



Osaamista
ja oivallusta
tulevaisuuden
tekemiseen

Essi Juutila ja Matilda Eklund

Arjen tehtävät

Ohjeet yläraajan kuntoutuksen tueksi

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Toimintaterapeutti AMK

Toimintaterapia

Opinnäytetyö

24.2.2020

Tekijät Otsikko	Essi Juutila, Matilda Eklund Arjen tehtävät – Ohjeet yläraajan kuntoutuksen tueksi
Sivumäärä Aika	40 sivua + 1 liite 24.2.2020
Tutkinto	Toimintaterapeutti AMK
Tutkinto-ohjelma	Toimintaterapian tutkinto-ohjelma
Suuntautumisvaihtoehto	Toimintaterapia
Ohjaajat	Riitta Keponen, Lehtori Sanna Piikki, Lehtori
<p>Opinnäytetyön tarkoituksena oli luoda tehtäväohjeet yläraajan kuntoutuksen tueksi aivoverenkiertohäiriön saaneille asiakkaille. Opinnäytetyö on toiminnallinen eli se sisältää raportin ja tuotoksen, eli tehtäväohjeet. Ohjeet laadittiin Vantaan kaupungin toimintaterapeuttien käyttöön. Heillä oli tarve selkeille, kuvallisille ja tutkittuun tietoon perustuville ohjeille, jotka asiakas voi suorittaa itsenäisesti kotonaan. Toimintaterapeutit arvioivat asiakkaidensa toimintakykyä ja sen perusteella antavat asiakkaille kotona suoritettavaksi valitsemansa tehtävät.</p> <p>Yhteistyökumppanin toiveena oli, että tehtävät olisivat arjessa esiintyviä toimintoja. Näin ollen tehtävät pohjattiin tutkimuksiin, joissa on tutkittu tehtäväsuuntautuneen harjoittelun vaikutusta yläraajan toimintakyvyn kuntoutumiseen. Tehtäväsuuntautunut harjoittelu perustuu motorisen kontrollin viitekehukseen, joten myös tämä teoria avattiin opinnäytetyössä. Valittujen tutkimusten näytön astetta arvioitiin käyttämällä Cochranen Risk of Bias Assessment -työkalua, jotta johtopäätökset intervention toimivuudesta ovat mahdollisimman luotettavia. Tutkimuksista valitut tehtävät analysoitiin käyttämällä tehtäväsuuntautunutta toiminnan analyysia. Näin tehtävien vaatimuksista ja tarvittavista välineistä saatiin lisätietoa ohjeiden kirjoittamista varten.</p> <p>Opinnäytetyön tuotos sisältää kuvalliset ohjeet tehtävistä, niiden suorittamiseen tarvittavat välineet, toiminnan vaiheet sekä helpomman ja haastavamman version. Kuvaustilanteet suunniteltiin etukäteen, jotta kuvista saatiin mahdollisimman selkeät ja tehtävää kuvaavat. Ohjeista haluttiin asiakasryhmää palvelevat, joten niihin pyrittiin sisällyttämään mahdollisimman paljon informaatiota, kuitenkin niin, että ymmärrettävyys ja selkeys säilyivät. Seitteen tehtyihin tehtäviin lisättiin myös pyörätuolissa tehtävät versiot, jotta ne palvelisivat mahdollisimman monia asiakkaita.</p> <p>Tuotos vastasi projektin alussa asetettuja tavoitteita. Yhteistyökumppani oli erittäin tyytyväinen työn laatuun ja kertoi sen vastanneen odotuksia. Opinnäytetyössä haluttiin panostaa kuvien ja ohjeiden laatuun enemmän kuin määrään. Näin ollen lopullinen tehtävien lukumäärä oli 12. Jatkokehitysehdotuksina seuraavat opinnäytetyöparit voisivat tehdä tehtäväohjeista käyttökokeilun ja/tai mahdollisesti etsiä lisää tutkimuksia, jotka mahdollisesti sisältäisivät enemmän toimintaterapiaan liittyviä hakusanoja.</p>	
Avainsanat	Yläraajan kuntoutus, toimintaterapia, tehtäväsuuntautunut harjoittelu

Authors Title	Essi Juutila, Matilda Eklund Everyday Tasks – Instructions for Upper Extremity Rehabilitation
Number of Pages Date	40 pages + 1 appendix 24 th of February 2020
Degree	Bachelor of Health Care
Degree Programme	Occupational Therapy
Specialisation option	Occupational Therapy
Instructors	Riitta Keponen, Senior Lecturer Sanna Piikki, Senior Lecturer
<p>This functional thesis consists of a report and an output. The purpose of this thesis was to create task instructions to support upper extremity rehabilitation for people with stroke. The instructions were made for occupational therapists of the city of Vantaa. They needed task instructions with pictures that are explicit and evidence-based. It was also critical that the clients would be able to follow the instructions independently at home. The occupational therapists will evaluate the functional capacity of their clients and based on that, choose the appropriate task to give to the clients.</p> <p>The occupational therapists wanted the tasks to be activities that the clients could perform at home rather than mechanical exercises. Therefore, the tasks are based on studies that cover the effects of task-oriented training in upper extremity rehabilitation in people with stroke. Task-oriented training is based on motor control and is explained in the thesis. Studies included in the thesis were evaluated using Cochrane's Risk of Bias Assessment tool so that reliable conclusions could be made of the effectiveness of the given intervention. For the tasks included in thesis, we made activity analysis to get more information about the requirements and equipment needed in the tasks.</p> <p>The output included illustrated instructions of the tasks, the equipment needed and instructions on how to perform them, along with easier and more difficult variations to perform them. The photography sessions of the tasks were planned carefully beforehand to make the pictures as explicit and descriptive as possible. The plan was to make the instructions to include as much information as possible yet easy to understand even for some with cognitive impairment. Options for using a wheelchair were added for the tasks performed while standing, so the output would serve as many client groups as possible.</p> <p>The output was carried out according to the goals set at the beginning of the process. The partner was pleased with the quality of the work. The quality of the pictures and instructions was the main goal of the output. Therefore, the total number of the tasks was twelve. In future research, it would be beneficial to test the effectiveness of the instructions in stroke patients and possibly find more studies about occupational therapy rehabilitation in stroke patients.</p>	
Keywords	upper extremity rehabilitation, occupational therapy, task-oriented training

Sisällys

1	Johdanto	2
2	Aivoverenkiertohäiriö ja kuntoutus	4
2.1	Toimintaterapia	4
2.2	Aivoverenkiertohäiriö	5
2.3	Motorisen kontrollin viitekehys	7
2.4	Tehtäväsuuntautunut harjoittelu	8
3	Tutkimukset	10
3.1	Tutkimustiedon hakeminen	10
3.2	Valitut tutkimukset	11
4	Tutkimusten kuvailu ja arviointi	13
4.1	Näytön asteen arviointi	13
4.2	Satunnaistetut tutkimukset	13
4.3	Ei-satunnaistetut tutkimukset	15
4.4	Tutkimusten perusteella valitut tehtävät	19
5	Tehtäväsuuntautunut toiminnan analyysi	20
6	Kehittämistyön prosessi	26
6.1	Kehittämistyön prosessimalli	26
6.2	Ideointi ja esisuunnittelu	27
6.3	Suunnittelu	27
6.4	Käynnistys ja toteutus	28
6.5	Päättäminen ja arviointi	32
7	Pohdinta	34
7.1	Arviointi ja kehitysehdotukset	34
7.2	Eettisyys ja luotettavuus	35
	Lähteet	37
	Liitteet	
	Liite 1. Tehtävöohjeet	

1 Johdanto

Aivoverenkiertohäiriö on kansantauti, joka voi johtaa liikuntakyvyttömyyteen sekä pitkäaikaiseen invaliditeettiin (Hennerici & Kern & Szabo & Binder 2012: 3). Aivoverenkiertohäiriön aiheuttamat oireet riippuvat vaurion paikasta, laajuudesta ja syntytavasta. Yleensä vaurio aiheutuu yhdelle aivopuoliskolle aiheuttaen toimintakyvyttömyyttä kyseisen aivopuoliskon toimintoihin. (McMillan & Carin-Levy 2012: 59.) Kuntoutus aloitetaan mahdollisimman nopeasti sairaalassa. Sairaalasta kotiututtua kuntoutuja käy kuntoutuksessa 2–3 kertaa viikossa. Kuntoutusta pyritään jatkamaan niin kauan kuin edistystä tapahtuu. Kuntoutuksen pituus vaihtelee tapauskohtaisesti. Aivoverenkiertohäiriöön voi liittyä monenlaisia häiriöitä, minkä takia tarvitaan moniammatillista kuntoutusta. Kuntoutus voi sisältää muun muassa fysioterapiaa, puheterapiaa ja toimintaterapiaa. Toimintaterapiassa keskitytään yläraajan kuntoutukseen sekä arkipäivän toimintoihin. (Atula 2019a.) Tavoitteena on edistää kuntoutujan toimintakykyä, jotta hän selviytyy päivittäistoiminnosta mahdollisimman omatoimisesti. Omatoimisuutta harjoitellaan muun muassa itsestä huolehtimisen, vapaa-ajan tai tuottavuuden alueilla. (Baumann 2015: 410.)

Opinnäytetyö tehdään yhteistyössä Vantaan kaupungin kuntoutusyksikön toimintaterapeuttien kanssa. Opinnäytetyö on toiminnallinen eli se sisältää raportin ja tuotoksen. Vilkan ja Airaksisen (2004) mukaan toiminnallisen opinnäytetyön tavoitteena on käytännön ohjeistaminen, opastus tai toiminnan järjestäminen ammatillisessa kentässä. Se voi olla esimerkiksi käytäntöön suunnattu ohje, opas tai ohjeistus. (Vilka & Airaksinen 2004: 9.) Opinnäytetyömme tuotos on yläraajan kuntoutuksen tueksi laaditut tehtäväohjeet. Tehtäväohjeet ovat suunnattu aivoverenkiertohäiriöstä kuntoutuville, jotka ovat kotiutuneet sairaalasta. He osallistuvat avomuotoiseen kuntoutukseen. Kansaneläkelaitos (2011) määrittelee avomuotoisen kuntoutuksen pitävän sisällään avojaksoja, käyntikertoja tai niiden yhdistelmiä. Avokuntoutuksen aikana asiakas asuu kotona. (Kansaneläkelaitos 2011.)

Opinnäytetyön tavoitteena on luoda yhteistyökumppanin käyttöön väline, joka helpottaa heidän työtään. Yhteistyökumppanilla on tarve selkeille, kuvallisille ja tutkittuun tietoon perustuville tehtäväohjeille, jotka asiakas voi suorittaa kotiympäristössä. Tehtäväohjeiden tavoitteena on mahdollistaa ja lisätä asiakkaiden motivaatiota omatoimiseen harjoitteluun. Yhteistyökumppanimme osallistuu tehtäväohjeiden ideointiin, antaa palautetta ja kehitysideoita valituista tehtävistä sekä niiden ohjeista.

Tehtävöhdjeet ovat suunniteltu tukemaan asiakkaan kuntoutusprosessia. Ne ovat tarkoitettu kotiympäristöön itsenäisesti suoritettaviksi. Gillenin (2011) mukaan terapeutin ja asiakkaan yhteinen aika on usein rajallinen, joten terapeutin on tärkeä antaa asiakkaalle itsenäisesti suoritettavia tehtäviä kotiin. (Gillen 2011: 91.) Tuotukseen valitut tehtävät kehittävät muun muassa hienomotoriikkaa, sorminäppäryyttä, manipulaatiota, kahden käden yhteistyötä ja voimaa. Tehtävät ovat haastavuudeltaan eri tasoisia. Lisäksi useasta tehtävästä on kolme vaihtoehtoa, jotka ovat haastavuudeltaan eritasoisia. Toimintaterapeutin tehtävänä on valita asiakkaalle yksilöllisesti sopivat tehtävät.

Tehtävät valitaan tutkimustiedon perusteella. Ne perustuvat tehtäväsuuntautuneeseen harjoitteluun ja ovat arjessa esiintyviä tehtäviä. Husseyn, Sabonis-Chafeen ja O'Brienin (2007) mukaan toimintaterapeuttien on tärkeä perustella työtään tutkimustiedolla. Näyttöön perustuva työtapo tarkoittaa etsimistä, arvioimista ja tutkimustulosten käyttämistä päätösten tukena. Tutkimustieto yhdessä ammattimaisen harkinnan kanssa auttaa valitsemaan asiakkaalle tehokkaimman intervention. (Hussey & Sabonis-Chafee & O'Brien 2007: 195.) Opinnäytetyössä tutkimukset ovat keskeisessä osassa. Kuvailimme tutkimuksien hakuprosessin ja tutkimuksien valinnan kappaleessa kolme. Jokaisesta tutkimuksesta on tehty tiivistelmä, jossa kuvailaan muun muassa tutkimuksen kulku, tulokset ja näytön aste. Varmistaaksemme tutkimuksien tiedon luotettavuuden jokaisen tutkimuksen näytön aste arvioidaan. Arvioinnissa hyödynnämme Cochranen Risk of Bias Assessment -työkalua (RoB2 /ROBINS-I). Tehtävöhdjeisiin valitut tehtävät analysoidaan Thomasin (2012) tehtäväsuuntautuneen toiminnan analyysin mukaan. Analyysin avulla saadaan lisätietoa tehtävien vaatimuksista. Tämän tiedon avulla tehtävien mukauttaminen kotiympäristöön soveltuviksi ja itsenäisesti tehtäväksi on mahdollista. Analyysissä määritellään tehtävä, sen vaiheet sekä toimintakokonaisuus ja ympäristön vaatimukset. Lisäksi määritellään tehtävään vaadittavat tarvikkeet, kehon toiminnot, kehon rakenteet ja tarvittavat taidot sekä mukautusvaihtoehdot. Kuvailimme kehittämistyönprosessin kulun mukaillen Heikkilän, Jokisen ja Nurmelan (2008) prosessimallia. Lopuksi arvioimme opinnäytetyön tuloksia, luotettavuutta ja eettisyyttä sekä pohdimme kehitysehdotuksia.

2 Aivoverenkiertohäiriö ja kuntoutus

2.1 Toimintaterapia

Toimintaterapiasta hyötyvät kaikki, joilla on haasteita selviytyä arkisista toiminnoista (Salminen 2016: 384). Toimintaterapeuttien asiakkaina on kaikenikäisiä ihmisiä, joilla voi olla monenlaisia haasteita elämässään. Asiakkailla voi olla esimerkiksi fyysisiä, kognitiivisia, psykologisia ja/tai psykososiaalisia haasteita. (Hussey ym. 2007: 4–5.) Toimintaterapian tavoitteena on edistää kuntoutujan toimintakykyä, jotta hän selviytyy päivittäistoiminnoista mahdollisimman omatoimisesti. Omatoimisuutta harjoitellaan muun muassa itsestä huolehtimisen, vapaa-ajan tai tuottavuuden alueilla. (Baumann 2015: 410.) Toimintaterapeutit arvioivat asiakkaan vahvuuksia ja haasteita, joiden perusteella tehdään suunnitelma interventiosta. Interventio pohjautuu asiakkaan mielenkiinnonkohteisiin ja tavoitteisiin. Sitä voidaan toteuttaa yksilöllisesti tai ryhmässä, riippuen asiakkaan tarpeista. (Hussey ym. 2007: 6–7.)

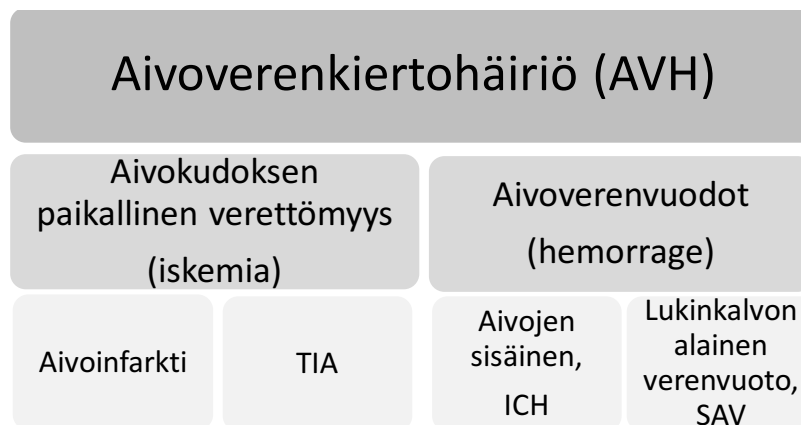
Toimintaterapeutit hyödyntävät toimintaa opettaakseen asiakkaalle uuden taidon, palauttamaan puutteellisen kyvyn, kompensoimaan toiminnallista vammaa, ylläpitämään terveyttä tai estämään toimintahäiriöitä. Toimintaa voidaan käyttää keinona tai tavoitteena. Toiminnan käyttäminen keinona tarkoittaa asiakkaan suorituskyvyn kehittymistä toiminnan avulla. Toiminta voi myös olla intervention tavoite, joka kumpuaa yksilön arvoista, kokemuksista ja kulttuurista. Toimintaterapeutti voi mukauttaa toimintaa tarpeen mukaan. Toiminnan mukauttamisella tarkoitetaan, että toimintaa voidaan analysoida joko helpottaa tai vaikeuttaa niin, että asiakas suoriutuu siitä. (Hussey ym. 2007: 44–45, 223.)

Toimintaterapiassa ihminen nähdään aktiivisena olentona. Ihminen on jatkuvassa vuorovaikutuksessa ympäristön kanssa. Yksilön toiminta vaikuttaa ympäristöön ja vastavuoroisesti ympäristön muutokset vaikuttavat yksilöön. (Hussey ym. 2007: 43.) Ympäristö voi joko estää tai mahdollistaa toimintaan osallistumista (Fisher & Parkinson & Haglund 2017: 92). Fisher, Parkinson ja Haglund kertovat, että Csikszentmihalyin ym. (1990) mukaan ympäristö, joka haastaa sopivasti mahdollistaa toimintaan osallistumisen, tarkkaavaisuuden ja parhaan mahdollisen suorituksen. Toisaalta, yksilöä liian vähän haastava ympäristö voi saada hänet kyllästymään ja liian haastava ympäristö saattaa aiheuttaa

ahdistusta tai toivottomuutta. Yksilöiden väliset erot saattavat vaihdella suuresti, sama ympäristö voi aiheuttaa jollekin innostusta, toiselle tylsistymistä ja kolmannelle ahdistusta. (Fisher, Parkinson & Haglund 2017: 98.)

2.2 Aivoverenkiertohäiriö

Opinnäytetyön kohderyhmänä ovat aivoverenkiertohäiriökuntoutujat. He ovat kotiutuneet sairaalasta ja ovat kuntoutuksen subakuutissa vaiheessa. Subakuutilla vaiheella tarkoitetaan kuntoutumisen nopeinta vaihetta, joka jatkuu sairastumisen jälkeen yksilöllisesti kolmesta kuuteen kuukauteen (Peurala 2006: 7). Aivoverenkiertohäiriö on kansantauti, joka voi johtaa liikuntakyvyttömyyteen sekä pitkäaikaiseen invaliditeettiin (Hennrici & Kern & Szabo & Binder 2012: 3). Kuviossa 1 on kuvattu aivoverenkiertohäiriön pää- ja alaluokat.



Kuvio 1. Aivoverenkiertohäiriöiden jaottelu mukailten Jehkonen ym. (2015: 185–186).

Aivoverenkiertohäiriö eli AVH jaetaan kahteen pääluokkaan: iskemia ja hemorrhage. Iskemiällä viitataan aivokudoksen paikalliseen verettömyyteen, joka aiheutuu aivoverisuonitukoksesta. Iskeemisiä kohtauksia ovat aivoinfarktit ja TIA-kohtaukset. Aivoinfarktissa tukkeuma aiheuttaa valtimon alueella hapettomuutta ja verenkierron häiriön, mikä johtaa aivokudoksen pysyvään vaurioon. TIA-kohtaus on ohimenevä iskeeminen aivoverenvuoto, se on äkillinen eikä aiheuta pysyvää kudosvauriota aivoihin. (Jehkonen & Saunamäki & Paavola & Vilkki 2015: 182–184.) TIA-kohtaukseen on syytä suhtautua vakavasti, koska noin yksi kymmenestä saa aivohalvauksen viikon sisällä saadusta TIA-kohtauksesta (Atula 2019b).

