcock, David J., & Ardron, Mark E. 1999. Impaired dexterity of the ipsilateral hand after stroke and the relationship to cognitive deficit. Stroke 30;949–955. Hakupäivä 7.3.2024. DOI: <https://doi.org/10.1161/01.str.30.5.949>

Suomen psykofyysisen fysioterapian yhdistys ry 2023. Mitä on psykofyysinen fysioterapia? Hakupäivä 2.11.2023. <https://psyfy.net/psykofyysinen-fysioterapia/>

Suomen Ratsastusterapeutit ry 2023. Ajankohtaista tietoa ratsastusterapiasta hyvinvointialueille 12.2.2023. Tiedote. Hakupäivä 6.3.2024. <https://suomenratsastusterapeutit.fi/wp-content/uploads/2023/03/SRT-Tietoa-Hyvinvointialueille.pdf>

Suomen ratsastusterapeutit ry 2019. Ratsastusterapia. Hakupäivä 6.3.2024. <https://suomenratsastusterapeutit.fi/ratsastusterapia/>

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2023a. Aivohalvaus (stroke). Hakupäivä 18.12.2023. <https://thl.fi/fi/tutkimus-ja-kehittaminen/tutkimukset-ja-hankkeet/perfect/osahankkeet/aivohalvaus-stroke>

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2023b. ICF-luokitus. Hakupäivä 3.11.2023. <https://thl.fi/fi/web/toimintakyky/icf-luokitus>

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2023c. ICF-luokituksen rakenne. Hakupäivä 3.1.2024. <https://thl.fi/aiheet/toimintakyky/icf-luokitus/icf-luokituksen-rakenne>

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2023d. Mitä toimintakyky on? Hakupäivä 3.11.2023. <https://thl.fi/fi/web/toimintakyky/mita-toimintakyky-on>

Terveyskylä 2021a. Tietoa neglect-oireesta. Hakupäivä 3.1.2024. <https://www.terveyskyla.fi/aivotalo/aivot-ja-toimintakyky/toispuoleinen-huomiotta-i%C3%A4%C3%A4minen-eli-neglect/tietoa-neglect-oireesta>

Terveyskylä 2021b. Miten neglect-oire ilmenee? Hakupäivä 3.1.2024. <https://www.terveyskyla.fi/aivotalo/aivot-ja-toimintakyky/toispuoleinen-huomiotta-i%C3%A4%C3%A4minen-eli-neglect/miten-neglect-oire-ilmenee>

Tesio, Luigi, Caronni, Antonio, Russo, Cristina, Felisari, Giorgio, Banco, Elisabetta, Simone, Anna, Scarano, Stefano & Bolognini, Nadia 2023. Reversed Mirror Therapy (REMIT) after stroke – A proof-of-concept study. Brain sciences 13(6);847. Hakupäivä 15.2.2024. DOI: <https://doi.org/10.3390%2Fbrainsci13060847>

Timothy, Emily, Graham, Fiona & Levack, William 2016. Transitions in the Embodied Experience After Stroke: Grounded Theory Study. Physical Therapy 96(10);1565–1575. Hakupäivä 15.2.2024. DOI: <https://doi.org/10.2522/ptj.20150419>

Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2019. Ihmiseen kohdistuvan tutkimuksen eettiset periaatteet ja ihmistieteiden eettinen ennakoarviointi Suomessa. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohje

2019. Helsinki. Hakupäivä 17.11.2023. https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/Ihmistieteiden_eettisen_ennakkoarvioinnin_ohje_2019.pdf

Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2023. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan HTK-ohje 2023. Helsinki. Hakupäivä 17.11.2023. [Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa \(tenk.fi\)](#)

Vilka, Hanna 2021. Tutki ja kehitä. 5., päivitetty painos. Jyväskylä: PS-kustannus

Vilka, Hanna 2023. Kirjallisuuskatsaus metodina, opinnäytetyön osana ja tekstilajina. E-kirja.

