

Susanna Sakko, Kimi Valkonen

**AIVOHALVAUSPOTILAAN KUNTOUTUSOPAS HOITOHENKILÖKUNNALLE**

Valoa tunnelin päässä -projekti

# **AIVOHALVAUSPOTILAAN KUNTOUTUSOPAS HOITOHENKILÖKUNNALLE**

Valoa tunnelin päässä -projekti

Susanna Sakko  
Kimi Valkonen  
Opinnäytetyö  
Syksy 2017  
Hoitotyön koulutusohjelma  
Oulun ammattikorkeakoulu

## TIIVISTELMÄ

Oulun ammattikorkeakoulu  
Sairaanhoidaja, Hoitotyön koulutusohjelma

---

Tekijät: Susanna Sakko, Kimi Valkonen

Opinnäytetyön nimi: Aivohalvauspotilaan kuntoutusopas hoitohenkilökunnalle – Valoa tunnelin päässä- projekti

Työn ohjaaja: Yliopettaja, TtT Pirkko Sandelin ja TtM Pia Mäenpää

Työn valmistuslukukausi ja -vuosi: Syksy 2017

Sivumäärä: 34 + 13

---

Aivohalvaukseen sairastuu Suomessa noin 14 000 henkeä vuosittain ja heistä neljäsosa on työikäisiä. Noin puolelle aivohalvauksen sairastaneista jää toimintakykyä haittaavia neurologisia vaurioita, 40 % tarvitsee kuntoutusta ja 10-20 % jatkuvaa hoivaa. Suurin kehitys potilaan kuntoutumisessa tapahtuu ensimmäisten kuuden kuukauden aikana aivotapahtumasta. Tämän takia potilaan aktiivisin kuntoutus ajoitetaan tälle ajanjaksolle.

Aivohalvauspotilaan kuntoutusopas tehtiin projektityönä Muhoksen terveyskeskussairaalaan hoitohenkilökunnan käyttöön. Tuotteen tilaaja on Muhoksen terveyskeskus, mihin opas tulee käyttöön. Luotettavaa tietoa olemme etsineet muun muassa käypä hoito-suosituksista, aivoliiton sivustolta ja eri kirjallisuuslähteistä. Lisäksi olemme tehneet yhteistyötä terveyskeskuksen fysioterapeutin Kirsi Sihvomaan kanssa, jolta saimme opastusta opinnäytetyön sisältöön liittyen.

Opinnäytetyön tulos- ja laatu tavoitteena oli tuottaa näyttöön ja ajankohtaiseen tietoon perustuva opas, jonka avulla pyritään tehostamaan toispuolihalvaantuneiden potilaiden kuntoutusta sairaalassa. Tavoitteena oli myös oppaan johdonmukaisuus, tekstin helppolukuisuus, värimaailman mielekkyys ja selkeä fontti. Tärkeä asia oli myös se, että opasta voi kuljettaa mukana työn lomassa. Toiminnallisena tavoitteena oli tuottaa helppokäyttöinen, käytännönläheinen, helposti saatavilla ja jokapäiväisessä hoitotyössä oleva opas. Halusimme myös kehittyä itse opinnäytetyöstä saamamme tiedon avulla ja oppia soveltamaan sitä käytännön työssä. Asetimme tavoitteeksi myös oikeakielisen tekstin tuottamisen ja lähdekiittisyyden oppimisen. Projektin järkevä aikataulutus, suunnittelu, toteutus ja arviointi olivat myös oleellisia oppimistavoitteitamme.

Kuntoutusopas sisältää kuvia ohjeineen aivohalvauspotilaan asento- ja liikehoidosta sekä potilassiirroista, joita hoitohenkilökunnan on helppo toteuttaa päivittäin. Oppaan keskeisenä tavoitteena on edistää aivohalvauspotilaiden kuntoutusta ja pidemmällä ajalla vähentää hoitokustannuksia. Mielestämme opas onnistui hyvin ja olemme erittäin tyytyväisiä lopputulokseen. Tilaajan palautteen mukaan opas on riittävän yksinkertainen, käytännönläheinen ja ulkoasu on mielekäs. Tärkein tavoitteemme oli oppaan käytännöllisyys ja helppo saatavuus. Tämä tavoite täyttyi, joten koemme onnituneemme. Tulevaisuudessa voisi tutkia hoitohenkilökunnan ammattitaidon kehittymistä aivohalvauspotilaan kuntoutukseen liittyen. Tällä tavoin oppaan hyödyllisyys tulisi esille. Toivomme, että oppaan käyttöä perehdytetään uusille työntekijöille ja opiskelijoille, jotta he osallistuisivat potilaiden kuntouttavaan hoitotyöhön alusta alkaen.