Hemorragella viitataan aivovaltimon verenvuotoon, joita ovat intraserebraalivuoto ja subaraknoidaalivuoto. Intraserebraalivuoto (ICH) syntyy aivovaltimonseinämän repeytyessä ja verta vuotaa aivokudoksen sisään. Vuotavan suonen alueella verenvuoto vähenee ja aiheuttaa painetta kyseiselle alueelle. Subaraknoidaalivuodossa (SAV) aivojen pinnalla lukinkalvon alla kulkevat verisuonet repeytyvät. Verenvuodon alueella aivojen hermokudoksen toiminta häiriintyy. (Jehkonen ym. 2015: 182, 184–185.)

Aivoverenkiertohäiriön aiheuttamat oireet riippuvat vaurion paikasta, laajuudesta ja syntyvästä. Yleensä vaurio aiheutuu yhdelle aivopuoliskolle aiheuttaen toimintakyvyttömyyttä kyseisen aivopuoliskon toimintoihin. Aivot jaetaan kahteen hemisfääriin eli aivopuoliskoon, jotka sisältävät otsa-, päälaki-, takaraivo- ja ohimolohkon. (McMillan & Carin-Levy 2012: 51, 57, 59.) Aivopuoliskot ovat erikoistuneet tiettyihin toimintoihin, mitä kutsutaan hemisfäärien lateralisaatioksi. Vasen aivopuolisko vastaa kehon oikean puolen kontrolloiduista liikkeistä ja aistitoiminnoista. Lisäksi vasen aivopuolisko vastaa kielellisistä taidoista, kuten kirjoittamisesta ja analyttisistä toiminnoista, kuten loogisesta päätelystä. Päinvastoin oikea aivopuolisko vastaa kehon vasemman puolen kontrolloiduista liikkeistä ja aistitoiminnoista. Lisäksi oikea aivopuolisko on erikoistunut luoviin, spatiaaliin ja tulkinnallisiin taitoihin. (Edmans 2010: 13.)

Aivoverenkiertohäiriön jälkeen, noin muutaman päivän kuluttua, aivot pyrkivät korjaamaan aiheutuneita vaurioita. Tämä itsestään tapahtuva toipuminen perustuu uusien taitojen oppimiseen ja opittujen taitojen uudelleen järjestymiseen. Tämä on mahdollista aivojen plastisuuden myötä. Plastisuudella viitataan hermoverkoston luonnolliseen eheytymiseen sekä aivojen kykyyn muovautua. (Jehkonen ym. 2015: 188.) Aktiivinen kuntoutus aloitetaan heti, kun aivoverenkiertohäiriön saaneen tila on tarpeeksi vakaa. Mitä nopeammin kuntoutus aloitetaan, sitä todennäköisemmin saadaan hyviä tuloksia. Viikon kuluessa sairastumisen jälkeen aloitettu kuntoutus on tehokkaampaa, kuin kahden viikon päästä aloitettu. Aktiivisessa kuntoutuksessa tärkeintä on henkilön kokonaisvaltainen toimintakyvyn huomioiminen. Tällöin harjoitellaan heikentyneitä toimintoja intensiivisesti, harjoitellaan apuvälineiden käyttöä tai toiminnallisia kompensatiokeinoja. Myöhäisvaiheen kuntoutuksessa toimintakykyä pyritään parantamaan kotiuttamisen jälkeen avoimuotoisella kuntoutuksella. Kuntoutuksella voidaan parantaa henkilön toimintakykyä ainakin vuoden ajan sairastumisen jälkeen. (Käypä Hoito 2016: Aivoinfarkti ja TIA.) Jotta kuntoutumisella voidaan saada hyviä tuloksia, tarvitaan asiakkaalta motivaatiota, omien kykyjen tunnistamista ja ympäristön mukauttamista kuntoutusta tukevaksi. Kuntoutumi-

nen pitää sisällään ammattilaisten toteuttamia tai ohjaamia harjoitteita, joita asiakas toteuttaa itsenäisesti arjessaan. (Autti-Rämö & Mikkelsen & Lappalainen & Leino 2016: 56, 69.)

2.3 Motorisen kontrollin viitekehys

Aivoverenkiertohäiriöt aiheuttavat pysyviä vaurioita keskushermostoon (Soinila & Kaste & Somer 2006: 271). Motorisen kontrollin haasteet aiheutuvat keskushermoston vaurioitumisesta, mikä johtaa hermoston toiminnan haasteisiin. Tällöin hermoimpulssit eivät kulje lihaksiin ja liikkeiden suorittaminen on haastavaa. Viitekehys keskittyy ihmisen kykyyn suorittaa liikesarjoja kontrolloidusti ja ylläpitää tasapainoa suorituksen aikana. (Kielhofner 2009: 176.) Sitä käytetään hermostoperäisten liikkumisongelmien kuntoutuksessa (Salminen & Järvikoski & Härkäpää 2016: 384). Viitekehys sisältää neljä erilaista lähestymistapaa kuntoutukseen, jotka ovat Roodin lähestymistapa, Bobath-menetelmä, Brunnströmin lähestymistapa ja Proprioseptiivinen neuromuskulaarinen fasilitaatio. Kaikille lähestymistavoille on yhteistä perinteisen teorian ja nykyisen teorian käsitteet. (Kielhofner 2009: 176.) Toiminnallista opinnäytetyötä tehdessä ei aina ole välttämätöntä tai edes mahdollista käyttää koko teorian näkökulmaa vaan rajata sitä keskeisten käsitteiden mukaan (Vilkka & Airaksinen 2004: 43). Avaamme motorisen kontrollin viitekehystä osittain ja mahdollisimman yksinkertaisesti. Keskitymme viitekehysten perinteiseen ja nykyiseen teoriaan. Molemmat teoriat sisältävät käsitteitä, jotka ovat tärkeitä työmme kannalta. Työn kannalta yksi perinteisen teorian avainkäsitteistä on neuroplastisuus, joka on suuressa roolissa AVH-kuntoutuksessa. Nykyisessä teoriassa nousee tärkeäksi ihmisen ja ympäristön vuorovaikutus toisiinsa. Yhdessä perinteinen ja nykyinen teoria selittävät motorisen kontrollin vaikutusta ihmisen toimintaan sekä kuntoutumiseen vaikuttavia tekijöitä.

Perinteinen teoria sisältää neljä käsitettä, jotka ovat refleksit, hierarkinen kontrolli, motorinen ohjelmointi ja plastisuus. Reflekseillä tarkoitetaan luonnollisia reaktioita sensorisiin ärsykkeisiin. Liikesarjat muodostuvat useista reflekseistä. Ne eivät kuitenkaan yksinään riitä tuottamaan kontrolloituja liikkeitä. Hierarkisen kontrollin ja motorisen ohjelmoinnin avulla voidaan tuottaa monimutkaisia liikesarjoja. Hierarkisella kontrollilla viitataan siihen, että hermoston korkeimmat osat säätelevät alempia osia. Motorinen ohjelmointi mahdollistaa liikesarjojen ohjeiden varastoinnin, minkä avulla liikkeet ovat mahdollista suorittaa. Viimeinen perinteiseen teoriaan kuuluvista käsitteistä on neuroplastisuus. (Kielhofner 2009: 177–178.)

Neuroplastisuudella tarkoitetaan keskushermoston kykyä muovata itseään. Kun aivot vaurioituvat, ne yrittävät korjata vaurioita neuroplastisuuden avulla. (Hallett 2005.) Aivo-verenkiertohäiriön myötä neuronien määrä aivoissa vähenee, tästä huolimatta aivojen muokkautuvuus säilyy. Aivot oppivat uusia taitoja ja hyödyntävät tietoa uudella tavalla. Kuntoutuksella voidaan saavuttaa positiivisia tuloksia toimintakyvyn parantumisessa. Nykytiedon mukaan neuroplastisuudella on osuutta uusien taitojen oppimiseen. (McMillan & Carin-Levy 2012: 21.) Toistuvilla motoriikkaharjoitteilla ja aktiivisuudella henkilön oikeissa toimintaympäristöissä, on saatu myönteistä näyttöä monissa kohorttitutkimuksissa motoriikan parantumisessa AVH-potilailla (Woldag & Hummelsheim 2002).

Motorisen kontrollin perinteisen teorian rinnalle on ajan myötä muotoutunut uusia käsitteitä (Kielhofner 2009: 178). Uusi motorisen kontrollin teoria painottaa yksilön ja ympäristön vuorovaikutusta toisiinsa. Teorian mukaan motorinen toiminta syntyy yksilön ominaisuuksien vuorovaikutuksesta tietyn tehtävän ja ympäristön kontekstissa. (Gillen 2011: 81). Hierarkisen kontrollin käsite on kumottu ja tilalle on muodostunut heterarkinen hallinta. Heterarkisessa hallinnassa ajatellaan yksilön ja ympäristön tekijöiden vaikuttavan suoritettavaan liikkeeseen. Nykyisen teorian mukaan ajatellaan myös, että liikkeiden suorittaminen muodostuu lihasryhmien yhteistyöstä. Lihasryhmien yhteistyössä jokainen lihas on oma toiminnallinen yksikkö. Lihasyksiköt siis työskentelevät yhdessä saavuttaakseen tarkoituksenmukaisen toiminnan. Rutiininomaisia toimintoja tehdessä ihmisen on todettu käyttävän itselleen luontevimpia liikemalleja. Motoriseen kontrolliin vaikuttavat monet tekijät, kuten ympäristö. Tekijöiden vaihtuminen voi aiheuttaa muutoksia liikkeen suorittamiseen. (Kielhofner 2009: 178–180.)

2.4 Tehtäväsuuntautunut harjoittelu

Gillen (2011) esittelee Mathionwetzin ja Bass-Haugenin motorisen kontrollin teorioihin perustuvan tehtäväsuuntautuneen harjoittelun, joka on suunnattu aivoverenkiertohäiriöstä kuntoutuville. Tehtäväsuuntautuneessa harjoittelussa käytetään toiminnallisia tehtäviä, jotka ovat asiakkaalle tärkeitä ja mielekkäitä. Tällöin asiakas kokee, että häntä kuunnellaan ja arvostetaan sekä hän ymmärtää paremmin terapian tarkoituksen ja hyödyn. Yläraajan kuntoutumisessa käytettävät toiminnalliset tehtävät sisältävät kurottelua, kantamista, nostamista, tarttumista ja manipulaatiota. Toiminnallisten ja arkisten tehtävien tekeminen on huomattavasti kehittävämpää kuin mekaanisten harjoitteiden. (Gillen

2011: 80, 91, 223.) Yhteistyökumppanin toimintaterapeuttien vastuulla on arvioida yksilöllisesti, mikä tehtävä on asiakkaalle tärkeä ja mielekäs sekä mikä asiakkaan taitotaso on. Sen mukaan toimintaterapeutti valitsee tehtävähjeista asiakkaalle sopivat tehtävät.

Tehtäväsuuntautuneessa harjoittelussa ympäristöllä on suuri vaikutus. Asiakkaan oma kotiympäristö on ihanteellisin paikka toteuttaa toimintaterapiaa. Kotiympäristössä voidaan hyödyntää asiakkaan omia tarvikkeita ja tilaa, tällöin taitoja harjoitellaan juuri siinä kontekstissa, missä taitoja tullaan jatkossa käyttämään. Asiakkaan on tärkeä harjoitella myös terapian ulkopuolella, koska terapeutin ja asiakkaan yhteinen aika on usein rajallinen. Terapeutin on hyvä antaa asiakkaalle itsenäisesti suoritettavia tehtäviä kotiin ja seurata tehtävien etenemistä säännöllisesti. Hänen tulee kysyä asiakkaalta, miten harjoittelu on sujunut ja selvittää, mitkä tehtävät ovat asiakkaalle toimivia. Terapeutin rooli on löytää asiakkaalle toimiva tapoja käyttää yläraajaa, jonka toimintakyky on heikentynyt. Pitkän aikavälin tavoitteena on, että asiakas käyttäisi vaurioitunutta yläraajaa huomaamattaan. (Gillen 2011: 91.)

3 Tutkimukset

3.1 Tutkimustiedon hakeminen

Olemassa olevaa tietoa on tärkeä hyödyntää kehittämishankkeissa, jolloin omaa toimintaa voidaan perustella aikaisemmin tuotetulla tiedolla (Heikkilä & Jokinen & Nurmela 2008: 104). Tehtävähjeet perustuvat tutkimustietoon, joten tutkimusten hakeminen nousi keskeiseksi osaksi opinnäytetyöprosessia. Haimme tutkimustietoa, jotta saimme näyttöä erilaisista tavoista kuntouttaa yläraajaa aivoverenkiertohäiriön jälkeen. Tutkimustietoa haettiin erityisesti tehtäväsuuntautuneen harjoittelun vaikuttavuudesta ja erilaisista tehtävistä, joita käytettiin interventioissa. Tutkimuksien hakeminen aloitettiin määrittämällä prosessissa käytettävät hakusanat ja tutkimuksien hyväksymiskriteerit (taulukko 1). Hakusanoilla etsimme tutkimuksia tietokannoista Cinahl, PudMed, ja Google Scholar. Hyväksymiskriteerit rajasivat hakutuloksia tarkoituksenmukaisesti.

Taulukko 1. Tutkimuksien hakusanat ja hyväksymiskriteerit

Hakusanat	Hyväksymiskriteerit
dexterity exercises for upper extremity	Vuonna 2009 ja sen jälkeen julkaistu
hand exercises for stroke patients	Koko tutkimusraportti tai -artikkeli saatavilla
retraining upper extremity, stroke	Englanninkielinen tutkimus
stroke, task-oriented training, upper extremity	Toimintaterapia osana interventiota
	Alkuperäinen tutkimusraportti tai -artikkeli

Hakutuloksista luimme ensin tutkimuksien otsikot ja tiivistelmät. Niiden perusteella tarkastelimme aiheeseen sopivia tutkimuksia yksityiskohtaisemmin. Luimme tutkimukset kokonaan ja karsimme niistä edelleen ne, jotka eivät olleet oleellisia työn kannalta. Valitut tutkimukset käsittelivät tehtäväsuuntautunutta harjoittelua, kohderyhmänä oli aivoverenkiertohäiriökuntoutujat ja tutkimuksen tuloksia oli mahdollista soveltaa työhömmme sekä interventio kohdentui toimintaterapiaan. Vaikka useat tutkimukset oli julkaistu fysioterapian alan kirjallisuudessa, tutkimusten tekijät olivat kuitenkin toimintaterapeutteja. Hakutuloksella saatiin useita tutkimuksia, jotka olivat julkaistu vuonna 2009 ja sen jälkeen. Priorisoimme ensimmäiseksi uusimmat aiheeseen sopivat tutkimukset. Lopulta valitsemamme tutkimukset olivat julkaistu vuosien 2012–2019 aikana, jolloin kaikki tutkimukset olivat valinnan aikana enintään seitsemän vuotta vanhoja.

3.2 Valitut tutkimukset

Valitut tutkimukset ovat satunnaistettuja vertailututkimuksia ja ei-satunnaistettuja tutkimuksia. Tomlinin ja Borgetton (2011) mukaan eri tutkimustyyppien yhdistely tuottaa parhaan tuloksen päätöksen teon tueksi (Tomlin & Borgetto 2011: 195). Taulukossa 2 on lueteltu valittujen tutkimusten tekijät, otsikko, vuosi, julkaisija, tutkimustyyppi ja näytön aste.

Taulukko 2. Valitut tutkimukset.

Tekijät	Otsikko	Vuosi	Julkaisija	Tutkimus- tyyppi	Näytön aste
Thant, Aye Aye & Wanpen, Sawitri & Nualnetr, Nomjit & Puntumeta- kul, Rungthip & Chatcha- wan, Urai- wan & Hla, Khin Myo & Khin, Myo Thuzar	Effects of task-oriented training on upper extremity functional performance in patients with subacute stroke: a randomized controlled trial.	2019	Journal of Physical Therapy Science 31(1), 82-87	<i>Randomized-controlled trial</i>	Korkea näytön aste
Israely, Sharon & Leisman, Gary & Carmeli, Eli	Improvement in arm and hand function after a stroke with task-oriented training.	2017	BMJ Case Reports	<i>Case-study</i>	Matala näytön aste
Go, Eun-Ji & Lee, Sang-Heon	Effect of sensorimotor stimulation on chronic stroke patients' upper extremity function: a preliminary study	2016	Journal of Physical Therapy Science 28 (12) 3350–3353	<i>Preliminary study (alustava tutkimus aiheesta)</i>	Kohtalainen näytön aste
Park, Juhyung & Yoo, Chanuk	Effects of task-oriented training on upper extremity function and performance of daily activities by chronic stroke patients	2015	Journal of Physical Therapy Science 27(8), 2657-2659	<i>Pretest-post-test</i>	Matala näytön aste

Chandan Kumar & Ruchika Goyal	The Effect of Task Oriented Training on Hand Functions in Stroke Patients	2012	Indian Journal of Physiotherapy & Occupational Therapy	<i>Randomized Controlled Trial</i>	Kohtalainen näytön aste
Jung, Nam-Hae, Kim, Kyeong-Mi, Oh, Jae-Seop & Chang, Moonyoung	The Effects of Bilateral Arm Training on Reaching Performance and Activities of Daily Living of Stroke Patients	2012	Journal of Physical Therapy Science 25(4), 449-452	<i>Pretest-posttest (1 ryhmä)</i>	Korkea näytön aste

Työhön valikoitui kuusi tutkimusta. Kaikki tutkimukset olivat englanninkielisiä. Tutkimusten lukeminen vaati erityistä keskittymistä, ja ajoittain hyödynsimme sanakirjaa ymmärtääksemme tutkimuksessa kuvailut asiat. Tutkimukset käsittelevät aivoverenkiertohäiriön jälkeistä kuntoutusta ja tehtäväsuuntautunutta harjoittelua. Tutkimuksissa on käytetty paljon erilaisia interventioita, joista valitsimme omaan työhömme sopivat tehtävät.

4 Tutkimusten kuvailu ja arviointi

4.1 Näytön asteen arviointi

Käytännönläheisten toiminnallisten opinnäytetöiden arvoon ei vaikuta lähteiden lukumäärä vaan tärkeämpää on lähteiden laatu ja soveltuvuus omaan työhön (Vilka & Aikarainen 2004: 76). Arvioimme tutkimusten näytön astetta varmistaaksemme tiedon luotettavuutta. Käytämme tutkimusten arviointiin Cochranen Risk of Bias Assessment -työkalua (RoB2 /ROBINS-I). RoB2 on suunnattu satunnaistettujen tutkimusten arviointiin ja ROBINS-I ei-satunnaistettujen interventiotutkimusten arviointiin (Higgins & Green 2011). Higginsin ja Greenin (2011) mukaan sana "bias" tarkoittaa totuuden harhaa, joka voi ilmetä esimerkiksi tutkimuksen tuloksissa tai johtopäätöksissä. Nämä harhat voivat aliiarvioida intervention vaikuttavuutta. Harhat voivat olla pieniä, jolloin ne eivät vaikuta juurikaan tuloksiin. Osa harhoista voi kuitenkin olla merkittäviä, ja saadut tulokset ovat mahdollisesti seurausta pelkästään niistä. Tutkimusten näytön asteen arviointi on tärkeää, sillä epäluotettavista tutkimuksista edelleen vedetyt johtopäätökset voivat tuottaa harhaanjohtavia tuloksia ja vääristää esimerkiksi tietyillä interventioilla saatujen tulosten vaikuttavuutta. (Higgins & Green 2011.) Käytämme tutkimusten ja niiden sisältämien arviointimenetelmien suomentamisessa Suomen Epidemiologian Seuran ja Duodecimin Epidemiologian sanastoa (2008). Luotettavuuden lisäämiseksi englanninkielinen termi on lisätty sulkuihin.