Tutkimusartikkeli	Tutkimuksen tarkoitus	Kohderyhmä	Menetelmät	Mittarit	Tulokset
Maria Grazia Maggio, ym. 2021, Rehabilitation of somatoparaphrenia with misoplegia: insights from a single case-pilot study	Selvittää, millaisia vaikutuksia motorian harjoittelulla, Bobath-menetelmällä ja robottivusteisella kuntoutuksella on kuntoutujan kognitiiviseen toimintaan, mielialaan, motorisiinkykyihin ja käsitykseen itsestään ja kehostaan.	50-vuotias AVH-kuntoutuja, jolla oikea hemipareesi ja somatoparaphrenia (väärinystynyt kehokäsitys)	Yksittäinen ta-pauspilottitutkimus	-BUT-A -BUT-B -Human figure test -Ashworth scale -FIM	Kuntoutujan kehonkuva muuttui paremmaksi ja alaraajan vierauden tunne väheni.
Luigi Tesio, ym. 2023, Reversed Mirror Therapy (REMIT) after Stroke – A Proof-of-Concept Study	Selvittää, millaisia vaikutuksia peiliterapialla (MIT ja REMIT) on AVH-kuntoutujien pareettisen yläraajan näppäryyteen ja kokemukseen omasta heikentyneestä yläraajastaan.	Kahdeksan AVH-kuntoutujaa (35–80 v.)	Konseptin todiste, satunnaistettu, yksisokkoutettu kaksois-ristikkäistutkimus	-Fugl-Meyerin tetsi -Puristusvoiman mittaus (dynamometrillä) -Box and Blocks -testi -Abilhand-kyse-lylomake -MIQ	Sekä MIT että REMIT paransivat heikentyneen yläraajan näppäryyttä.
Dae-Hyouk Bang, ym. 2015, Effect of body awareness training on balance and walking ability in chronic stroke patients: a randomized controlled trial	Tutkia kehotietoisuusterapian vaikutuksia AVH-kuntoutujien tasapainoon ja kävelykykyyn.	12 AVH-kuntoutujaa (yli 56 v.)	Satunnaistettu kontrolloitu tutkimus	-Bergin tasapainotesti -TUG -10 m. kävelytesti	Kehotietoisuusterapia paransi Bergin tasapainotestin ja TUG-testin tuloksia.
Mialinn Arvidsson Lindvall, ym. 2015, Basic Body Awareness Therapy for patients with stroke: Experiences among participating patients and physiotherapists	Kuvata sekä AVH-kuntoutujien että fysioterapeuttien kokemuksia 8-viikkoiselta kehotietoisuusterapian jaksolta.	21 AVH-kuntoutujaa (42–80 v.)	Satunnaistettu kontrolloitu tutkimus	-Kuntoutujien ja fysioterapeuttien haastattelu	Kehotietoisuusterapia paransi tasapainoa kävelyn ja istumisen aikana ja lisäsi kehon yhtenäisyyden tunnetta.
Helle Roenn-Smidt, ym. 2020. The practices of body in rehabilitation after stroke: a qualitative study of how physiotherapy	Tutkimuksessa keskityttiin siihen, miten fyysinen harjoittelu fysioterapiassa voisi luoda erilaisia mah-	12 AVH-kuntoutujaa (46–79 v) Jokainen oli toimivien	Laadullinen pitkäaikaistutkimus (2015-2018)	-Potilaiden ja fysioterapeuttien haastattelut -Potilaiden ja fysioterapeuttien	Fysioterapeutin tulisi arvioida terapeuttiset menetelmät yksilöllisesti ja tukea fyysisen toimintakyvyn lisäksi AVH-kuntoutujan

affects identity reconstruction	dollisuuksia identiteetin uudelleenrakentamiseen eri potilaille.	subakuutissa vaiheessa tutkimusprosessin alkaessa.		välisen vuorovaikutuksen havainnointi	identiteettiä kuntoutusprosessin eri vaiheissa.
Emily Timothy, ym. 2016. Transitions in the Embodied Experience After Stroke: Grounded Theory Study	Saada syväluotaavaa tietoa AVH-kuntoutujien kehollisuuden kokemuksista sairaalasta kotiutumisen vaiheessa.	Seitsemän AVH-kuntoutujaa (66–89 v).	Laadullinen tutkimus, ankuroitu teoria (eng. grounded theory)	-Viikottaiset vapaat keskustelut -Puolistrukturoitu haastattelu	AVH-kuntoutajat kokivat minäkuvansa olevan vaihteleva (eriävä ja yhtenäinen kehollinen minä). Fysioterapeutin tulisi huomioida AVH-kuntoutuja kokonaisuutena.
Petra Pohl, ym. 2018. A qualitative exploration of post-acute stroke participants' experiences of a multimodal intervention incorporating horseback riding	Selvittää monimuotoisen ryhmäterapien vaikutusta AVH-kuntoutujan kokemuksiin ja havaintoihin osallisuudesta ratsastusterapian osalta.	18 AVH-kuntoutujaa (51–74 v)	Laadullinen tutkimus	-Puolistrukturoitu haastattelu	Ratsastusterapiaa voitetaan aivoverenkiertohäiriöön sairastuneelle kroonisen vaiheen kuntoutusta, jolla on positiivista vaikuttavuutta AVH-kuntoutujan psyykkiseen ja fyysiseen toimintakykyyn sekä vaikuttaa positiivisesti kuntoutujan kehonkuvaan.
Alice De Luca, ym. 2017. Training the unimpaired arm improves the motion of the impaired arm and the sitting balance in chronic stroke survivors	Selvittää AVH-kuntoutujan oireettoman puolen harjoittelun vaikutusta pareettisen puolen yläraajaan ja kokonaisvaltaiseen kuntoutumiseen.	16 AVH-kuntoutujaa (43–78 v)	Kontrolloitu tutkimus	-TIS-testi (trunk impairment scale) -WMFT (Wolf motor function test) -FMA-testi (Fugl-Meyer Assessment)	Kuntoutujan vartalonhallinta, tasapaino sekä koordinaatio kehittyivät merkittävästi ja aiemmin opittujen kompensatiokeinojen käyttäminen väheni. Myös kuntoutujien kehonkuvassa havaittiin edistymistä.