---

Aivohalvaus, kuntoutus, hemipareesi, aivoverenvuoto, aivoinfarkti

## ABSTRACT

Oulu University of Applied Sciences  
Degree Programme in Nursing and Health Care, Option of Nursing

---

Authors: Susanna Sakko, Kimi Valkonen

Title of thesis: Rehabilitation Guide of Hemiparesis Patients for Nursing Staff

Supervisors: Pirkko Sandelin, Pia Mäenpää

Term and year when the thesis was submitted: Autumn 2017    Number of pages: 34 + 13

---

About 14000 people suffer ischemic brain attack in Finland yearly. It is the third most expensive national disease in Finland. If prevention of disease does not get better there needs to be a hundred new hospital wards in few years. The greatest rehabilitation happens in the first six months from the attack. That is why the most active rehabilitation should be timed to this period.

The purpose of this functional thesis was to produce a rehabilitation guidebook of hemiparesis patients for nursing staff of Muhos health center. The guidebook is defined to hemiparesis patients. The aim was to improve and standardize nursing of hemiparesis patients in the wards of health center. By efficient rehabilitation costs can be lowered in the long run.

Functional aims were to make a user friendly guidebook which is easy to pick up in the daily activities and includes up-to-date information. The objective was to create a guidebook with pleasant layout and logical content. The assigner to make this guidebook came from the nursing staff of Muhos health center.

The final product includes pictures and instructions about patient positioning, kinesiotherapy and patient movements. The information for this thesis was gathered from several sources. Main sources were Aivoliitto, Käypähoito and literatures of health care. We wish that the guidebook is introduced to new employees and students. With introduction same methods and practices are used in hemiparesis patient's rehabilitation.

---

Keywords: hemiparesis, infarct, stroke, rehabilitation, cerebral hemorrhage

## SISÄLLYS

1	JOHDANTO .....	6
2	VALOA TUNNELIN PÄÄSSÄ -PROJEKTIN TAUSTA JA TAVOITTEET .....	8
3	VALOA TUNNELIN PÄÄSSÄ –PROJEKTIN SUUNNITTELU.....	10
3.1	Projektiorganisaatio.....	10
3.2	Valoa tunnelin päässä- projektin päätehtävät.....	11
4	AIVOHALVAUSPOTILAAN KUNTOUTUS.....	14
4.1	Aivoverenvuodot.....	15
4.2	Aivoinfarkti.....	16
4.3	Ihmisen toimintakyvyn ominaisuudet.....	16
4.4	Toispuolihalvauspotilaan toimintakyky .....	17
4.5	Aivohalvauspotilaan kuntouttava hoitotyö.....	19
4.5.1	Aivohalvauspotilaan kuntoutumisen keskeiset periaatteet .....	19
4.5.2	Aivohalvauspotilaan asento- ja liikehoito.....	21
5	PROJEKTIN TOTEUTUS .....	23
5.1	Oppaan suunnittelu .....	23
5.2	Oppaan versiointi .....	24
5.3	Oppaan viimeistely .....	25
6	VALOA TUNNELIN PÄÄSSÄ – PROJEKTIN ARVIOINTI.....	26
6.1	Kuntoutusoppaan arviointi.....	26
6.2	Työskentelyprosessin arviointi.....	28
7	POHDINTA .....	30
7.1	Valoa tunnelin päässä- projektin luotettavuus ja eettiset kysymykset.....	30
7.2	Uudet kehittämissideat.....	31
	LÄHTEET.....	32
	LIITTEET.....	35

# 1 JOHDANTO

Aivohalvauksessa aivokudosta tuhoutuu äkillisesti verenkierron häiriintymisen vuoksi. Aivohalvaukseen sairastuu Suomessa noin 14 000 henkeä vuosittain ja heistä neljäsosa on työikäisiä. Halvaus voi johtua kahdesta syystä, aivovaltimo joko tukkeutuu tai vuotaa. (Atula 2015, viitattu 18.3.2016.) Aivoverenkiertohäiriöpotilaan kuntouttavan hoitotyön keskeinen tavoite on palauttaa kaksipuolinen, symmetrinen kehonkuva (Arokoski, Alaranta, Pohjolainen, Salminen & Viikari-Juntura 2009, 244.)