4.2 Satunnaistetut tutkimukset

Satunnaistettujen tutkimusten arviointiin käytetään Cochrane Risk of Bias -työkalua. Sen avulla voidaan arvioida viittä (5) eri osa-aluetta, joilla harhojen mahdollisuutta voi esiintyä. Satunnaistetuissa vertailututkimuksissa harhoja voi ilmetä satunnaistamisprosessissa (1), jos vertailtavissa ryhmissä on suuria eroja koehenkilöiden ominaisuuksissa. Oikein toteutetuissa satunnaistetuissa tutkimuksissa tämä voidaan estää jakamalla osallistujan ryhmiin satunnaisesti (*allocation sequence*) sekä naamioimalla ryhmiin jako (*allocation concealment*), jolloin osallistujat eikä tutkimukseen osallistuva henkilöstö tiedä kumpaan ryhmään kukin osallistuja kuuluu. Näin jakoon ei vaikuta yksilön ominaisuudet. Koko tutkimusjakson ajan intervention naamiointi (*blinding*) osallistujilta saattaa estää harhaa siitä, että tieto saadusta interventiosta vaikuttaa tuloksiin enemmän kuin interventio itsessään. Saatu interventio tulee pitää salassa myös tulosten arvioijilta, jolloin voidaan vähentää mahdollisia harhoja tulosten vaikuttavuudesta. Muutokset saadussa

interventiossa (2) (*deviations from intended interventions*) ja puuttuvan datan (*missing data*), eli mahdollisesti tutkimuksesta poistuneiden henkilöiden vaikutukset tulee arvioida, jotta tulokset eivät ole vääristyneitä. Lopputulemien arviointiin käytettyjen mittaus-tapojen (4) (*measurement of the outcome*) tulee olla sopivia ja mitata juuri sitä mitä niiden on tarkoituskin. Harhoja voi ilmetä, jos valitaan, mitä tuloksia raportoidaan (5) (*selection of the reported result*). Tilastollisesti merkittävät tulokset raportoidaan todennäköisem-min kuin ei-merkittävät tulokset (Higgins ym. 2019.)

ROB2 -työkalu arvioi edellä mainittuja osa-alueita kysymyksillä, joihin vastataan ei, luul-tavasti ei, luultavasti kyllä, kyllä tai ei tietoa. Vastausten perusteella jokaisen osa-alueen harhan mahdollisuutta arvioidaan ja lopuksi muodostetaan kokonaisarvio tutkimuksen harhan mahdollisuuksista. Tutkimus ei sisällä suurta riskiä harhojen mahdollisuuksista (*low risk of bias*) ja sillä on vahva näytön aste, jos miltään arvioidulta osa-alueelta ei nouse huolta. Tutkimus arvioidaan jonkin verran huolta herättäväksi (*some concerns*), jos ainakin yhdeltä osa-alueelta nousee riskin mahdollisuuksia. Mikäli monelta osa-alu-eelta herää hieman huolta tai vähintään yhdeltä osa-alueelta herää korkea riskin mah-dollisuus (*high risk of bias*), koko tutkimus voidaan luokitella korkean harhan riskiin, mikä laskee tutkimuksen näytön astetta. (Higgins ym. 2019.)

Thantin ym. (2019) satunnaistetussa vertailututkimuksessa selvitettiin tehtäväsuuntau-tuneen harjoittelun vaikutusta yläraajan toimintakykyyn aivoverenkiertohäiriön jälkeen. Tutkimukseen osallistui 28 henkilöä, joilla ei ollut merkittäviä eroja ominaispiirteissä läh-tötilanteessa (*baseline characteristics*). Osallistujat jaettiin satunnaisesti kahteen ryh-mään. Interventio piti sisällään toiminnallisia tehtäviä, kuten veden juominen lasista, lasin nostaminen olkalinjan yläpuolelle, viiden kristallin siirtäminen pöydältä laatikkoon, ten-nispalloon tarttuminen ja siitä irrottaminen, pöydän pyyhkiminen liinalla ja hiusten har-jaaminen. Koehenkilöt saivat valita näistä kolme itselleen mieluisinta. Verrokkiryhmän interventio sisälsi aktiivisia ja passiivisia liikkeitä, venytyksiä, lihaksia vahvistavaa har-joittelua, ja koordinaatioharjoituksia, joilla yritettiin parantaa vaurioituneen yläraajan lii-kelaajuuksia, lihasvoimaa ja koordinaatiota. Lopputulemana (*primary outcome*) oli WMFT, joka mittaa pareettisen yläraajan toimintakykyä. Siinä mitataan käden lihasvoi-maa sekä kykyä suorittaa toiminnallisia tehtäviä. Toisina lopputulemina (*secondary out-comes*) olivat FMA-UE ja SIS (*stroke impact scale*). Näillä mitattiin motoriikan kuntoutu-mista ja käden käytön laatua, tässä järjestyksessä. Arviointimenetelmät ovat todistettu luotettaviksi AVH-kuntoutujilla. Tutkimus osoitti, että interventioryhmän yläraajan toimin-takyky ja motorinen palautuminen kehittyivät enemmän kuin verrokkiryhmän. (Thant ym.

2019.) Arvioimme tutkimuksen näytön astetta käyttämällä RoB2 -työkalua, jonka mukaan tutkimuksen näytön aste on vahva (Taulukko 2). Tutkimuksessa ei noussut riskiä harhoista millään työkalun tarkastelemilla osa-alueilla.

Kumarin ja Goyalin (2012) satunnaistetun vertailututkimuksen tavoitteena oli selvittää tehtäväsuuntautuneen harjoittelun vaikutusta käden toimintakykyyn AVH-kuntoutujilla. Tutkimukseen osallistui 30 henkilöä, jotka jaettiin kahteen ryhmään. Kokeiluryhmä teki tehtäväsuuntautunutta harjoittelua, johon kuului liikelaajuuksien parantamista, kurottelu, tarttumis- ja irrottamisharjoittelua sekä päivittäisiä toimintoja, joiden suorittamiseen tarvittiin käden erilaisia liikkeitä. Verrokkiryhmä sai perinteistä fysioterapiaa, johon sisältyi passiivisia ja aktiivisia yläraajan nivelten liikkeitä. Ryhmien välillä ei ollut merkittäviä eroja ominaispiirteissä (*baseline characteristics*). Ryhmät testattiin aluksi Box and Block- testillä, joka mittaa karkeamotorisia taitoja sekä Nine Hole Peg- testillä, joka mittaa hienomotorisia taitoja. Merkittäviä eroja ryhmien välillä ei ollut lähtötilanteessa näissä testeissä. Tulokset osoittivat, että karkeamotoriikka parani selvästi tehtäväsuuntautunutta harjoittelua tehneellä ryhmällä. Hienomotoriikka kehittyi myös, joskaan ei yhtä merkittävästi. Tulokset olivat johdonmukaisia aiemmin tehtäväsuuntautuneesta harjoittelusta tehtyjen tutkimusten kanssa. (Kumar & Goyal 2012.) Arvioimme tutkimuksen käyttämällä RoB2 -työkalua. Tutkimuksesta heräsi jonkin verran huolta harhojen määrästä, pääosin siksi, että tutkimuksesta oli jätetty mainitsematta paljon oleellista tietoa (Taulukko 2). Satunnaistamisprosessia (*allocation concealment*) sekä ryhmien ja arvioijien naamiointia (*blinding*) ei ollut avattu tutkimuksessa ollenkaan. Tutkimuksesta ei kuitenkaan herännyt huolta aineiston puuttumisesta (*missing data*).

4.3 Ei-satunnaistetut tutkimukset

Ei-satunnaistettujen tutkimusten tulokset ovat usein tärkeitä terveysalalla, mutta tutkimusmuodot ovat alttiita sekoittavuusharhoille (*confounding bias*) (Sterne ym. 2016: 1). Satunnaistetuissa tutkimuksissa interventoryhmiin jakaminen satunnaisesti estää sekoittavuusharhoja, mutta ei-satunnaistetuissa tutkimuksissa ryhmiin jakamiseen saattaa vaikuttaa lopputulemia ennustavat tekijät (*prognostic factors*). Jos näitä tekijöitä ei ole otettu huomioon analyysissä, ne saattavat vaikuttaa tuloksiin harhaanjohtavasti. Harhoja voi esiintyä myös, mikäli tutkimukseen valitaan vain henkilöitä, jotka ovat yhteydessä sekä interventioon että lopputulemiin. Näin ollen ei voida sanoa, oliko interventio oikeasti

vaikuttava, vai oliko se ennustettavaa osallistujien lähtötilanteen vuoksi. Samoin kuin satunnaistettujen tutkimusten kanssa, myös ei-satunnaistetuissa tutkimuksissa saattaa esiintyä valikoivaa tulosten raportointia. Tietynlaisia tuloksia saatetaan haluta nostaa esille esimerkiksi julkaisun toivossa. Ei-satunnaistetut tutkimukset voivat antaa lisänäytöä satunnaistettujen tutkimusten tuloksille. Niitä tuotetaan usein, koska se on helpompaa kuin satunnaistettujen tutkimusten tekeminen. On ehdottoman tärkeää arvioida näiden tutkimusten vahvuuksia ja heikkouksia. (Sterne ym. 2016: 3–4).

Jungin, Kimin, Oh:n ja Changin (2012) kokeellisen tutkimuksen tavoitteena oli selvittää bilateraalisen harjoittelun (BAT) vaikutuksia bilateraaliseen kurkottamiseen sekä päivittäisistä toiminnoista suoriutumiseen aivotapahtuman jälkeen. Tutkimukseen osallistui 15 henkilöä, jotka kaikki saivat saman intervention. Verrokkiryhmää ei ollut. BAT-harjoittelu sisälsi muun muassa pyyhkimistä liinalla, hiekkapaperilla hiomisen, juomisen, tiilien kantamisen, tötteröiden kasaamisen. Kurkottamiskykyä mitattiin 3D liikeanalyysillä. Päivittäisten (ADL) toimintojen arviointiin käytettiin COPM-arviointimenetelmää sekä Motor Activity Logia (MAL). COPM on puolistrukturoitu itsearviointimenetelmä, jolla arvioidaan suoriutumista ja tyytyväisyyttä viidessä asiakkaan valitsemassa toiminnassa. MAL on strukturoitu haastattelu, joka arvioi pareettisen käden käytön määrää sekä liikkeen laatua. Tutkimus osoitti, että käden kurottelua vartalon molemmille puolille harjoittelemalla suorituskyky ja tutkittavien tyytyväisyys suoritukseensa parani. (Jung ym. 2012.) Arvioimme tutkimuksen näytön astetta käyttämällä ROBINS-I -työkalua. Tutkimuksen näytön aste on vahva. Tutkimuksessa ei herää huolta merkittävistä tuloksista väärentävistä harhoista (Taulukko 2). Jung ym. (2012) nostivat pohdinnassa esille, että bilateraalisen harjoittelun vaikuttavuuden tueksi tulisi tehdä vielä lisätutkimuksia (Jung ym. 2012). Itsearviointimenetelmät saattavat aiheuttaa kuitenkin harhoja tulosten suhteen, sillä ne ovat osallistujien omia näkemyksiä eivätkä näin tuota objektiivista tietoa tutkimuksen tuloksista. Ne kuitenkin tuottavat tärkeää lisätietoa osallistujien omista kokemuksista, joita ei välttämättä ole mahdollista havainnoida. (Dodd-McCue & Tartaglia 2010: 4.)

Parkin ja Yoon (2015) tekemässä tapaustutkimuksessa tutkittiin tehtäväsuuntautuneen harjoittelun vaikutusta yläraajan toimintakykyyn ja arjen toiminnoista suoriutumiseen aivotapahtuman jälkeen. Tutkimukseen osallistui kaksi koehenkilöä, joilla AVH oli kroonistunut. Tehtäväsuuntautunutta harjoittelua tehtiin 30 minuuttia päivässä, viidesti viikossa, kahden viikon ajan. Tehtävät olivat sairaalavaatteiden vaihto, tennispallon heitto koriin, tötteröiden kasaaminen, naulojen siirtäminen, pöydän pyyhintä liinalla ja renkaiden kul-

jetus mutkikkaalla tangolla. Molemmat koehenkilöt testattiin kerran viikossa, kolme viikkoa ennen intervention alkua sekä kerran intervention päätyttyä. Tulosten mittaamiseen käytettiin The Functional Independence Measure (FIM) – menetelmää ja Manual Functional Test (MFT) – menetelmää. FIM arvioi objektiivisesti osallistujan kykyä suorittaa päivittäisiä toimintoja. MFT arvioi yläraajan toimintakykyä päivittäisten toimintojen suorittamisessa sekä kuntoutusprosessia. Tutkimuksessa käytetyt menetelmät on todettu luotettaviksi. Tutkimuksen tulokset osoittivat, että tehtäväsuuntautunut harjoittelu kehittää yläraajan toimintakykyä sekä helpottaa päivittäisistä toiminnoista suoriutumista. (Park & Yoo 2015.) ROBINS-I -työkalun avulla arvioitaessa tutkimuksesta heräsi korkea riskin harha (Taulukko 2). Tutkimuksessa oli vain yksi ryhmä, jolloin sekä osallistujat, että arvioijat tiesivät saadun intervention. Tämä on saattanut vaikuttaa tuloksiin.

Israelyn, Leismanin ja Carmelin (2017) tapaustutkimuksessa selvitettiin tehtäväsuuntautuneen harjoittelun vaikutusta yläraajan toimintakykyyn. Tutkimus keskittyi yhden henkilön kuntoutumiseen. Osallistuja oli 77-vuotias AVH-kuntoutuja. Hänet arvioitiin tutkimuksen aikana kahdesti, ensimmäisen kerran sairaalan tulon yhteydessä (T1) ja toisen kerran sieltä pois lähdettyään (T2). Arviointiin käytettiin Fugl-Meyerin arviointimenetelmää (FM), EMG-mittausta sekä käsin kirjoitusharjoituksia. FM- menetelmä arvioi refleksejä, käden liikkeitä ja kykyä eristää liike olkapäähän, kynnänpäähän tai ranteeseen tartuttaessa erilaisiin esineisiin. EMG:llä mitattiin lihasaktiivisuutta trapeziuksen yläosasta, etummaisesta olkalihaksesta, hauiksista ja ojentajista. Käsin kirjoitusta mitattiin Computerized Penmanship Evaluation Tool -menetelmällä (CompPET). Osallistuja kirjoitti koko nimensä, allekirjoituksensa, henkilötunnuksensa, lyhyen lauseen ja yhdisti numeroituja pisteitä. Menetelmä mittasi kirjoitusnopeutta (cm/s), kynän painetta ja kuinka kauan kynä oli irti paperista. Tuloksia verrattiin testin keskimääräisiin tuloksiin terveellä ihmisellä. Kuntoutus piti sisällään fysioterapiaa ja toimintaterapiaa tunnin päivässä kolmen viikon ajan sekä puheterapiaa kolmesti viikossa kolmen viikon ajan. Toimintaterapia keskittyi yläraajan toimintakyvyn palauttamiseen päivittäisissä toiminnoissa, kuten syömisessä ja pukeutumisessa. Tehtävät vaihtelivat joka kerta. Tavoitteena oli harjoitella jotakin toiminnallista kykyä, joka koostui pienemmistä tehtävistä, kuten kurottelu, tarttuminen ja esineen hallinta. Nämä liikkeet yhdessä muodostivat isompia kokonaisuuksia, kuten hampaiden harjaaminen, aterimien käyttö, pukeutuminen, veden juominen lasista, kirjan sivun kääntäminen jne. Otteen hallintaa harjoiteltiin vaihtelemalla käsiteltävien esineiden kokoa, muotoa ja materiaalia. Osallistuja harjoitteli esimerkiksi kolikoiden ja papujen keräämistä sekä ruuvin kiertämistä, puutappien asettamista lautaan ja saven leikkaamista. Osallistujan kompensatiokeinoja yritettiin hallita pienentämällä olkanivelen fleksiota

tehdn toiminnat seisten, esineiden ollessa pöydällä tai pitämällä tyynyä kainalossa. Tulosten mukaan käden toimintakyky parani huomattavasti, jokaisella mitatulla lopputulemalla. Pohdinnassa kirjoittajat kuitenkin miettivät, miten paljon tulokset johtuvat kompensatiokeinoista ja motorisesta oppimisesta (Israely & Leisman & Carmel 2017.) ROBINS-I -työkalun mukaan tutkimuksessa on korkean riskin mahdollisuus (Taulukko 2). Tutkimuksessa ei ollut mainittu, sitoutuiko osallistuja kuntoutukseen. Harjoitukset suoritettiin yhdessä toiminta-, fysio- ja puheterapeutin kanssa, jolloin sitoutuminen on luultavasti ollut todennäköisempää. Arvioijat olivat tietoisia saadusta interventtiosta, jolloin ei voida sanoa varmaksi sen vaikutusta lopputulemiin. Tämä saattaa lisätä riskiä harhoista. Tulokset oli raportoitu kattavasti ja niissä pohdittiin, kuinka paljon motorinen oppiminen ja kompensatio vaikuttavat tuloksiin.

Gon ja Leen (2016) alustavassa tutkimuksessa selvitettiin sähköhammasharjalla tehtävän harjoitteen vaikuttavuutta pareettisen yläraajan toimintakykyyn. Tutkimukseen osallistui kolme aivotapahtuman saanutta henkilöä. Interventio sisälsi kahdesti viikossa tehtävää tuntohermoston stimulaatiota sähköhammasharjalla yhdessä terapeutin kanssa. Alkuun tehtiin harjoituksia, jotka vähensivät lihasjännitystä. Sen jälkeen kättä stimuloitiin sähköhammasharjalla. Käden proprioseptiikkaa harjoitettiin kääntämällä osallistujien rannetta eri kulmiin, minkä jälkeen heidän tuli kertoa missä asennossa ranne on. Tärkeimpänä lopputulemana (*primary outcome*) oli Box and Block- testi, jossa tarkoituksena on siirtää yhdellä kädellä palikoita yksi kerrallaan laatikon toisesta reunasta toiseen niin monta kuin mahdollista 60 sekunnissa. Tämän jälkeen palikat siirretään toisella kädellä takaisin samassa ajassa. Muut lopputulemat (*secondary outcomes*) olivat *finger individual movement test* (FIMT), *hand pronation and supination test* (HPST) ja *finger tapping test* (FTT). Testeissä tulee suorittaa kyseistä liikettä 10 sekunnin aikana niin monta toistoa kuin ehtii. Tulokset osoittivat, että sensorinen stimulaatio parantaa käden toimintakykyä välittömästi. Tulokset olivat samansuuntaisia kuin aiemmissa vastaavissa tutkimuksissa. (Go & Lee 2016.) ROBINS-I -työkalun mukaan tutkimuksesta heräsi jonkin verran huolta harhoista (Taulukko 2). Tutkimuksessa ei mainittu, saivatko osallistujat muuta terapiaa lisäksi, tulosten oletettiin johtuvan suoraan sensorisesta stimulaatiosta. Tutkimuksessa ei myöskään mainittu sitoutuivatko osallistujat harjoitusten tekemiseen. Interventiot kuitenkin suoritettiin terapeutin vastaanotolla, mikä lisää luottamusta interventioon sitoutumisesta. Tulosten arvioijat tiesivät, mitä interventtiota osallistujat saivat, mikä lisää harhan riskiä. Tutkimukseen osallistui vain kolme henkilöä, mikä saattaa vaikuttaa tulosten yleistettävyyteen. Pohdinnassa kirjoittajat mainitsevat aiheen tarvitsevan lisätutkimuksia tulevaisuudessa (Go & Lee 2016).

4.4 Tutkimusten perusteella valitut tehtävät

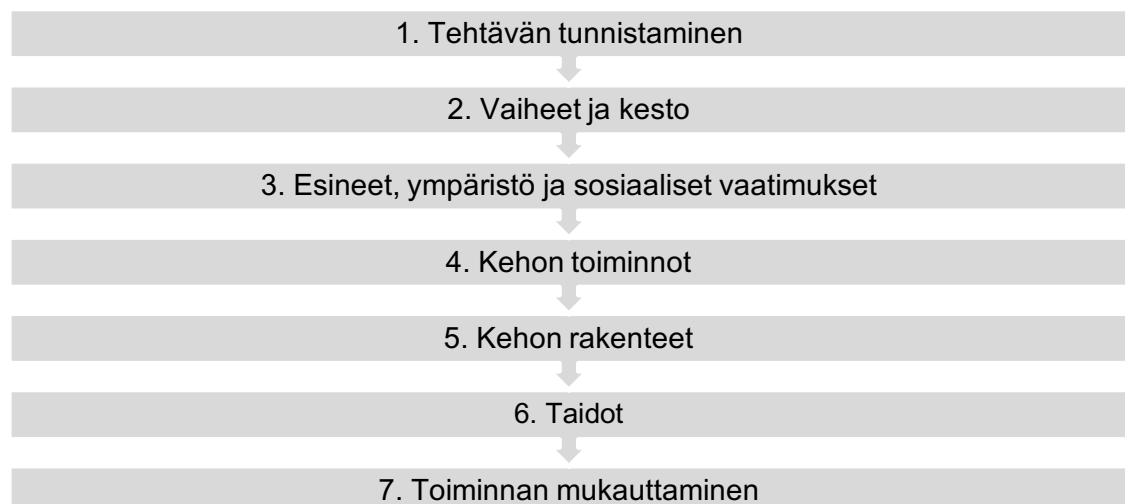
Tehtävät valikoituivat luvussa 4 kuvailtujen kuuden tutkimuksen perusteella. Tutkimukset käsittelivät tehtäväsuuntautunutta harjoittelua. Tutkimuksissa interventiona käytettiin monenlaisia arkisia tehtäviä, joista valitsimme omaan työhön tarkoituksenmukaiset. Tehtävistä osa on samoja, kuin tutkimusten interventioissa käytetyt ja osaa olemme soveltaneet tutkimusten tiedon perusteella. Tehtävät valittiin ja muokattiin niin, että ne soveltuvat itsenäisesti kotiympäristössä toteutettaviksi.

Valitut tehtävät ovat: pölyjen pyyhkiminen liinalla eri tasoilta, tiskien siirtäminen tiskikoneesta kaappiin, aterimien siirtäminen aterinkorista aterinlaatikkoon, hiusten harjaaminen, tavaroiden siirtäminen pöydältä kulhoon, puolitäyden vesipullon kallistaminen, erilaisten pullojen ja purkkien avaaminen ja sähköhammasharjan käyttö. Valitsimme tehtäviä, jotka kehittävät yläraajan toimintakykyä monipuolisesti.

5 Tehtäväsuuntautunut toiminnan analyysi

Opinnäytetyössä hyödynnämme tehtäväsuuntautunutta toiminnan analyysia tehtävien analysointiin. Analyysin tavoitteena on kerätä lisää tietoa tehtävien vaatimuksista, minkä avulla mukautamme tehtäviä. Thomas on esitellyt kirjassaan tehtäväsuuntautuneen toiminnan analyysin mallipohjan (Thomas 2012: 174–177). Teimme siitä mukautetun version, jossa ei analysoida tehtävän sosiaalisia vaatimuksia eikä vaiheiden kestoa. Sosiaaliset säännöt ja odotukset tulevat osaksi toiminnan vaatimuksia, kun toiminta tapahtuu toisten ihmisten kanssa, heidän läsnä ollessa tai toiminnan vaikuttaessa toisiin ihmisiin (Thomas 2012: 54). Tehtävät eivät sisällä sosiaalisia vaatimuksia, sillä ne suoritetaan itsenäisesti kotiympäristössä. Vaiheiden kestoa ei ole välttämätöntä lisätä analyysiin, jos se ei ole tärkeä tehtävän kannalta (Thomas 2012: 42). Tehtävät ovat monivaiheisia ja mielestämme ei ole tarkoituksenmukaista määrittää jokaisen vaiheen kestoa, vaan jokainen voi tehdä ne omassa tahdissaan.

Toiminnan analyysi lisää ymmärrystä siitä, minkälaisia taitoja ja ulkoisia osatekijöitä toiminnan suorittaminen vaatii. Toimintaa voidaan analysoida kahdella eri tavalla, tehtäväsuuntautuneella (*activity analysis*) ja yksilösuuntautuneella (*occupation-based analysis*) toiminnan analyysillä. Tehtäväsuuntautunut toiminnan analyysi keskittyy toiminnan vaatimiin tekijöihin, se ei huomioi yksilöä ja hänen vaikutustaan toiminnan suorittamiseen. Yksilösuuntautuneessa toiminnan analyysissä huomioidaan yksilön tapa tehdä toimintaa. (Thomas 2012: 3–4, 12–13.). Tehtäviä analysoidessa keskitymme niiden vaatimuksiin, emmekä huomioi yksilön tapaa tehdä toimintaa. Tehtäväsuuntautunut toiminnan analyysi sisältää seitsemän eri vaihetta (Thomas 2012: 12).



Kuvio 2. Tehtäväsuuntautuneen toiminnan analyysin vaiheet Thomasin (2012) mukaan.

Tehtävän tunnistamisessa (*activity identification*) määritellään, mitä tehtävää analysoidaan (Thomas 2012: 13). Tehtävät, jotka analysoimme ovat valittu tutkimustiedon perusteella, ja ne ovat kotiympäristössä suoritettavia tehtäviä. Niiden tavoitteena on kehittää aivoverenkiertohäiriökuntoutujan yläraajan toimintakykyä. Thomas jaottelee tehtävät AOTA:n (2008) mukaan useaan toimintakokonaisuuteen, jotka ovat päivittäistoiminnat, välineelliset päivittäistoiminnat, opiskelu, työ, leikki, vapaa-aika ja sosiaalinen osallistuminen. Luokittelun avulla saadaan lisää ymmärrystä tehtävän vaatimuksista. Tehtävä luokitellaan siihen osa-alueeseen, johon se yleensä kuuluu. (Thomas 2012: 16–35.)

Analysoimamme tehtävät jaottuvat päivittäistoimintoihin, instrumentaalisiin päivittäistoimintoihin ja opiskeluun. Päivittäistoiminnat ovat tavanomaisia itsestä huolehtimisen tekoja, kuten henkilökohtainen hygienia ja siistiytyminen (Thomas 2012: 16–18). Tehtävistä tähän osa-alueeseen luokittelimme hiusten harjaamisen ja sähköhammasharjan käytön. Thomasin (2012) mukaan instrumentaaliset päivittäistoiminnat ovat itsenäiseen asumiseen vaadittavia toimintoja, kuten kodista huolehtiminen. Kodista huolehtiminen sisältää useita toimintoja, joista yleisin on siivoaminen. (Thomas 2012: 16–22.) Tehtävistä tähän osa-alueeseen luokittelimme pölyjen pyyhkimisen liinalla eri tasoilta, tiskien siirtämisen tiskikoneesta kaappiin ja aterimien siirtämisen aterinkorista aterinlaatikkoon. Tehtävistä tavaroiden siirtäminen kulhoon, puolitäyden vesipullon kallistaminen, erilaisten pullojen ja purkkien avaaminen ovat arjessa helposti toteutettavia ja niillä pyritään uusien taitojen oppimiseen eli yläraajan toimintakyvyn kehittämiseen. Kyseisten tehtävien luokittelu oli haastavaa ja päädyimme luokittelemaan ne vapaamuotoiseen opiskeluun. Thomasin mukaan yksi opiskelun muoto on vapaamuotoinen opiskelu, joka voi tapahtua muun muassa kotona. Toimintaa tehdessä opitaan uusia taitoja ja toimintoja. (Thomas 2012: 26–27.)

Tehtävän eri **vaiheiden ja keston** (*sequence, timing*) tunnistaminen mahdollistaa onnistuneen analyysin. Vaikka yksilöt suorittavat tehtäviä eri tavalla, on tärkeä ymmärtää, mitkä vaihteet ja minkälainen ajoitus ovat erityisen tärkeitä. On useita tapoja määrittää tehtävän vaiheet ja ajoitus. Yksi tapa määrittää vaiheet on ajatella tehtävä visuaalisesti mielessä ja käydä tehtävä läpi vaihe vaiheelta. (Thomas 2012: 39–40.) Analysoidessa tehtäviä kävimme jokaisen tehtävän yksitellen mielessä läpi ja pohdimme tehtävän sisältämiä vaiheita. Mietimme ensin itsenäisesti tehtävän vaiheet, jonka jälkeen muodostimme niistä yhteisen näkemyksen. Myös tehtävän tekeminen itse antaa lisää tietoa tehtävästä (Thomas 2012: 40). Kuvatessamme tehtävähjeita suoritimme jokaisen tehtävän. Tämä lisäsi tietoa tehtävän vaatimuksista ja paransi analyysien tarkkuutta.

Analyysissä jokaisen vaiheen tulisi sisältää lyhyesti teko, kuvailu, miten se tehdään ja esineet, joita tehtävän aikana käytetään (Thomas 2012: 47).

Esineet, ympäristö ja sosiaaliset vaatimukset (*objects, space, social demands*) vaikuttavat tehtävän suorittamiseen. Vaadittavien esineiden ja ympäristön määrittäminen auttaa ymmärtämään, minkälaisia taitoja ja kehon toimintoja vaaditaan tehtävän suorittamiseen. Esineitä ovat työkalut, materiaalit ja välineet. (Thomas 2012: 49.) Lisäksi työemme kannalta esineiden ja ympäristön määrittäminen on tärkeää, jotta voimme varmistua tehtävän sopivuudesta kotiympäristössä suoritettavaksi. Esineiden tulee olla tavanomaisia, jotka löytyvät todennäköisesti jokaisen kotoa. Näin tehtävän suorittamiseen ei tarvitse erikseen hankkia uusia esineitä, ja harjoitteluun eli tehtävän suorittamiseen on matala kynnyks. Thomasin mukaan ympäristön vaatimuksia tarkastellessa on tärkeä huomioida tilan koko, esineiden sijainti, pinta, valaistus, lämpötila, kosteus, äänet ja ilmastointi. Esineiden, ympäristön ja sosiaalisten vaatimuksien vaikutus tehtävän suorittamiseen mahdollistaa tehtävän haastavuuden muokkaamisen. (Thomas 2012: 51–55.) Toiminnan analyysiin olemme korvanneet esineet sanalla tarvikkeet, sillä se kuvaa paremmin tehtäviin vaadittavia tarvikkeita.

Thomas jakaa **kehon toiminnot** (*required body functions*) ja **kehon rakenteet** (*required body structure*) ICF-luokituksen mukaan. Kehon toiminnot ja kehon rakenteet jaetaan kahdeksaan yläluokkaan, jotka sisältävät useita alaluokkia. Tehtävään vaadittavien kehon toimintojen määrittäminen vaatii kognitiivisten, fyysisten, psyykkisten ja sensorisen toimintojen tarkastelua. Kehon rakenteita ovat elimet, raajat ja niiden rakenteet, jotka tukevat kehon toimintoja. Kehon rakenteet työskentelevät yhdessä ja mahdollistavat osallistumisen päivittäisiin toimintoihin. Tunnistamalla tehtävään vaadittavat kehon toiminnot on mahdollista määrittää vaadittavat kehon rakenteet. (Thomas 2012: 59–60, 107, 121.) Taulukossa 3 olemme kuvailleet kehon toimintojen ja kehon rakenteiden yläluokat. Lisäksi olemme kuvailleet ne kehon toimintojen alaluokat, jotka ovat esiintyvät analyyseissämme.

Taulukko 3. Kehon toiminnot ja kehon rakenteet mukailten Thomas (2012: 59–60, 107–121; World Health Organization 2004: 48–103, 105–123.)

Kehon toiminnot	Kehon rakenteet
Mielentoiminnot <ul style="list-style-type: none"> - keskittymiskyky - muisti - motivaatio - tilanhahmottaminen - esineen tunnistaminen 	Hermostojärjestelmän rakenteet
Aistitoiminnot ja kipu <ul style="list-style-type: none"> - tunto - näkö - vestibulaarinen - propriseptiivinen 	Silmä, korva ja niihin liittyvät rakenteet
Tuki- ja liikuntaelimestöön ja liikkeisiin liittyvä toiminnot <ul style="list-style-type: none"> - liikkeiden suunnittelu ja toteuttaminen - nivelten liikkuvuus ja vakaus - voima - silmä-käsikoordinaatio - hienomotoriikka - karkeamotoriikka 	Liikkeeseen liittyvät rakenteet
Sydän- ja verisuonitoiminnot, veri-, immuuni- ja hengitysjärjestelmän toiminnot	Sydän ja verenkierto-, immuuni ja hengitysjärjestelmän rakenteet
Ääni- ja puhetoiminnot	Ääneen ja puheeseen liittyvät rakenteet
Ruoansulatus-, aineenvaihdunta- ja umpieritysjärjestelmän toiminnot	Ruoansulatus-, aineenvaihdunta-, ja umpieritysjärjestelmän rakenteet
Virtsa- ja lisääntymistoiminnot	virtsa- ja sukuelin- sekä suvunjatkamisjärjestelmän rakenteet
Ihon ja ihoon liittyvien rakenteiden toiminnot <ul style="list-style-type: none"> - Ihon suojaava ominaisuus 	Ihon rakenne ja ihoon liittyvät rakenteet

Pyrimme tekemään analyyseistä mahdollisimman selkeät ja yksinkertaiset. Halusimme niihin tietoa, joka on työmme kannalta tarkoituksenmukaista. Analyyseissä kehon toimintoista keskeisiksi nousi mielentoiminnot, aistitoiminnot ja kipu, tuki- ja liikuntaelimityö ja liikkeisiin liittyvät toiminnot sekä iho ja ihoon liittyvien rakenteiden toiminnot. Erittelimme analyyseissä kyseisten toimintojen alaluokat. Näin analyyseistä nähdään heti, mitä konkreettisia toimintoja tehtävän suorittaminen erityisesti vaatii. Kehon rakenteista määrittelimme liikkeisiin liittyvät rakenteet, hermojärjestelmän rakenteet sekä ihon rakenne ja niihin liittyvät rakenteet. Nämä tuottavat analyysiin tietoa, joka on tärkeä huomioida yksilön suorittaessa tehtävää. Muiden kehon rakenteiden alueita emme kuvailleet analyyseissä.

Vaadittavien **taitojen** (*performance skills*) määrittämiseen vaikuttavat kaikki analyysin aikaisemmissa vaiheissa havainnoidut asiat, joten vaadittavien taitojen määrittäminen on mahdollista vasta analyysin loppupuolella. Taitoja käytetään tehtävän suorittamiseen ja niitä voidaan oppia ja kehittää. Thomas määrittelee kirjassaan taidot AOTA:n (2008) mukaan. Taidot ovat havainnoitavia, konkreettisia ja tavoitteellisia toimia. Taidot jaetaan viiteen laajaan osa-alueeseen. Motorisia taitoja (*motor and motor planning skills*) tarvitaan liikkumiseen ja toimimiseen vuorovaikutuksessa ympäristön ja siinä esiintyvien esineiden kanssa. Motorinen suunnittelu ja motoriset taidot ovat riippuvaisia toisistaan. Motorisesta suunnittelusta käytetään myös nimitystä praksia. Se on taito suunnitella ja toteuttaa haluttuja liikesuorituksia. Motorisiin taitoihin kuuluvat muun muassa voiman säätely, silmä-käsikoordinaatio, hieno- ja karkeamotoriikka. Motoristen taitojen vaatimustaso voidaan muokata vaikuttamalla tehtävän esineisiin, ympäristöön ja sosiaalisiin vaatimuksiin. Aistitiedon käsittely (*sensory-perceptual skills*) tarkoittaa taitoa ymmärtää ja käsitellä ympäristöstä saatua aistitietoa. Aistitietoa vastaanotetaan useiden aistien kautta, jotka ovat kuulo, tunto, näkö, haju, maku, vestibulaarinen ja proprioseptiivinen. Kokemuksien kautta opimme tunnistamaan erilaista aistitietoa ja osaamme toimia tarpeen vaatimalla tavalla.

Tunteiden säätelyn taito (*emotional regulation skills*) on kyky tunnistaa ja säädellä omia tunteita. Tunteiden säätelyn taito on tärkeä sosiaalisissa tilanteissa ja toiminnoissa. Kognitiivisten taitojen (*cognitive skills*) avulla kykenemme suunnittelemaan ja toteuttamaan toiminnan loppuun asti vaihe vaiheelta. Kognitiivisten taitojen avulla osaamme myös muokata toimintaa ympäristön tekijöiden muuttuessa. Sosiaaliset taidot (*communication and social skills*) ovat tärkeitä toiminnoissa, joissa sosiaaliset vaatimukset ovat korkeat.

Sosiaalsiin taitoihin kuuluvat taidot toimia ihmisten kanssa ja kommunikaation eri muodot, kuten puhe ja eleet. (Thomas 2012: 125–132.)

Viimeinen vaihe on **toiminnan mukauttaminen** (*grading, adapting*). Toiminnan mukauttaminen tarkoittaa toiminnan muokkaamista helpommaksi tai haastavammaksi. Toimintaa voidaan muokata kolmella tavalla. Toimintaa voidaan mukauttaa henkilön suorittaessa toimintaa (*grading*), avustamalla yksilöä tehtävän haasteissa (*scaffolding*) ja muokkaamalla toiminnan vaatimuksia, jotta asiakas voi osallistua toimintaan (*adapting*). (Thomas 2012: 159, 161.) Analyysien perusteella lisäsimme tehtävöihin tehtävistä helpomman ja haastavamman vaihtoehdon, mikäli vaihtoehdot olivat sopivia tehtävöihin. Mukautettujen vaihtoehtojen avulla tehtävöistä käytävä toimintaterapeutti voi valita oikean tasoisen tehtävän asiakkaalleen. Tehtävien mukautetut vaihtoehdot ovat määritetty muokkaamalla tehtävien vaatimuksia helpommaksi ja haastavammaksi.

6 Kehittämistyön prosessi

6.1 Kehittämistyön prosessimalli

Kuvailemme opinnäytetyön prosessin mukaillen Heikkilän, Jokisen ja Nurmelan (2008) prosessimallia. Vaiheita ovat ideointi ja esisuunnittelu, suunnittelu, käynnistys ja toteutus sekä päättäminen ja arviointi. Kuviossa 3 on Heikkilän ym. (2008) prosessimallin vaiheiden lisäksi tämän opinnäytetyöprosessin tarkemmat vaiheet. Näiden vaiheiden lisäksi arvioinnin jälkeen tulisi käyttöönotto ja seuranta vaihe. (Heikkilä & Jokinen & Nurmela 2008: 58.) Tämän vaiheen olemme jättäneet prosessimallista pois, koska se ei ole mahdollinen opinnäytetyömme puitteissa. Käyttöönotto työn arjessa on yhteistyökumppanin vastuulla. Olemme pyrkineet tekemään tuotoksesta yhteistyökumppanin toiveiden mukaisen ja selkeän, jotta sen käyttöönotto työssä olisi sujuvaa.



Kuvio 3. Kehittämistyön prosessi (mukaillen Heikkilä ym. 2008: 58).

Prosessin jokaiseen vaiheeseen kuuluu tyypillisiä ominaisuuksia, joiden avulla kerätään tietoa päätöksen teon tueksi. Aina aikaisemmassa vaiheessa tehty työ pysyy pohjatyönä seuraavalle vaiheelle. Vaiheet ovat kuvailtu erillisinä, mutta aina ne eivät todellisessa prosessissa aina etene yhtä suoraviivaisesti. Edeltäviin vaiheisiin voidaan palata prosessin edetessä. Kaikki vaiheet johtavat tavoiteltuun tulokseen. (Heikkilä ym. 2008: 58.) Opinnäytetyö on edennyt vaiheiden mukaisesti ja saavutimme tavoitellun tuloksen, eli tehtävöohjeet ja opinnäytetyöraportin. Kuviossa 3 näkyy työvaiheiden järjestys ja aikataulu.

6.2 Ideointi ja esisuunnittelu

Kehittämistarpeet ja ideat voivat saada alkunsa terveydenhuollossa esimerkiksi organisaation tai yksittäisen työntekijän aloitteesta (Heikkilä ym. 2008: 60). Kehittämistarve nousi Vantaan kaupungin kuntoutusyksikön aloitteesta. He tilasivat työn Metropolia Ammattikorkeakoululta. Kiinnostuimme aiheesta, otimme yhteyttä tilaajaan ja sovimme yhteistyöstä. Yhteistyökumppanin toive oli saada tehtävöohjeet yläraajan kuntoutukseen. Tehtävöohjeiden tuli olla suunnattu itsenäisesti tehtäviksi asiakkaan kotiympäristössä. Kohderyhmänä ovat aivoverenkiertohäiriöstä kuntoutuvat, jotka ovat kotiutuneet sairaalasta. Keskustelimme ideoista ensimmäisen kerran sähköpostitse. Tehtävien toivottiin kehittävän useita yläraajan toimintoja, kuten hienomotoriikkaa, sorminäppäryyttä, manipulaatiota, kaksikätsyyttä ja voimaa. Lisäksi niiden toivottiin olevan haastavuudeltaan eri tasoisia sekä helposti ymmärrettäviä ja helposti saatavilla.

Tehtävien ideointia jatkettiin yhdessä yhteistyötahon toimintaterapeuttien kanssa. Tapaamme toimintaterapeutit kasvotusten kesäkuussa 2019 ja keskustelimme avoimesti ideoista tehtävien suhteen. Tapaamisen jälkeen olimme yhtä mieltä, että tehtävien tulee olla helposti toteutettavissa asiakkaan kotona, integroitavissa osaksi arjen askareita ja niiden tulisi kehittää monipuolisesti yläraajan toimintakykyä sekä perustua tutkittuun tietoon. Arkeen sisältyvät tehtävät vastaavat toimintaterapeuttien näkökulmaa, sillä päivittäisiin toimintoihin osallistuminen on toimintaterapian tavoite (Hussey ym. 2007: 4–5).

6.3 Suunnittelu

Suunnitteluvaihe on erityisen tärkeä projektin onnistumisen kannalta. Tarkan suunnittelun avulla voidaan säästää aikaa ja vähentää mahdollisia haasteita. Tarkka suunnitelma kuvailee työn tavoitteet, toteutustavan, osapuolet, tarvittavat resurssit ja tiedottamisen

tavan. Suunnitelma toimii hyvänä pohjana lopulliselle raportille, jota täydennetään tarpeellisilta osilta (Heikkilä ym. 2008: 68–69, 124.) Teimme kirjallisen opinnäytetyösuunnitelman, jossa avasimme työn tarpeen, tavoitteet, aikataulun, toteutustavan ja aiheeseen liittyvää teoriaa.

Aloitimme suunnitelman kirjoittamisen huhtikuussa 2019. Aluksi perehdyimme aiheesta tehtyyn kirjallisuuteen ja tutkimuksiin, jotta saimme käsityksen aivoverenkiertohäiriöstä ja miten toimintaterapiaa hyödynnetään kuntoutuksessa. Perehdyimme erilaisiin viitekehyksiin ja malleihin, jotka voisivat sopia työn teoriataustaksi. Valitsimme motorisen kontrollin viitekehyksen ja tehtäväsuuntautuneen toiminnan analyysin ohjaamaan työtä. Päädyimme valitsemaan ohjeiden tehtävät tutkimustiedon perusteella. Heikkilän ym. (2008) mukaan aiemman tutkimustiedon hyödyntäminen lisää kehittämistyön tulosten luotettavuutta. Tutkimustietoa voi hakea eri tietokannoista, jolloin tutkimukset ovat yleensä luotettavampia, sillä ne ovat käyneet läpi tieteellisen arvioinnin. (Heikkilä ym. 2008: 104–106.) Haimme tutkimustietoa työhömmme Cinahl-, PudMed- ja Google Scholar-tietokannoista. Valitsimme tutkimukset, jotka halusimme sisällyttää työhön. Opinnäytetyösuunnitelma hyväksyttiin syyskuussa 2019.

6.4 Käynnistys ja toteutus

Projektin käynnistyessä eri osapuolten kanssa laaditaan kirjallinen sopimus. Kun opiskelija tekee tilaajalle selkeän tuotteen, tulee tekijän- ja käyttöoikeuksista sopia kirjallisesti. (Heikkilä ym. 2008: 97.) Opinnäytetyösopimus tehtiin opiskelijoiden, Metropolia Ammattikorkeakoulun ja Vantaan kaupungin kuntoutusyksikön kesken. Sopimuksessa määriteltiin projektin aikataulu, osapuolten vastuut ja tuotoksen käyttöoikeudet. Sopimuksen allekirjoittamisen jälkeen haimme tutkimuslupaa Vantaan kaupungilta. Jatkoimme työskentely opinnäytetyösuunnitelman mukaan. Heikkilän ym. (2008) mukaan toteutusvaiheessa suunnitelma viedään käytäntöön. Toteutusvaiheeseen sisältyy muun muassa olemassa olevan tiedon kerääminen eri lähteistä, uuden tiedon tuottaminen, seuranta, valvonta ja arviointi sekä dokumentointi ja viestintä. (Heikkilä ym. 2008: 99.)

Tutkimuksia tulee lukea kriittisesti ja tunnistaa, analysoida ja arvioida tutkimusprosessin eri vaiheita. Tutkimusten arvioinnin avuksi on kehitetty erilaisia listoja, taulukoita ja kriteerejä (Heikkilä ym. 2008: 108.) Suunnitteluvaiheessa valittujen tutkimusten arviointiin käytimme Cochranen Risk of Bias Assessment -työkalua, jonka avulla arvioimme tutki-

muksia. Arvioimme valittujen tutkimusten näytön asteen, jotta tuotos olisi mahdollisimman luotettava. Näytön asteen arvioinnin avulla on mahdollista tehdä tutkimuksista luotettavampia johtopäätöksiä.

Heikkilän ym. (2008) mukaan tutkimuksista nousevasta tiedosta tulee tehdä yhteenveto, jonka perusteella voidaan tehdä päätelmä tukevatko tiedot muutosta käytännössä. Kehittämistyössä tiedon kerääminen on tavoitteen saavuttamisen kannalta välttämätöntä. Sillä perustellaan kehittämisen tarvetta, tuetaan muutosten toteuttamista ja voidaan rakentaa uusia toimintatapoja, menetelmiä ja palveluja. (Heikkilä ym. 2008: 108–109.) Luimme tutkimukset huolellisesti läpi ja teimme niistä tiivistelmät. Tutkimuksien tiivistelmissä on kuvattu muun muassa tutkimuksen kulku, arviointitapa ja tulokset. Tiivistelmissä olemme arvioineet myös näytön asteen. Tässä vaiheessa tutkimuksista valikoitui ohjeisiin kahdeksan tehtävää. Tehtävistä teimme tehtäväsuuntautuneet toiminnan analyysit. Analyysit tehtiin Thomasin (2012) tehtäväsuuntautuneen toiminnan analyysin mukaan. Tehtäväsuuntautuneet toiminnan analyysit ovat opinnäytetyöraportin liitteenä (Liite 1, sivut 15–26).

Vaikka kehittämistyötä tehtäessä on tärkeää hyödyntää olemassa olevaa tietoa, työn tarkoituksena on tuottaa uutta tietoa, tai jokin tuotos, esine, prototyyppi tai palvelutuote. Tuotos on usein esimerkiksi potilasopas, koulutusohjelma tai uusi apuväline. Tuotoksen tulee olla käytännönläheinen ja tarpeellinen ja sitä tulee voida arvioida tai hyödyntää. (Heikkilä ym. 2008: 109.) Tuotoksen muodoksi valitsimme kuvalliset ohjeet PDF-tiedostona, josta toimintaterapeuttien on helppo tulostaa tai jakaa sähköisesti asiakkaille sopivat tehtävät. Tehtäväohjeet sisältävät nimen, kuvat, tarvittavat välineet, mitä taitoja tehtävä kehittää, suorittamiseen vaadittavat lyhyet ohjeet sekä muistiinpanorivit ja mahdolliset porrastusvaihtoehdot ja vinkit toiminnan suorittamiseen. Keskityimme erityisesti tehtäväohjeiden sisältöön ja käytettävyyteen. Lisäksi halusimme kuvista ja asettelusta mahdollisimman selkeän.

Suunnittelimme kuvaustilanteet etukäteen. Toimimme itse valokuvaajina ja malleina. Kuvat otettiin kotiympäristössä, jotta niihin olisi helppo samaistua. Ohjeita voi tukea kuvilla, jolloin ohjeet hahmottuvat harjoitteen tekijälle helpommin (Kotimaisten kielten keskus 2019). Olimme tehneet etukäteen tehtäväsuuntautuneet toiminnan analyysit, jotta meillä oli tässä vaiheessa mahdollisimman paljon tietoa tehtävän suorittamisesta ja vaiheista. Näin kuvaustilanteissa tiesimme, mitkä tehtävän vaiheet ovat tärkeä kuvata. Kuvasimme

ensimmäisen kuvauspäivän aikana kaikki valitsemamme tehtävät. Kuvien ottamisen jälkeen muokkasimme ne kuvanmuokkausohjelmalla, jolloin huomasimme osan kuvista olevan huonolaatuisia erityisesti valotuksen suhteen. Otimme osan kuvista uudelleen seuraavalla tapaamiskerralla, jotta saimme tuotokseen mahdollisimman parhaat ja selkeät kuvat.

Seuraavaksi kirjoitimme tehtävien ohjeet. Kankaanpään ja Piehlin (2011) mukaan ohjeita kirjoittaessa tulee miettiä, mitä tietoa tekstiin tarvitaan, jotta lukija ymmärtää, miten hänen tulee toimia. Tietoa tulee olla tarpeeksi, mutta ei kuitenkaan liikaa, jotta se ei vie huomiota pois tavoitteesta. Lisäksi ohjeistuksen tulee edetä aikajärjestyksessä, jotta lukija tietää, missä järjestyksessä vaiheet etenevät. (Kankaanpää & Piehl 2011: 295–296.) Tuotoksen sisältäessä tekstejä, pitää ne suunnitella kohderyhmää palveleviksi ja mukauttaa tekstin kieliasua sen sisältöä, tavoitetta, vastaanottajaa, viestintätilannetta ja tekstilajia palvelevaksi (Vilkka & Airaksinen 2004: 51). Suunnittelimme tehtäväohjeista mahdollisimman pelkistetyt ja yksinkertaiset. Tekstin tukena olevien kuvien avulla saatiin vähennettyä tekstin määrää ja näin ohjeista tuli selkeät. Kiinnitimme erityishuomiota ohjeiden kieliasuun, jotta ne ovat ymmärrettävät jokaiselle lukijalle. Ohjeissa ei tule käyttää erikoistermejä, joita lukijat eivät mahdollisesti ymmärrä (Kankaanpää & Piehl 2011: 299). Kirjoitimme ohjeista mahdollisimman lyhyet ja käytimme käskymuotoa. Kotimaisten kielten keskuksen (2019) mukaan selkein tapa antaa ohje on tehdä se lukijaa puhutellen eli käyttää käskymuotoa. Kun ohjeen mukainen toiminta on selvästi oman edun ja tavoitteen mukaista, käskymuoto ei kuulosta tyllyltä tai määräilevältä. (Kotimaisten kielten keskus 2019.)

Kehittämistyön kulkua seurataan, valvotaan ja arvioidaan, jotta voidaan varmistua, että työ vastaa edelleen tarpeisiin, on aikataulussa ja, että työ kulkee haluttuun suuntaan (Heikkilä ym. 2008: 113–114). Tapasimme yhden yhteistyökumppanin toimintaterapeuteista lokakuun lopussa, jotta saimme palautetta sen hetkisistä ohjeista. Pyysimme kiinnittämään huomiota valittuihin tehtäviin, kuviin ja tekstin sisältöön. Toimintaterapeutti oli tyytyväinen valittuihin tehtäviin, niiden määrään, kuviin sekä tekstin sisältöön. Hän toivoi meidän lisäävän jokaisen tehtävän omalle sivulleen, tällä hetkellä yksi sivu sisälsi kaksi tehtäväohjetta. Hän toivoi meidän lisäävän myös perusteluja, miksi tehtäviä tehdään sekä kirjoitustilaa, jotta toimintaterapeutit voisivat lisätä omia kommentteja asiakkaalle. Tämän ratkaisimme lisäämällä nämä asiat asiakkaalle annettavaan aloitussivuun. Saimme tapaamisessa varmuuden, että tehtäväohjeet ovat yhteistyökumppanin toiveiden mukaiset ja, että projekti kulkee sovitussa aikataulussa. Tapaamisen jälkeen

saimme uusia ideoita tuotoksen toteuttamiseen. Muutimme tuotoksen ulkoasua edelleen yksinkertaisempaan muotoon ja kirjoitimme asiakkaille luettavaksi annettavan aloitus-sivun.

Joulukuussa tapasimme yhteistyökumppanin kolme toimintaterapeuttia ja keräsimme heiltä kommentteja tehtävöohjeiden uudesta versiosta. Saimme heiltä hyviä vinkkejä, mitä ohjeisiin voisi lisätä. Saimme positiivista palautetta, että tuotos vastasi heidän toiveitaan. Kuulimme myös useita käyttötarkoituksia, johon yhteistyökumppani tulee hyödyntämään tehtävöohjeita. Tämä loi vaikutelman tehtävöohjeiden olevan juuri oikeanlaiset ja tarpeelliset. Tulimme lopputulokseen, että jokaisen tehtävän ohjeeseen voisi erikseen lisätä vielä muistiinpanorivit ja kertoa, mitä toimintoja kyseinen tehtävä kehittää.

Toimintaterapeutit toivoivat seisten suoritettavista tehtävistä pyörätuoliversioita, jotta ohjeet soveltuvat myös pyörätuolia käyttävälle asiakkaalle. Lisäksi toimintaterapeutit toivoivat vesipullon kallistaminen -tehtävästä mukautettua ohjetta, jossa pullosta kaadetaan vettä juomalasiin. Samantapainen tehtävä oli myös työhön valituissa tutkimuksissa ja päätimme lisätä sen tehtävöohjeisiin. Toteutimme nämä muutokset toimintaterapeuttien toiveiden perusteella. Teimme pyörätuolilla suoritettavista tehtävistä tehtäväsuuntautuneet toiminnan analyysit, otimme kuvat ja kokosimme ohjeet. Tahdoimme kuvien olevan mahdollisimman aidosta tilanteesta, joten pyysimme yhteistyökumppanilta lupaa lainata pyörätuolia ja tilaa, jossa on tiskikone ja kuvien ottaminen on mahdollista. Kirjoitimme myös toimintaterapeuteille käyttöohjeeksi tarkoitetun sivun, jotta tuotoksen tarkoitus ja käyttötapa tulisi esille selkeästi. Näiden muutosten myötä tehtävöohjeiden määrä kasvoi kahdeksasta tehtävöohjeesta kahteentoista. Tehtävöohjeet ovat nähtävillä opinnäytetyöraportin liitteenä (Liite 1).

Ennen opinnäytetyön julkaisua yhteistyökumppanimme tekivät käyttäjäkokeilun tehtävöohjeilla kahden asiakkaan kanssa. Ensimmäinen asiakas oli monisairas, jolle ohjattiin kaksi tehtävää yläraajan vaurion vuoksi. Hänelle valittiin tehtävät vesipullon kallistaminen ja veden kaataminen lasiin. Hän suoritti tehtävät toimintaterapeutin sanallisen ohjeen ja tehtävöohjeiden kuvien avulla. Toinen tehtävistä jäi hänelle päivittäiseen käyttöön ja toimintaterapeutti pohti kokeilevan jatkossa myös toista tehtävää uudelleen. Toinen asiakas oli aivoverenkiertohäiriöstä kuntoutuva. Asiakas teki toimintaterapeutin vastaanotolla neljä tehtävää tehtävöohjeiden mukaan. Toimintaterapeutin mukaan tehtävien suorittaminen tehtävöohjeiden mukaan sujui hyvin asiakkaalta. Asiakkaalle kotiin tehtä-

viksi harjoitteiksi valittiin kaksi, tason pyyhkiminen ja vesipullon kallistaminen. Toimintaterapeutti ohjasi hänelle tehtävöohjeista kaksi tehtävää kotona tehtäväksi. Tehtävät olivat tason pyyhkiminen ja vesipullon kallistaminen.

Dokumentointi on olennainen osa työtä. Koko prosessin ajan pidetään päiväkirjaa työn kulusta, kokouksista, neuvotteluista, sähköposteista, päätöksistä, mahdollisista ongelmista ja muutoksista. Päiväkirja on tärkeä työn arvioinnissa ja raportin kirjoittamisessa. (Heikkilä ym. 2008: 115.) Työn aikana kirjoitimme ylös, mitä toimintaterapeuttien kanssa on keskusteltu joko kasvotusten tai sähköpostin välityksellä. Pidimme kirjaa työn etenemisestä, vaiheista ja aikataulusta. Kirjoitimme opinnäytetyöraporttia koko ajan työn edetessä.

Heikkilän ym. (2008) mukaan viestintä on keskeinen osa kehitystyön toteutusta ja työn tilaaja on usein kiinnostunut työn tapahtumista. Työn alussa viestinnän avulla yleensä selkeytetään tavoitetta, sovitaan aikatauluista ja tapaamisista. Silloin voidaan myös esittää toiveita ja odotuksia työn suhteen. (Heikkilä ym. 2008: 117–118.) Opinnäytetyöprosessin alussa olimme yhteydessä yhteistyökumppaniin sähköpostitse ja sovimme työn tavoitteista, aikatauluista sekä heidän toiveistaan ja roolistaan opinnäytetyön suhteen. Heikkilä ym. mukaan toteutusvaiheen viestintä on pääosin sisäistä viestintää. Sisäisellä viestinnällä tarkoitetaan työn henkilöstön välistä viestintää. Kehittämistyö sisältää usein erilaisia kokouksia, sillä niissä voidaan vaikuttaa asioiden kulkuun ja keskustella esimerkiksi toimintatavoista. Tietoa välitetään henkilöstölle myös sähköisesti. (Heikkilä ym. 2008:117–118.) Pidimme opinnäytetyöprosessin ajan tiiviisti yhteyttä keskenämme. Tapasimme useamman kerran viikossa lähes koko prosessin ajan ja tämän lisäksi viestittelimme opinnäytetyöhön liittyvistä asioista ja ajatuksista säännöllisesti. Yhteistyökumppanin tapasimme prosessin aikana kolmesti ja lisäksi olimme yhteydessä sähköpostitse.

6.5 Päätäminen ja arviointi

Projektin päättäminen sisältää muun muassa työn luovuttamisen tilaajalle, tilaajan hyväksynnän työstä ja dokumentoinnin viimeistelyn. Olennainen osa kehittämistyön päättämistä on työn raportoinnin viimeistely. Raportissa kerrotaan, mitä työssä on tehty, mitä resursseja on käytetty, työn tulokset ja projektin aikana opitut asiat, kuten mikä toimi hyvin ja mitä olisi voinut tehdä toisin. (Heikkilä ym. 2008: 121–124.) Kirjoitimme opinnäytetyöraporttia työskentelyn ajan ja viimeistelimme sen helmikuussa 2020. Raportissa on

kattavasti työn teoria ja toteutus. Heikkilän ym. (2008) mukaan päättämiseen sisältyvässä arviointivaiheessa arvioidaan, kuinka hyvin aikataulu, kustannukset ja resurssien toteutuminen vastasivat suunnittelua, kerrotaan mahdolliset eroavaisuudet ja niiden syyt sekä miten tulevaisuudessa kannattaa toimia, jotta nämä voidaan välttää. Arviointivaiheeseen kuuluu myös tuotoksen arviointi. Kehittämistyötä arvioidaan koko sen keston ajan. (Heikkilä ym. 2008: 121–124, 127.) Suunnitelman hyväksyminen ja sopimuksen allekirjoittaminen kestivät odotettua kauemmin. Tämä ei kuitenkaan viivästyttänyt projektin etenemistä. Muutoin aikataulutukset eteni suunnitelman mukaisesti. Suunnitelmanmukaisesti projektin aikana ei syntynyt kustannuksia. Olemme tyytyväisiä valmiiseen tuotokseen eli tehtäväohjeisiin. Ulkoasu on selkeä ja kuvat ovat hyvälaatuisia. Uskomme, että tehtäväohjeet tulevat käyttöön ja moni asiakas hyötyy niistä tulevaisuudessa.

7 Pohdinta

7.1 Arviointi ja kehitysehdotukset

Opinnäytetyön tavoitteena oli luoda yhteistyökumppanin käyttöön väline, joka helpottaa heidän työtään. Yhteistyökumppanilla on tarve selkeille, kuvallisille ja tutkittuun tietoon perustuville tehtäväohjeille, jotka asiakas voi suorittaa kotiympäristössä. Valmiiden tehtäväohjeiden myötä yhteistyökumppanin on sujuvaa antaa asiakkailleen tehtäväohjeet kotiympäristössä toteutettavaksi. Työmme on merkityksellinen, koska olemme tuoneet tutkimustiedon näkyväksi ja osaksi toimintaterapeuttien työtä. Toimintaterapeuteilla suurin osa työajasta kuluu asiakastyön parissa, jolloin aikaa ei jää tutkimustiedon hakemiseen. Opinnäytetyössä halusimme koota mahdollisimman paljon tietoa tutkimuksista. Tutkimuksista teimme tiivistelmä ja arvioimme näytön astetta, jotta toimintaterapeuttien olisi mahdollisimman helppo tutustua tehtäväohjeiden pohjalla olevaan tutkittuun tietoon.

Tehtäväohjeiden tavoitteena oli mahdollistaa ja lisätä asiakkaiden motivaatiota omatoimiseen harjoitteluun. Opinnäytetyön toteutuksen keskeisessä osassa olivat tutkimukset ja niiden arviointi. Tutkimukset käsittelivät tehtäväsuuntautunutta harjoittelua. Laadimme tutkimuksista tiivistelmät ja arvioimme niiden näytön asteen. Tutkimuksien perusteella valitsimme ohjeiden tehtävät. Teimme jokaisesta tehtävästä tehtäväsuuntautuneen toiminnan analyysin hyödyntäen Thomasin (2012) teoriaa. Analyysi tuotti tietoa mm. tarvittavista välineistä, ympäristön vaatimuksista, toiminnan vaiheista ja porrastusvaihtoehdoista. Näin saimme ymmärrystä siitä, kenelle tehtävät sopivat, miten niitä voi helpottaa tai vaikeuttaa ja mitä ympäristöltä vaaditaan, jotta tehtävät voidaan suorittaa. Lisäsimme analyysit liitteeksi opinnäytetyöhömmme. Näin ne antavat tietoa ja ymmärrystä myös lukijalla sekä tuotosta käyttäville toimintaterapeuteille.

Opinnäytetyöprosessin edetessä huomasimme puutteita tutkimusten hakustrategiassa. Olisimme voineet pohtia hakusanoja tarkemmin etukäteen, jotta ne olisivat rajanneet aihepiiriä täsmällisemmin. Suljimme otsikoiden ja tiivistelmien perusteella hakutuloksista pois ne tutkimukset, jotka eivät sisältäneet toimintaterapiaa. Tutkimusten poissulkeminen vei paljon aikaa, ja täsmällisemmällä, toimintaterapiaan kohdistuvilla hakusanoilla olisimme saaneet tarkemmat hakutulokset.

Yhteistyö yhteistyökumppanin kanssa sujui mutkattomasti. Tapaamiset olivat helppo sopia ja projektin alussa sovittu ohjauksen määrä toteutui. Yhteistyö meidän, opiskelijoiden, kesken sujui koko projektin ajan ongelmitta. Teimme työnjakoa, mihin aiheisiin perehdyimme tarkemmin. Suuret työtä koskevat päätökset teimme yhdessä, mikä teki työskentelystä sujuvaa. Perehdyimme teoriaan itsenäisesti, minkä jälkeen keskustelimme lukemistamme asioista. Tämä oli tärkeää oppimisen kannalta, näin keräsimme tietoa useasta lähteestä ja saimme tehtyä opinnäytetyötä tehokkaasti jokaisella tapaamiskerralla. Keskusteltaessa yhdessä opinnäytetyön haasteista kriittinen ajattelu kehittyi ja ymmärsimme opinnäytetyössä käsiteltäviä teorioita syvällisemmin. Opinnäytetyöprosessin aikana tietomme aivoverenkiertohäiriöstä ja sen kuntouksesta syveni.

Kehitysehdotuksena on, että tuotostamme testataan käytännössä. Opinnäytetyön resurssien puutteessa saimme sisällytettyä yhden asiakkaan kokeilun ja palautteen tuotoksesta. Tulevat opinnäytetöiden tekijät voisivat arvioida esimerkiksi tuotoksemme toimivuutta käytännössä joko asiakkaan, toimintaterapeuttien tai molempien näkökulmasta. Tutkimuksia voisi myös etsiä lisää etenkin toimintaterapian käytöstä yläraajan kuntoutuksessa, ja näin mahdollisesti tuottaa lisää tehtävähajeita. Aiheesta voisi tehdä myös laajemman selvityksen tehtävähajeiden kustannustehokkuudesta ja hyödyllisyydestä toimintaterapiakuntoutuksessa. Näin tehtävähajeita saataisiin mahdollisesti jakoon useampiin kuntoutusyksiköihin valtakunnallisesti.

7.2 Eettisyys ja luotettavuus

Opinnäytetyössämme noudatimme Tutkimuseettisen neuvottelukunnan Hyvän tieteellisen käytännön ohjeistusta (2012). Noudatimme yleisesti hyväksytyjä toimintatapoja kuten rehellisyyttä ja avoimuutta koko prosessin ajan. Arvostimme muiden tutkijoiden saavutuksia viittaamalla käyttämiimme lähteisiin. Teimme tutkimussuunnitelman, laadimme ja allekirjoitimme opinnäytetyösopimuksen opiskelijoiden, yhteistyökumppanin sekä Metropolia Ammattikorkeakoulun kesken ja hankimme tarvittavat tutkimusluvut Vantaan kaupungilta. Keräsimme toimintaterapeuttien palautteen tuotoksesta avoimella keskustelulla, jonka aikana teimme itse muistiinpanoja sen sijaan, että olisimme äänittäneet keskustelun. Näin ei tullut säilytettävää tietoa eikä ongelmia hävittää äänitettyjä keskusteluja. Jälkeenpäin arvioituna tämä oli hyvä päätös, sillä keskustelusta oli helppo kirjoittaa muistiinpanot itselle ja sen litterointi ja siihen liittyvät toimenpiteet olisivat olleet turhia.

Työmme luotettavuutta lisää se, että tehtävät ovat valittu tutkimustiedon perusteella. Työhön sisällytetyistä tutkimuksista on lisäksi tehty näytön asteen arviointi käyttäen Cochranen Risk of Bias Assessment -työkalua. Risk of B A -työkalua käytetään yleisesti vertaisarvioinnissa tutkijoiden kesken (Ritschl 2019). Arvioimalla tutkimusten näytön astetta, varmistetaan, että tutkimus vastaa tarkoituksenmukaisesti tutkimuskysymyksiin ja, että tiedosta tehdään oikeita johtopäätöksiä (Kelly, Sadeghieh & Adeli 2014: 1). Priorisoimme uusimmat aiheeseen sopivat tutkimukset. Tuotoksen pohjana käyttämämme tutkimukset ovat julkaistu vuoden 2012 jälkeen, jolloin tutkimukset ovat enintään seitsemän vuotta vanhoja.

Valituista tutkimuksista kaksi olivat vahvoja, kaksi kohtalaisia ja kaksi matalia näytön asteeltaan. Sisällytimme kaikki tutkimukset tästä huolimatta, sillä tulokset olivat konsensusessa keskenään. Kaikki valitut tutkimukset olivat osoittaneet tehtäväsuuntautuneen harjoittelun tehokkaaksi aivoverenkiertohäiriön saaneilla asiakkailta. Mikäli olisimme saaneet kohdennettua hakusanoja paremmin, olisimme mahdollisesti saaneet lisää hakutuloksia, jotka olisivat saattaneet olla vahvempia näytön asteeltaan. Näytön astetta näissä tutkimuksissa kuitenkin alensivat tutkimusmenetelmiin liittyvien tietojen puuttuminen, eikä niinkään huoli siitä, että tuloksia olisi vääristelty tai viety haluttuun suuntaan.

Työmme luotettavuuteen vaikuttaa meidän osaamisemme tutkimusten lukemisesta ja arvioinnista. Ennen Risk of B A -työkalun käyttöä, perehdyimme huolellisesti käsikirjaan, jotta osasimme arvioida sen avulla tutkimuksia. Toinen meistä oli jo hyödyntänyt työkalua aiemmin kirjallisuuskatsauksen teossa, joten meillä oli kokemusta sen käytöstä. Luotettavuutta lisää Epidemiologian sanaston (2008) käyttö, jolloin termit suomennettu terveys- ja lääketieteen alan sanaston mukaan. Opinnäytetyö on ollut meille oppimisprosessi ja olemme kehittyneet tutkimusten arvioinnissa ja analysoinnissa prosessin aikana.

Lähteet

AOTA. 2008 Occupational Therapy Practice framework: Domain & Process 2nd Edition. American Journal of Occupational Therapy.

Atula, Sari 2019a. Aivohalvaus (aivoinfarkti ja aivoverenvuoto). Lääkärikirja Duodecim. Saatavana osoitteessa: < https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00001>. Luettu 23.10.2019.

Atula, Sari 2019b. Ohimenevä aivoverenkiertohäiriö (TIA). Lääkärikirja Duodecim. Saatavana osoitteessa: < https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00591>. Luettu 23.10.2019.

Autti-Rämö, Ilona & Mikkelsen, Marja & Lappalainen, Tiina & Leino, Eeva 2016. Kuntoutumisen prosessi. Teoksessa Autti-Rämö, Ilona & Salminen, Anna-Liisa & Rajavaara, Marketta & Ylinen, Aarne (toim.): Kuntoutuminen. Helsinki: Duodecim. 384.

Baumann, Sirpa 2015. Toimintaterapia. Teoksessa Arokoski, Jari & Mikkelsen, Marja & Pohjolainen, Timo & Viikari-Juntura, Eira (toim.): Fysioterapia. Helsinki: Duodecim.

Dodd-McCue, Diane & Tartaglia, Alexander 2010. Self-report Response Bias: Learning How to Live with Its Diagnosis in Chaplaincy Research. Chaplaincy today, 26 (1), 2-8. Saatavana osoitteessa: <http://www.professionalchaplains.org/files/publications/chaplaincy_today_online/volume_26/number_1/26_1doddmccue.pdf> Luettu: 20.11.2019

Edmans, Judi 2010. Occupational Therapy and Stroke. 2. painos. United Kingdom: Wiley-Blackwell.

Fisher, Gail & Parkinson, Sue & Haglund, Lena 2017. The Environment and Human Occupation. Teoksessa Taylor, Renee (toim.): Kielhofner's Model Of Human Occupation. 2017. Philadelphia: Wolters Kluwer.

Gillen, Glen 2011. Stroke Rehabilitation. A Function-Based Approach. 3. painos. Missouri: Elsevier Mosby.

Go, Eun-Ji & Lee, Sang-Heon 2016. Effect of sensorimotor stimulation on chronic stroke patients' upper extremity function: a preliminary study. *Journal of Physical Therapy Science* 28 (12) 3350–3353. Saatavana osoitteessa: <https://www.jstage.jst.go.jp/article/jpts/28/12/28_jpts-2016-660/_pdf>. Luettu: 10.9.2019

Hallett, M. 2005. Neuroplasticity and rehabilitation. *Journal of rehabilitation research and development*, 42(4). Saatavana osoitteessa: <<https://search.proquest.com/openview/b3c4061eb14dfb76c014d8b312a8ffb6/1?pq-origsite=gscholar&cbl=48772>>. Luettu 11.5.2019.

Heikkilä, Asta & Jokinen, Pirkko & Nurmela, Tiina 2008. Tutkiva kehittäminen. Avaimia tutkimus- ja kehittämishankkeisiin terveysalalla. 1. painos. Helsinki: WSOY.

Hennerici, Michael & Kern, Rolf & Szabo, Kristina & Binder, Johannes 2012. *Stroke*. Oxford Neurology Library. Oxford: Oxford University Press

Higgins Jonathan & Savović Jelena & Page Matthew, Elbers Roy & Sterne Julian 2019. Assessing risk of bias in a randomized trial. Teoksessa Higgins Jonathan & Thomas James & Chandler Jacqueline & Cumpston Miranda & Li Tianjing & Page Matthew & Welch Vivian (toim.): *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions*. Cochrane. Saatavana osoitteessa: <www.training.cochrane.org/handbook>

Higgins, Julian & Green, Sally 2011. *Cochrane handbook for systematic reviews of interventions* (Vol. 4.) John Wiley & Sons.

Hussey, Susan & Sabonis- Chafee, Barbara & O'Brien, Jane 2007. *Introduction to occupational therapy*. Philadelphia: Elsevier. 4-223

Israely, Sharon & Leisman, Gary & Carmeli, Eli 2017. Improvement in arm and hand function after a stroke with task-oriented training. *BMJ Case Reports*. Saatavana osoitteessa: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5372193/>>. Luettu 30.10.2019.

Jehkonen, Mervi & Saunamäki, Tiia & Paavola, Liisa & Vilkki, Juhani 2015. *Kliininen Neuropsykologia*. 1. painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Jung, Nam-Hae, Kim, Kyeong-Mi, Oh, Jae-Seop & Chang, Moonyoung 2012. Journal of Physical Therapy Science 25(4), 449-452. Saatavana osoitteessa: <https://www.jstage.jst.go.jp/article/jpts/25/4/25_2012-377/_pdf> Luettu 14.9.2019

Kansaneläkelaitos 2011. Kelan avo- ja laitospuotoisen kuntoutuksen standardi. Saatavana osoitteessa: <https://www.kela.fi/documents/10180/12149/avo-ja_laitospuotoisen_kuntoutuksen_standardi,_yleinen_osa,_suomi__paivitetty_201201.pdf>. Luettu 5.5.2019.

Käypä Hoito 2016. Aivoinfarkti ja TIA. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Neurologinen Yhdistys ry:n asettama työryhmä. Duodecim. Saatavana osoitteessa: <<https://www.kaypahoito.fi/hoi50051#s13>>. Luettu 23.10.2019.

Kelly, Jacalyn & Sadeghieh, Tara & Adeli, Khosrow 2014. Peer review in scientific publications: benefits, critiques, & a survival guide. The Journal of the International Federation of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine. 1. Saatavana osoitteessa: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4975196/pdf/ejifcc-25-227.pdf>> Luettu 18.12.2019

Kielhofner, Gary 2009. Conceptual Foundation of Occupational Therapy Practice. 4. painos. Philadelphia: F.A. Davis Company.

Kotimaisten kielten keskus 2019. Vinkkejä ohjetekstin tekijöille. Saatavana osoitteessa: <https://www.kotus.fi/ohjeet/virkakielihojeita/ohjeita_ohjeiden_tekijoille>. Luettu 5.5.2019.

Kumar, Chandan & Goyal, Ruchika 2012. The Effect of Task Oriented Training on Hand Functions in Stroke Patients. Indian Journal of Physiotherapy & Occupational Therapy. Saatavana osoitteessa: <https://scholar.cu.edu.eg/sites/default/files/salma/files/ijpot_letter_journal_revisenn_1_for_germany.pdf#page=99> Luettu: 20.9.2019

McMillan, Ian R. & Carin-Levy, Gail 2012. Tyldesley & Grieves's Muscles, Nerves and Movement in Human Occupation. 4. painos. United Kingdom: Wiley-Blackwell.

Page, Matthew & Higgins, Julian & Sterne, Jonathan 2019. Assessing risk of bias due to missing results in a synthesis. Teoksessa Higgins, Julian & Thomas, James & Chandler, Jacqueline & Cumpston, Miranda & Li, Tianjing & Page, Matthew & Welch, Vivian (Toim.): Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions. 2nd Edition. John Wiley & Sons: Chichester. 349-374. Saatavana osoitteessa: <https://books.google.fi/books?id=G1SyDwAAQBAJ&pg=PA349&lpg=PA349&dq=Higgins+%26+Page+%26+Sterne+2019&source=bl&ots=IQpl-oNM02U&sig=ACfU3U2GpjY99fWEuqJLdrL_NYUcP-saiPQ&hl=fi&sa=X&ved=2ahUKEwjksKqIOXnAhXo-SoKHTvpDy8Q6AEwA-HoECAoQAQ#v=onepage&q=Higgins%20%26%20Page%20%26%20Sterne%202019&f=false> Luettu 20.11.2019

Park, Juhung & Yoo, Chanuk 2015. Effects of task-oriented training on upper extremity function and performance of daily activities by chronic stroke patients. Journal of Physical Therapy Science 27(8), 2657-2659. Saatavana osoitteessa: <https://www.jstage.jst.go.jp/article/jpts/27/8/27_jpts-2015-267/_pdf> Luettu 15.9.2019

Peurala, Sinikka 2006. Miten tulisi vaikuttavasti kuntouttaa läpi koko hoitoketjun. Aivoinfarkti. Käypä Hoito. Saatavana osoitteessa: <<https://www.kaypahoito.fi/wp-content/uploads/sites/15/2019/01/sinikkapeurala.pdf>> Luettu 10.5.2019

Ritschl Valentin 2019. MSc. Kirjallinen tiedonanto.

Salminen, Anna-Liisa & Järvikoski, Aila & Härkäpää, Kristiina 2016. Teoriat, viitekehykset ja mallit kuntoutusta ohjaamassa. Teoksessa Autti-Rämö, Ilona & Salminen, Anna-Liisa & Rajavaara, Marketta & Ylinen, Aarne (toim.): Kuntoutuminen. Helsinki: Duodecim. 384.

Salminen, Anna-Liisa 2016. Kuntoutumisen asiantuntijat. Teoksessa Autti-Rämö, Ilona & Salminen, Anna-Liisa & Rajavaara, Marketta & Ylinen, Aarne (toim.): Kuntoutuminen. Helsinki: Duodecim. 384.

Soinila, Seppo & Kaste, Markku & Somer, Hannu 2006. Neurologia. Helsinki. Duodecim.

Sterne Julian & Savović Jelena & Page Matthew & Elbers Roy & Blencowe Natalie & Boutron Isabelle & Cates Christopher & Cheng H-Y & Corbett MS & Eldridge Sandra &

Hernán Miguel & Hopewell Sally & Hróbjartsson Asbjørn & Junqueira DR & Jüni Peter & Kirkham Jamie & Lasserson Toby & Li Tianjing & McAleenan Alexandra & Reeves Barnaby & Shepperd Sasha & Shrier Ian & Stewart Leslie & Tilling Kate & White Ian & Whiting Penny & Higgins Jonathan 2019 RoB 2: a revised tool for assessing risk of bias in randomised trials. BMJ; 366: 14898. Saatavana osoitteessa: <https://drive.google.com/file/d/19R9savfPdCHC8XLz2iiMvL_71IPJERWK/view>. Luettu 20.11.2019

Sterne, Jonathan & Hernán, Miguel & Reeves, Barnaby & Savović, Jelena & Berkman, Nancy & Viswanathan, Meera & Henry, David & Altman, Douglas & Ansari, Mohamed & Boutron, Isabelle & Carpenter James & Chan, An-Wen & Churchill, Rachel & Deeks, Jonathan & Hróbjartsson, Asbjørn & Kirkham, Jamie & Jüni, Peter & Loke, Yook & Pigott, Theresa & Ramsay, Graig & Regidor, Deborah & Rothstein, Hannah & Sandhu, Lakhbir & Santaguida, Pasqualine & Schünemann, Holger & Shea, Beverly & Shrier, Ian & Tugwell, Peter & Turner, Lucy & Valentine, Jeffrey & Waddington, Hugh & Waters, Elizabeth & Wells, George & Whiting, Penny & Higgins, Julian 2016. ROBINS-I: a tool for assessing risk of bias in non-randomised studies of interventions. BMJ, 355, i4919. Saatavana osoitteessa <<https://www.bmj.com/content/bmj/355/bmj.i4919.full.pdf>>. Luettu 20.11.2019

Suomen Epidemiologian Seura & Duodecim 2008. Epidemiologian sanasto. Saatavana osoitteessa: <<https://www.finepi.fi/epidemiologian-sanasto-englanti-suomi>>

Thant, Aye Aye & Wanpen, Sawitri & Nualnetr, Nomjit & Puntumetakul, Rungthip & Chatchawan, Uraivan & Hla, Khin Myo & Khin, Myo Thuzar 2019. Effects of task-oriented training on upper extremity functional performance in patients with sub-acute stroke: a randomized controlled trial. Journal of Physical Therapy Science 31(1), 82-87 Saatavana osoitteessa: <<http://www.ptmovements.com/wp-content/uploads/2016/07/5-Literature-Review-on-Dizziness-based-on-PEDRO.pdf#page=77>>. Luettu 16.9.2019

Thomas Heather 2012. Occupation-Based Activity Analysis. SLACK Incorporated. USA. Thorofare.

Tomlin, George & Borgetto, Bernhard 2011. Research Pyramid: A new evidence-based practice model for occupational therapy. American Journal of Occupational Therapy, 65:

189-196. Saatavana osoitteessa: <<https://ajot.aota.org/article.aspx?articleid=1853025>>
Luettu 20.10.2019

Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö. Verkkojulkaisu. Saatavana osoitteessa: <https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf>. Luettu 28.10.2019.

Vilka, Hanna & Airaksinen, Tiina. 2004. Toiminnallinen opinnäytetyö. Jyväskylä: Gummerus

Woldag, H. & Hummelsheim, H. 2002. Evidence-based physiotherapeutic concepts for improving arm and hand function in stroke patients. Journal of neurology, 249(5), 518-528. Saatavana osoitteessa: <<https://link.springer.com/article/10.1007/s004150200058>>. Luettu 11.5.2019.

World Health Organization 2004. ICF – Toimintakyvyn, toimintarajoitteiden ja terveyden kansainvälinen luokitus. STAKES. 6. painos.

Tehtävöiden käyttö

Tehtävöiden ohjeet ovat tarkoitettu yläraajan kuntoutuksen tueksi aivoverenkiertohäiriön saaneille asiakkaille kotiympäristössä suoritettavaksi. Tehtävöiden ohjeita ei ole tarkoitettu antaa kokonaisuutena vaan valita asiakkaalle yksilöllisesti sopivat tehtävät. Tehtävät sisältävät porrastusvaihtoehtoja, joista sinun vastuullasi on valita sopivin vaihtoehto.

Toimintaterapeutin yhteystiedot – kohtaan on tarkoitus lisätä yhteystiedot, jotta asiakas tietää keneltä hän on saanut ohjeet ja keneltä hän voi kysyä lisätietoa tarvittaessa. Ohjeet sisältävät myös muistiinpano-osion, johon on tarkoitus kirjoittaa asiakkaalle yksilöllisiä ohjeita tai vinkkejä tehtävien suorittamiseen. Tähän osioon voit esimerkiksi kirjoittaa, kuinka usein tehtäviä tulee tehdä ja kumpaa kättä on tarkoitus hyödyntää tehtäviä suorittaessa.

Tehtävät ovat valittu tutkimustieteen perusteella. Tutkimuksien interventioina käytettiin tehtäväsuuntautunutta harjoittelua, jotka sisälsivät erilaisia tehtäviä. Ohjeisiin valituista tehtävistä on käytetty samoja kuin tutkimuksissa käytetyt ja osaa on sovellettu kotiympäristöön sopivaksi. Tehtävät perustuvat kuuteen tutkimukseen, joiden näytön asteen arviointi ja sisältö on kuvattu tarkemmin opinnäytetyöraportissa. Opinnäytetyö on saatavilla osoitteesta www.theseus.fi hakusanalla: "Arjen tehtävät - Ohjeet yläraajan kuntoutuksen tueksi".

Tehtävistä on tehty toiminnan analyysit. Toiminnan analyysissä on eritelty, mm. mitä välineitä, toimintoja ja taitoja tehtävä vaatii. Analyysien avulla on myös määritelty eri vaikeustasot. Analyysit löytyvät tämän tiedoston sivuilta 15-26.

Opinnäytetyö on tehty yhteistyössä Metropolia Ammattikorkeakoulun opiskelijoiden, Essi Juutila ja Matilda Eklund, ja Vantaan kaupungin kuntoutusyksikön kanssa.

Matilda Eklund
Essi Juutila

 Metropolia

Tehtäväohjeet kotiin

Tehtävien tarkoituksena on kehittää yläraajan toimintakykyä aivoverenkiertohäiriön jälkeen. Tehtävät ovat suunniteltu kotona tehtäväksi ja voit hyödyntää kotoasi löytyviä tarvikkeita. Tehtävät kehittävät monipuolisesti taitoja, joita tarvitset arjessa. Tehtävien suorittamiseen saat tarkemmat ohjeet toimintaterapeutiltasi.

- Tehtäviä tehdessäsi, muista käyttää heikompaa kättä.
- Tarvittaessa tue terveellä kädellä.
- Muista tehdä tehtävät rauhallisessa ja kiinnitä huomiota hyvään kehon asentoon.

Toimintaterapeutin yhteystiedot:

Tason pyyhkiminen

Toiminnan suorittaminen

- Aloita toiminta seisomalla pyyhittävän tason ääressä
- Ota keittiöliina käteen
- Tue asentoa terveellä kädellä kuvan mukaisesti
- Pyyhi taso laajalla liikkeellä oikealta vasemmalle ja kurkottaen edestakaisin

Välineet Keittiöliina, taso



Helpota

Tee toiminta istuen ja pyyhi pientä aluetta

Vaikeuta

Pyyhi hyllyjä tai kaapin ovia eri korkeuksilta



Vinkki

Muista käden laajat liikkeet!

Tehtävä kehittää mm. käsivarren liikkeitä ja koko kehon hallintaa

Muistiinpanoja

Tason pyyhkiminen

Välineet

Keittiöliina, taso

Toiminnan suorittaminen

- Asetu pöydän ääreen
- Ota keittiöliina käteen
- Pyyhi taso laajalla liikkeellä oikealta vasemmalle ja kurkottaen edestakaisin

Helpota

Pyyhi pienempää aluetta

Vaikeuta

Pyyhi hyllyjä tai kaapinovia eri korkeuksilta

Muistiinpanoja



Vinkki Muista käden laajat liikkeet!

Tehtävä kehittää mm. käsivarren liikkeitä ja koko kehon hallintaa

Matilda Eklund
Essi Juutila

 Metropolia

Tiskikoneen tyhjentäminen

Toiminnan suorittaminen

- Tue asentoa terveellä kädellä tasosta
- Kumarru nostamaan astia tiskikoneesta toisella kädellä
- Nosta astia kaappiin kuvan mukaisesti

Helpota

Nosta astia ensin koneesta tasolle ja siitä kaappiin

Vaikeuta

Älä ota tukea tasosta



Tehtävä kehittää mm. kädellisten voimansäätelyä ja tasapainoa

Muistiinpanoia

Välineet

Astiat, tiskikone, astiakaappi



Matilda Eklund
Essi Juutila

 Metropolia

Tiskikoneen tyhjentäminen

Välineet

Astiat, tiskikone

Toiminnan suorittaminen

- Asetu tiskikoneen viereen
- Ota tarvittaessa tukea toisella kädellä
- Tartu astiaan
- Nosta astia tasolle

Vaikeuta

Käytä vuorotellen molempia käsiä astioiden siirtämiseen



Tehtävä kehittää n...den voimansäätelyä ja tar...maotetta.

Muistiinpanoja



Matilda Eklund
Essi Juutila

 Metropolia

Aterimien siirtäminen tiskikoneesta laatikkoon

Välineet

Aterinkori, aterimet,
aterinlokero

Toiminnan suorittaminen

- Nosta aterinkori tiskikoneesta terveellä kädellä tasolle
- Ota tukea tasosta terveellä kädellä
- Siirrä aterimet yksitellen niiden oikeille paikoille

Vaikeuta

Pidä koria terveessä kädessä toiminnan aikana sen sijaan, että ottaisit tukea tasosta.



Tehtävä kehittää mm. taitoa käsitellä esineitä

Muistiinpanoja

Matilda Eklund
Essi Juutila

 Metropolia

Aterimien siirtäminen tiskikoneesta laatikkoon

Välineet

Aterinkori, aterimet,
aterinlokero

Toiminnan suorittaminen

- Nosta aterinkori tiskikoneesta syliisi
- Pidä korista kiinni toisella kädellä
- Nosta aterimet yksitellen laatikkoon



Vinkki

Voit pitää aterinkoria myös lasolla



Muistiinpanoja

Matilda Eklund
Essi Juutila

 Metropolia

Vesipullon kallistaminen

Toiminnan suorittaminen

- Seiso hyvässä ryhdissä ja koukista kyynärnivel 90° kulmaan
- Pidä olkapää rentona
- Lähde kallistamaan pulloa vasemmalle
- Palauta pullo takaisin lähtöasentoon
- Jatka kallistamalla pulloa oikealle
- Toista liikettä __ kertaa molempiin suuntiin.

Helppota

Istu pöydän ääreen.

Tue kyynärpää pöytää vasten.

Tee liike, kuten edellä on kuvattu.



Välineet

Puoliksi täytetty 0,5l vesipullo



Muistiinpanoja

Matilda Eklund
Essi Juutila

 Metropolia

Veden kaataminen

Välineet

Täytetty 0,5l vesipullo

Toiminnan suorittaminen

- Istu pöydän ääreen
- Tartu pulloon
- Pidä toisella kädellä kiinni mukista
- Kaada vettä mukiin



Vinkki

Mitä painavampi pullo, sitä enemmän voimaa tarvitset
Tehtävä kehittää mm. sitomisen ja käden yhteistyötä

Muistiinpanoja

Matilda Eklund
Essi Juutila

 Metropolia

Tavaroiden siirtäminen pöydältä kulhoon

Välineet

Kulho sekä pieniä esineitä, joita löydät kodistasi.

Toiminnan suorittaminen

- Aseta kulho pöydälle
- Aseta esineet kuvanmukaisesti kulhon ympärille
- Nosta yksi tavara kerrallaan ja siirrä se kulhoon
- Kun kaikki tavarat ovat kulhossa, nosta ne yksi kerrallaan takaisin kulhon ympärille



Helpota

Käytä isompia esineitä ja kulhoa

Vaikeuta

Peitä silmäsi



Vinkki

Aikaa ottamalla voit seurata kehitystäsi

Tehtävä kehittää mm. sorminäppäryyttä

Muistiinpanoia

Purkkien avaaminen ja sulkeminen

Välineet

Kannellisia purkkeja tai pulloja

Toiminnan suorittaminen

- Ota purkki terveeseen käteen
- Avaa kansi toisella kädellä



Tehtävä kehittää käden ja sormien liikkeitä



Muistiinpanoja



Matilda Eklund
Essi Juutila

 Metropolia

Hiusten harjaaminen

Välineet

Hiusharja tai kampa,
peili, tuoli

Toiminnan suorittaminen

- Istu peilin eteen
- Tartu harjaan kuvanmukaisesti
- Harjaa hiukset molemmilta sivuilta ja takaa



Vinkki

Peilistä voit seurata käden liikettä, mikäli tuntoaisti on heikentynyt. Tehtävä kehittää mm. käsivarren liikkeitä, tarttumaotetta ja tuntoaistia.

Muistiinpanoja

Matilda Eklund
Essi Juutila

 Metropolia

Sähköhammasharjan käyttö

Välineet

Sähköhammasharja,
ajastin



Toiminnan suorittaminen

- Laita hammasharja päälle
- Pidä sitä kädessä __
minuuttia
- Pese tämän jälkeen hampaat



Vinkki

Saman vaikutuksen saat pitämällä kädessä sähköistä parranajokonetta ja tämän jälkeen ajamalla parran.

Värinä auttaa helpentyneen tuntoaistin palautumista.

Muistiinpanoja

Matilda Eklund
Essi Juutila

 Metropolia

Arjen tehtävät – Ohjeet yläraajan kuntoutuksen tueksi

TEHTÄVÄSUUNTAUTUNUT TOIMINNAN ANALYYSI mukaillen Thomas (2012)	
TOIMINTA	Tason pyyhkiminen
TOIMINTAKOKONAISUUS	Instrumentaaliset päivittäistoiminnot
TARVIKKEET	Liina Taso
YMPÄRISTÖN VAATIMUKSET	Tila, jossa mahtuu kurkottelemaan kädellä laajoja liikelajuuksia Hyvä valaistus Rauhallinen ympäristö
TOIMINNAN VAIHEET	1. Liinaan tarttuminen 2. Tuen ottaminen terveellä kädellä 3. Tason pyyhkiminen (käsivarren edestakainen liike) 4. Liinan poislaitto
KEHON TOIMINNOT	<u>Mielentoiminnot</u> - Keskeyttämiskyky - Muisti - Motivaatio <u>Aistitoiminnot ja kipu</u> - Tunto - Näkö - Vestibulaarinen ja proprioseptiivinen <u>Tuki- ja liikuntaelimistön ja liikkeisiin liittyvät toiminnot</u> - Liikkeiden suunnittelu ja toteuttaminen - Nivelten liikkuvuus ja vakaus - Silmän-äsköördinaatio - Käden yllitys - Käsienmotoriikka - Kädenmotoriikka <u>Ihoniin liittyvien rakenteiden toiminnot</u> - Kehon osien suojaaminen <u>Hermoston rakenteet</u> - Keskus- ja ääreishermosto <u>Liikkeen liittyvät rakenteet</u> - Kehon luut, lihakset ja nivelet <u>Ihön rakenteet</u>
KEHON RAKENNE	
TARVITTAVAT TAIDOT	<u>Motoriset taidot</u> - Liinan pitäminen kädessä - Yläraajan liikkeiden suunnittelu ja tuottaminen - Asennon hallinta ja mukauttaminen - Yläraajan voiman säätely pyyhkiessä tasoa <u>Aistitiedon käsittely</u> - Liian havaitseminen tasolta - Pöydän koon hahmottaminen - Liinan kosteuden aistiminen <u>Kognitiiviset taidot</u> - Tehtävän loppuunsaattaminen
TOIMINNAN MUKAUTTAMINEN	
HELPOMMAKSI	Toiminnan tekeminen istuen, pienemmän alueen pyyhkiminen
HAASTAVAMMAKSI	Erilaisten tasojen pyyhkiminen: hyllyt, kaapit

Matilda Eklund
Essi Juutila



Arjen tehtävät – Ohjeet yläraajan kuntoutuksen tueksi

TEHTÄVÄSUUNTAUTUNUT TOIMINNAN ANALYYSI mukaillen Thomas (2012)	
TOIMINTA	Tason pyyhkiminen (pyörätuolissa)
TOIMINTAKOKONAISUUS	Instrumentaaliset päivittäistoiminnot
TARVIKKEET	Liina Taso
YMPÄRISTÖN VAATIMUKSET	Tila, jossa mahtuu liikkumaan pyörätuolilla ja kurkottelemaan kädellä laajoja liikelaajuuksia Hyvä valaistus Rauhallinen ympäristö
TOIMINNAN VAIHEET	1. Liinaan tarttuminen 2. Tuen ottaminen terveellä kädellä 3. Tason pyyhkiminen (käsivarren edestakainen liike) 4. Liinan poislaitto
KEHON TOIMINNOT	<u>Mielentoiminnot</u> - Keskittymiskyky - Muisti - Motivaatio <u>Aistitoiminnot ja kipu</u> - Tunto - Näkö - Vestibulaarinen / Proprioseptiivinen <u>Tuki- ja liikuntaelinten ja liikkeisiin liittyvät toiminnot</u> - Liikkeiden suunnittelu ja toteuttaminen - Nivelien liikkuvuus ja vakaus - Spinaalikoordinaatio - Rekinlinjan ylitys - Pienmotoriikka - Suuremmomotoriikka <u>Ihon ja kehon liittyvien rakenteiden toiminnot</u> - Kehon osien suojaaminen
KEHON RAKENNE	<u>Ympäristöjärjestelmän rakenteet</u> - Keskus- ja ääreishermosto <u>Liikkeeseen liittyvät rakenteet</u> - Kehon luut, lihakset ja nivelet <u>Ihon rakenteet</u>
TARVITTAVAT TAIDOT	<u>Motoriset taidot</u> - Liinan pitäminen kädessä - Yläraajan liikkeiden suunnittelu ja tuottaminen - Asennon hallinta ja mukauttaminen - Yläraajan voiman säätely pyyhkiessä tasoa <u>Aistitiedon käsittely</u> - Liian havaitseminen tasolta - Pöydän koon hahmottaminen - Liinan kosteuden aistiminen <u>Kognitiiviset taidot</u> - Tehtävän loppuunsaattaminen
TOIMINNAN MUKAUTTAMINEN	
HELPOMMAKSI	Pienemmän alueen pyyhkiminen
HAASTAVAMMAKSI	Erialaisten tasojen pyyhkiminen: hyllyt, kaapit

Matilda Eklund
Essi Juutila



Arjen tehtävät – Ohjeet yläraajan kuntoutuksen tueksi

TEHTÄVÄSUUNTAUTUNUT TOIMINNAN ANALYYSI mukaillen Thomas (2012)	
TOIMINTA	Tiskikoneen tyhjentäminen
TOIMINTAKOKONAISUUS	Instrumentaaliset päivittäistoiminnot
TARVIKKEET	Tiskikone Astiat Astiakaappi
YMPÄRISTÖN VAATIMUKSET	Keittiö, jossa tiskikone Hyvä valaistus Rauhallinen ympäristö
TOIMINNAN VAIHEET	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tiskikoneen luukun avaaminen 2. Tiskikoneen hyllykön avaaminen tiskikoneen ulkopuolelle 3. Astian valinta 4. Astiaan tarttuminen 5. Astian siirtäminen tiskikoneesta kaappiin 6. Astian asettaminen kaappiin oikealle paikalle 7. Vaiheiden 3-6 tekeminen uudestaan lopuille tiskikoneessa oleville astioille. 8. Tiskikoneen hyllykön työntäminen takaisin sisään 9. Tiskikoneen luukun sulkeminen 10. Astiakaapin sulkeminen
KEHON TOIMINNOT	<p><u>Mielentoiminnot</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Keskittymiskyky - Muisti - Astian tunnistaminen - Motivaatio <p><u>Aistitoiminnot ja kipu</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Tunto - Näkö - Vestibulaarinen ja Proprioseptiivinen <p><u>Tuki- ja liikuntaesteisiin ja liikkeisiin liittyvät toiminnot</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Niiden keuhkuvuus ja vakaus - Terveystieteiden koordinaatio - Kehon asennoituminen - Motoriikka - Sensorimotoriikka <p><u>Ihminen liittyvien rakenteiden toiminnot</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Kehon osien suojaaminen
KEHON RAKENNE	<p><u>Järjestelmän rakenteet</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Keskus- ja ääreishermosto <p><u>Liikkeisiin liittyvät rakenteet</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Kehon luut, lihakset ja nivelet <p><u>Ihon rakenne</u></p>
TARVITTAVAT TAIDOT	<p><u>Motoriset taidot</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Astiaan tarttuminen ja irrottaminen - Astian siirtäminen oikealle paikalle - Tuen ottaminen tasosta - Asennon hallinta ja mukauttaminen - Voiman säätely <p><u>Aistitiedon käsittely</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Astioiden määrän havainnointi <p><u>Kognitiiviset taidot</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Astioiden oikean paikan muistaminen - Astioiden tunnistaminen - Tehtävän loppuunsaattaminen
TOIMINNAN MUKAUTTAMINEN HELPOMMAKSI	Toiminnan tekeminen vaiheittain: astian nostaminen ensin työtasolle ja siirtäminen kaappiin
HAASTAVAMMAKSI	Molempien käsien käyttö astioiden siirtämiseen. Toiminnan tekeminen ilman tukea.

Matilda Eklund
Essi Juutila



Arjen tehtävät – Ohjeet yläraajan kuntoutuksen tueksi

TEHTÄVÄSUUNTAUTUNUT TOIMINNAN ANALYYSI mukeillen Thomas (2012)	
TOIMINTA	Tiskikoneen tyhjentäminen (pyörätuolissa)
TOIMINTAKOKONAISUUS	Instrumentaaliset päivittäistoiminnot
TARVIKKEET	Tiskikone Astiat Astiakaappi
YMPÄRISTÖN VAATIMUKSET	Keittiö, jossa tiskikone ja mahtuu liikkumaan pyörätuolilla Hyvä valaistus Rauhallinen ympäristö
TOIMINNAN VAIHEET	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tiskikoneen luukun avaaminen 2. Tiskikoneen hyllykön avaaminen tiskikoneen ulkopuolelle 3. Astian valinta 4. Astiaan tarttuminen 5. Astian siirtäminen tiskikoneesta tasolle 6. Vaiheiden 3-5 tekeminen uudestaan lopuille tiskikoneessa oleville astioille. 7. Tiskikoneen hyllykön työntäminen tiskikoneeseen sisään 8. Tiskikoneen luukun sulkeminen 9. Astiakaapin sulkeminen
KEHON TOIMINNOT	<p><u>Mielentoiminnot</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Keskittymiskyky - Muisti - Astian tunnistaminen - Motivaatio <p><u>Aistitoiminnot ja kipu</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Tunto - Näkö - Vestibulaarinen ja Proprioseptiivinen <p><u>Tuki- ja liikuntaelinten toimintojen ja liikkeisiin liittyvät toiminnot</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Nivelen liikkuvuus ja vakaus - Aistien koordinaatio - Keskittämisen ylitys - Motoriikka - Asemotoriikka <p><u>Kehon osien ja niiden liittyvien rakenteiden toiminnot</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Kehon osien suojaaminen
KEHON RAKENNE	<p><u>Aistijärjestelmän rakenteet</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Keskus- ja ääreishermosto <p><u>Liikkeisiin liittyvät rakenteet</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Kehon luut, lihakset ja nivelet <p><u>Ihon rakenne</u></p>
TARVITTAVAT TAIDOT	<p><u>Motoriset taidot</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Astiaan tarttuminen ja irrottaminen - Astian siirtäminen - Tuen ottaminen toisella kädellä - Asennon hallinta ja mukauttaminen - Voiman säätely <p><u>Aistitiedon käsittely</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Astioiden määrän havainnointi <p><u>Kognitiiviset taidot</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Astioiden tunnistaminen - Tehtävän loppuunsaattaminen
TOIMINNAN MUKAUTTAMINEN	
HELPOMMAKSI	-
HAASTAVAMMAKSI	Molempien käsien käyttö astioiden siirtämiseen.

Matilda Eklund
Essi Juutila



Arjen tehtävät – Ohjeet yläraajan kuntoutuksen tueksi

TEHTÄVÄSUUNTAUTUNUT TOIMINNAN ANALYYSI mukaillen Thomas (2012)	
TOIMINTA	Aterimien siirtäminen tiskikoneesta aterinlokeroon
TOIMINTAKOKONAISUUS	Instrumentaaliset päivittäistoiminnot
TARVIKKEET	Pestyt aterimet Tiskikoneen aterinkori Aterinlokero
YMPÄRISTÖN VAATIMUKSET	Keittiö, jossa tiskikone Hyvä valaistus Rauhallinen ympäristö
TOIMINNAN VAIHEET	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aterinkorin nostaminen tiskikoneesta 2. Aterinkorin laskeminen tasolle 3. Terveellä kädellä tuen ottaminen tasosta 4. Laatikon avaaminen 5. Aterimen valinta 6. Aterimen tunnistaminen 7. Toisella kädellä aterimen otto korista 8. Aterimen laitto oikeaan lokeroon 9. 5-8 vaiheiden toisto loppuaterimille 10. Aterinkorin pois nostaminen 11. Laatikon sulkeminen
KEHON TOIMINNOT	<p><u>Mielentoiminnot</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Keskitönnöttäminen - Muistaminen - Tunnistaminen - Aterimen tunnistaminen - Muistaminen <p><u>Aistitoiminnot ja kipu</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Väki - Tunto - Vestibulaarinen ja Proprioseptiivinen <p><u>Tuella- ja liikuntaelimistöön ja liikkeisiin liittyvät toiminnot</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Nivelten liikkuvuus ja vakaus - Hienomotoriikka - Karkeamotoriikka <p><u>Iho ja ihoon liittyvien rakenteiden toiminnot</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Kehon osien suojaaminen
KEHON RAKENNE	<p><u>Hermojärjestelmän rakenteet</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Keskus- ja ääreishermosto <p><u>Liikkeisiin liittyvät rakenteet</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Kehon luut, lihakset ja nivelet <p><u>Ihon rakenne</u></p>
TARVITTAVAT TAIDOT	<p><u>Motoriset taidot</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Tarvikkeiden käsittely - Asennon hallinta ja mukauttaminen - Tuen ottaminen tasosta - Voiman säätely <p><u>Aistitiedon käsittely</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Aterimien määrän havainnointi <p><u>Kognitiiviset taidot</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Aterimien tunnistaminen - Aterimien oikean paikan muistaminen - Tehtävän loppuunsaattaminen
TOIMINNAN MUKAUTTAMINEN	
HELPOMMAKSI	-
HAASTAVAMMAKSI	Aterinkorin pitäminen kädessä toiminnan aikana.

Matilda Eklund
Essi Juutila



Arjen tehtävät – Ohjeet yläraajan kuntoutuksen tueksi

TEHTÄVÄSUUNTAUTUNUT TOIMINNAN ANALYYSI mukaillen Thomas (2012)	
TOIMINTA	Aterimien siirtäminen tiskikoneesta aterinlokeroon (pyörätuolissa)
TOIMINTAKOKONAISUUS	Instrumentaaliset päivittäistoiminnot
TARVIKKEET	Pesty aterimet Tiskikoneen aterinkori Aterinlokero
YMPÄRISTÖN VAATIMUKSET	Keittiö, jossa tiskikone ja mahtuu liikkumaan pyörätuolilla Hyvä valaistus Rauhallinen ympäristö
TOIMINNAN VAIHEET	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aterinkorin nostaminen tiskikoneesta 2. Aterinkorin asettaminen syliin 3. Laatikon avaaminen 4. Aterimen valinta 5. Aterimen tunnistaminen 6. Toisella kädellä aterimen otto korista 7. Aterimen laitto oikeaan lokeroon 8. 4-7 vaiheiden teko toisella aterimille 9. Aterinkorin pois ottaminen 10. Laatikon sulkeminen
KEHON TOIMINNOT	<p><u>Mielentoiminnot</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Keskitetty näkö - Muisti - Tunteiden havaitseminen - Aterimen tunnistaminen - Aterimen maatio <p><u>Aistitoiminnot ja kipu</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Näkö - Tunto - Vestibulaarinen ja Proprioseptiivinen <p><u>Tuulen ja liikuntauimistoon ja liikkeisiin liittyvät toiminnot</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Nivelten liikkuvuus ja vakaus - Hienomotoriikka - Karkeamotoriikka <p><u>Iho ja ihoon liittyvien rakenteiden toiminnot</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Kehon osien suojaaminen
KEHON RAKENNE	<p><u>Hermojärjestelmän rakenteet</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Keskus- ja ääreishermosto <p><u>Liikkeisiin liittyvät rakenteet</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Kehon luut, lihakset ja nivelet <p><u>Ihon rakenne</u></p>
TARVITTAVAT TAIDOT	<p><u>Motoriset taidot</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Tarvikkeiden käsittely - Asennon hallinta ja mukauttaminen - Aterinkorin pitäminen sylissä - Voiman säätely <p><u>Aistitiedon käsittely</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Aterimien määrän havainnointi <p><u>Kognitiiviset taidot</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Aterimien tunnistaminen - Aterimien oikean paikan muistaminen - Tehtävän loppuunsaattaminen
TOIMINNAN MUKAUTTAMINEN	
HELPOMMAKSI	-
HAASTAVAMMAKSI	Aterinkorin pitäminen kädessä toiminnan aikana.

Matilda Eklund
Essi Juutila



Arjen tehtävät – Ohjeet yläraajan kuntoutuksen tueksi

TEHTÄVÄSUUNTAUTUNUT TOIMINNAN ANALYYSI mukaillen Thomas (2012)	
TOIMINTA	Vesipullon kallistaminen
TOIMINTAKOKONAISUUS	Opiskelu
TARVIKKEET	Korkillinen 0,5l pullo Vettä
YMPÄRISTÖN VAATIMUKSET	Ei ole
TOIMINNAN VAIHEET	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pullon ottaminen käteen 2. Kyynärnivelen koukistaminen 90° kulmaan 3. Kyynärnivelen supinaatio 4. Palautus takaisin aloitusasentoon 5. Kyynärnivelen pronaatio 6. Palautus takaisin aloitusasentoon 7. Vaiheiden 3-6 toistaminen haluttu määrä
KEHON TOIMINNOT	<p><u>Mielentoiminnot</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Keskittymiskyky - Motivaatio <p><u>Aistitoiminnot ja kipu</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Tunto - Näkö - Vestibulaarinen ja proprioseptiivinen <p><u>Tuki- ja liikuntaelinten ja liikkeisiin liittyvät toiminnot</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Nivelten liikkuvuus ja vakaus - Silmä-käsi koordinaatio - Hengitysliikkeet - Käsi motorikka
KEHON RAKENNE	<p><u>Hermojärjestelmän rakenteet</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Keskivaikeus- ja ääreishermosto <p><u>Liikkeen ja liikkeisiin liittyvät rakenteet</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Kehon lihakset, luut ja nivelet <p><u>Liikkeen asenne</u></p>
TARVITTAVAT TAIDOT	<p><u>Motoriset taidot</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Pulloon tarttuminen - Kyynärnivelen pronaatio - Kyynärnivelen supinaatio - Asennon hallinta ja mukauttaminen - Voiman säätely <p><u>Aistitiedon käsittely</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Pullon kallistamisen havainnointi <p><u>Kognitiiviset taidot</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Tehtävän loppuunsaattaminen
TOIMINNAN MUKAUTTAMINEN	
HELPOMMAKSI	Toiminnan suorittaminen istuen, jolloin kyynärnivelet tuettuna pöytään
HAASTAVAMMAKSI	Painavampi pullo

Matilda Eklund
Essi Juutila



Arjen tehtävät – Ohjeet yläraajan kuntoutuksen tueksi

TEHTÄVÄSUUNTAUTUNUT TOIMINNAN ANALYYSI mukaillen Thomas (2012)	
TOIMINTA	Veden kaataminen
TOIMINTAKOKONAISUUS	Opiskelu
TARVIKKEET	0,5 l pullo Vettä Juomalasi
YMPÄRISTÖN VAATIMUKSET	Ei ole
TOIMINNAN VAIHEET	1. Pullon ottaminen käteen 2. Kyynärnivelen koukistaminen 90° kulmaan 3. Pullon kallistaminen lasia kohti 4. Toisella kädellä lasista kiinnittäminen 5. Veden kaataminen lasiin 6. Pullon nostaminen 7. Pullon laskeminen alas
KEHON TOIMINNOT	<u>Mielentoiminnot</u> - Keskittymiskyky - Motivaatio <u>Aistitoiminnot ja kipu</u> - Tunto - Näkö - Vestibulaarinen ja Proprioseptiivinen <u>Tuki- ja liikuntaelinten ja liikkeisiin liittyvät toiminnot</u> - Nivelten jäykkyys ja vakaus - Silmän koordinatio - Hieno motorikka - Keskimotorikka
KEHON RAKENNE	<u>Hienomotoriikan rakenteet</u> - Aistit ja aistien hermosto <u>Liikkeen liittyvät rakenteet</u> - Kehon lihakset, luut ja nivelet
TARVITTAVAT TAIDOT	<u>Motoriset taidot</u> - Pullon tarttuminen - Kyynärnivelen pronaatio - Asennon hallinta ja mukauttaminen - Voiman säätely <u>Aistitiedon käsittely</u> - Pullon kallistamisen havainnointi - Pullon ja lasin etäisyyden hahmottaminen - Veden kaatamisen kohdistaminen - Pullon painon muuttumisen havaitseminen <u>Kognitiiviset taidot</u> - Tehtävän loppuunsaattaminen
TOIMINNAN MUKAUTTAMINEN	
HELPOMMAKSI	-
HAASTAVAMMAKSI	Painavampi pullo

Matilda Eklund
Essi Juutila



Arjen tehtävät – Ohjeet yläraajan kuntoutuksen tueksi

TEHTÄVÄSUUNTAUTUNUT TOIMINNAN ANALYYSI mukaillen Thomas (2012)	
TOIMINTA	Tavaroiden siirtäminen pöydältä kulhoon
TOIMINTAKOKONAISUUS	Opiskelu
TARVIKKEET	Kulho Erikokoisia tavaroita Pöytä Tuoli
YMPÄRISTÖN VAATIMUKSET	Tilassa on oltava pöytä ja tuoli
TOIMINNAN VAIHEET	1. Pöydän ääreen istuutuminen 2. Tavaroiden asetteleminen pöydälle 3. Kulhon asettaminen oikeaan kohtaan 4. Tavaroiden kätteen ottaminen 5. Tavaroiden siirtäminen kulhoon 6. Väliheidin 4-5 toistaminen lopuksi tavaroille
KEHON TOIMINNOT	<u>Mielentoiminnot</u> - Keskeyttämiskyky - Muisti - Motivaatio <u>Aistitoiminnot ja kipu</u> - Tunto - Näkö - Vestibulaarinen ja Proprioseptiivinen <u>Tuki- ja liikuntaelinten ja liikkeisiin liittyvät toiminnot</u> - Nivelten liikkuvuus ja vakaus - Spinaalikoordinaatio - Käsien motorikka - Jalojen motorikka <u>Iho ja sen liittyvien rakenteiden toiminnot</u> - Kehon osien suojaaminen
KEHON RAKENNE	<u>Harjoittelun rakenteet</u> - Keskus- ja ääreishermosto <u>Ääreen liittyvät rakenteet</u> - Kehon lihakset, luut ja nivelet <u>Kehon rakenne</u>
TARVITTAVAT TAIDOT	<u>Motoriset taidot</u> - Tavaraan tarttuminen - Tavaroiden irrottaminen - Oikean otteen valinta - Asennon hallinta ja mukauttaminen - Voiman säätely <u>Aistitiedon käsittely</u> - Tavaroiden koon hahmottaminen - Tavaroiden etäisyyden hahmottaminen - Kulhon sijainnin hahmottaminen <u>Kognitiiviset taidot</u> - Tehtävän loppuunsaattaminen
TOIMINNAN MUKAUTTAMINEN	
HELPOMMAKSI	Isommat tavarat
HAASTAVAMMAKSI	Pienemmät tavarat, Silmien peittäminen

Matilda Eklund
Essi Juutila



TEHTÄVÄSUUNTAUTUNUT TOIMINNAN ANALYYSI mukaillen Thomas (2012)	
TOIMINTA	Purkkien avaaminen ja sulkeminen
TOIMINTAKOKONAISUUS	Opiskelu
TARVIKKEET	Kannallisia purkkeja
YMPÄRISTÖN VAATIMUKSET	Hyvä valaistus Rauhallinen ympäristö
TOIMINNAN VAIHEET	<ol style="list-style-type: none"> 1. Terveeseen käteen purkin ottaminen 2. Kannen avaaminen 3. Purkin kannen sulkeminen 4. Purkin poislaitto
KEHON TOIMINNOT	<p><u>Mielentoiminnot</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Keskittymiskyky - Muisti - Motivaatio <p><u>Aistitoiminnot ja kipu</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Tunto - Näkö - Vestibulaarinen ja Proprioseptiivinen <p><u>Tuki- ja liikuntaelimiin ja liikkuvuuteen liittyvät toiminnot</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Liikkeiden suunnittelu ja toteuttaminen - Nivelten liikkuvuus ja voima - Silmä-käsikoordinaatio - Hienomotoriikka - Karkeamotoriikka <p><u>Iho ja ihoon liittyvien toimintojen toiminnot</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Kehon olosuojautuminen
KEHON RAKENNE	<p><u>Hermojärjestelmän osat</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Keskushermosto - Perifeerushermosto <p><u>Liikkeen liikkeet rakenteet</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Luut, lihakset ja nivelet <p><u>Ihon rakenne</u></p>
TARVITTAVAT TAIOT	<p><u>Motoriset taidot</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Purkin käsittely - Kannen avaaminen - Oikean otteen valinta - Voiman säätely <p><u>Aistitiedon käsittely</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Kannen ja purkin hahmottaminen - <p><u>Kognitiiviset taidot</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Kannen asennon tunnistaminen - Tehtävän loppuunsaattaminen
TOIMINNAN MUKAUTTAMINEN	
HELPOMMAKSI	Erialaisten purkkien ja pullojen hyödyntäminen
HAASTAVAMMAKSI	Erialaisten purkkien ja pullojen hyödyntäminen

Arjen tehtävät – Ohjeet yläraajan kuntoutuksen tueksi

TEHTÄVÄSUUNTAUTUNUT TOIMINNAN ANALYYSI mukeillen Thomas (2012)	
TOIMINTA	Hiusten harjaaminen
TOIMINTAKOKONAISUUS	Päivittäistoiminnot
TARVIKKEET	Harja/kampa Peili Tuoli
YMPÄRISTÖN VAATIMUKSET	Hyvä valaistus Rauhallinen ympäristö
TOIMINNAN VAIHEET	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tuolille istuminen 2. Harjan ottaminen käteen 3. Harjan asettaminen hyvään asentoon kädessä 4. Kädessä olevan harjan vieminen ylös hiusten tyveen 5. Harjan vetäminen alas hiuksia myötäillen 6. Harjan irrottaminen hiuksista 7. Vaiheiden 4-6 toistaminen (halutun määrän) 8. Harjan pois laittaminen
KEHON TOIMINNOT	<p><u>Mielen toiminnat</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Keskittymiskyky - Muisti - Esineen tunnistaminen - Motivaatio <p><u>Aistitoiminnot ja kipu</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Näkö - Tunto - Vestibulaarinen ja Proprioseptiivinen <p><u>Tuki- ja liikkeitä tukevan ja liikkeisiin liittyvät toiminnot</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Liikkeen suunnittelu ja suorittaminen - Kehon liikkuvuus ja vakaus - Keskusmotoriikka - Periaamotoriikka <p><u>Ihonalaisiin liittyvien rakenteiden toiminnot</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Kihon osien suojaaminen <p><u>Motoristelmän rakenteet</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Keskus- ja ääreishermosto <p><u>Keskukseen liittyvät rakenteet</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Kehon luut, lihakset ja nivelet
KEHON RAKENNE	<p><u>Ihonalaisiin liittyvien rakenteiden toiminnot</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Kihon osien suojaaminen <p><u>Motoristelmän rakenteet</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Keskus- ja ääreishermosto <p><u>Keskukseen liittyvät rakenteet</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Kehon luut, lihakset ja nivelet
TARVITTAVAT TAIDOT	<p><u>Motoriset taidot</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Harjaan tarttuminen - Harjan liikkuttaminen - Harjan käsittely - Asennon hallinta ja mukauttaminen - Pään asennon hallinta - Harjasta irti päästäminen - Voiman säätely <p><u>Aistitiedon käsittely</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Peilin kautta havainnointi - Harjan liikkeen havainnointi <p><u>Kognitiiviset taidot</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Tehtävän vaiheiden tuottaminen oikeassa järjestyksessä - Tehtävän loppuunsaattaminen
TOIMINNAN MUKAUTTAMINEN HELPOMMAKSI HAASTAVAMMAKSI	<p>Harvemman kamman käyttö</p> <p>Toiminnan suorittaminen seisten ja/tai ilman peiliä</p>

Matilda Eklund
Essi Juutila

 Metropolia

Arjen tehtävät – Ohjeet yläraajan kuntoutuksen tueksi

TEHTÄVÄSUUNTAUTUNUT TOIMINNAN ANALYYSI mukaillen Thomas (2012)	
TOIMINTA	Sähköhammasharjan käyttö
TOIMINTAKOKONAISUUS	Päivittäistoiminnot
TARVIKKEET	Sähköhammasharja Ajastin
YMPÄRISTÖN VAATIMUKSET	Kylpyhuone
TOIMINNAN VAIHEET	1. Sähköhammasharjan ottaminen käteen 2. Hammasharjan päälle laittaminen 3. Hammasharjan kädessä pitäminen (x määrän ajan) 4. Hammasharjan sammuttaminen
KEHON TOIMINNOT	<u>Mielentoiminnot</u> - Muisti - Motivaatio <u>Aistitoiminnot ja kipu</u> - Tunto <u>Tuki- ja liikuntaelämistöön ja liikkeeseen liittyvät toiminnot</u> - Nivelten liikkuvuus ja jäykkyys - Karkeamotoriikka - Hienomotoriikka <u>Iho ja ihoon liittyvien rakenteiden toiminnot</u> - Kehon osien tunnistaminen
KEHON RAKENNE	Hermoston rakenne - Kehon liikkeisiin vaadittavat hermoston säätely Tuki- ja liikuntaelinten rakenne - Yläraajan liikkeisiin vaadittava lihakset ja luusto Ihon rakenne - Tuntemusten toiminnot
TARVITTAVAT TAIDOT	Motoriset taidot - Käsiin tarttuminen - Käsiä irrottaminen - Kyynärnivelen koukistaminen - Kyynärnivelen suoristaminen - Voiman säätely - Tiedon käsittely - Väriä tunteminen Kognitiiviset taidot - Tehtävän loppuunsaattaminen
TOIMINNAN MUKAUTTAMINEN	Ei mukauttamista

LÄHTEET:
Thomas Heather 2012. Occupation-Based Activity Analysis. SLACK Incorporated. USA. Thorofare.

Matilda Eklund
Essi Juutila

 Metropolia