Olennaista on, että kuntoutus perustuu potilaan hoidon tarpeisiin ja se aloitetaan mahdollisimman varhain. (Lindstam & Ylinen 2012, 6.) Jos kuntoutus viivästyy, alkaa lihaksiin ja niveliin kehittyä jäykistymiä. (Powell 2005, 51.) Aivoverenkiertohäiriöt ovat kolmanneksi kallein kansantautimme. Ensimmäisen vuoden hoitokustannukset ovat noin 21 000 euroa. Elinikäiset hoitokustannukset ovat noin 86 000 euroa, eli yhden vuoden aikana sairastuneiden osalta noin 1,1 miljardia euroa. Perusterveydenhuollossa kuluu 1 500 000 hoitopäivää vuosittain aivoverenkiertohäiriöiden hoitoon. Tutkimusten mukaan vuoteen 2020 mennessä tarvitaan ainakin 100 uutta vuodeosastoa pelkästään aivoverenkiertohäiriöpotilaille, elleivät ennaltaehkäisy, akuuttihoito ja varhaisvaiheen kuntoutus tehostu. Aivoverenkiertohäiriöt aiheuttavat noin 7 % terveydenhuollon kokonaiskustannuksista. (Aivoliitto 2013, viitattu 23.4.2017.)

Halusimme tuottaa opinnäytetyön projektityönä, koska tavoitteenamme on, että tuotteemme tulee hoitohenkilökunnan jokapäiväiseen käyttöön. Olimme yhteydessä Muhoksen terveyskeskuksen hoitohenkilökuntaan keväällä 2016. Kartoitimme aihealueita, joita olisi syytä kehittää ja, joista voisi olla hyötyä hoitotyössä. Hoitajat kertoivat, että osastolla on tarvetta aivohalvauspotilaiden kuntoutusoppaalle. Keskustelimme tulevan oppaan sisällöstä ja saimme idean, että opas sisältäisi ohjeita hoitajille potilaiden jokapäiväiseen kuntoutukseen. Osaston henkilökunnan mukaan tällaisten potilaiden kuntoutus jää liian vähäiseksi hoitajien osalta. Osastoilla ei ole aikaisemmin ollut tämänkaltaista opasta, joten se koettiin tarpeelliseksi. Aiheemme alkoi tuntua laajalta, joten päädyimme rajaamaan aiheen toispuolihalvaantuneisiin potilaisiin.

Muhoksen terveyskeskussairaalaan kuuluu kaksi osastoa, joihin opas tulee käyttöön. Osastot hoitavat sekä akuutti- että pitkäaikaispotilaita, jotka eivät tarvitse erikoissairaanhoidoa. Jatkossa käytämme projektistamme nimeä Valoa tunnelin päässä. Nimi syntyi siitä ajatuksesta, että

aivoverenkiertohäiriönkin jälkeen on olemassa toivoa kuntoutumiselle. Opas perustuu tutkittuun ja näyttöön perustuvaan tietoon. Luotettavaa tietoa etsimme muun muassa käypä hoidosta, aivoliiton sivuilta ja kirjallisuudesta. Teimme yhteistyötä osastojen fysioterapeutin kanssa, joka ohjeisti meitä muun muassa asento- ja liikehoidon toteuttamisessa.

Tuotteen keskeiset hyödynsaajat ovat osastolla olevat hoitajat. Oppaan avulla hoitajat saavat yhteisen toimintamallin, minkä avulla he toteuttavat näyttöön ja tutkittuun tietoon perustuvaa toispuolihalvaantuneiden potilaiden kuntouttavaa hoitotyötä. Toiset keskeiset hyödynsaajat ovat potilaat, joiden kuntoutusta tuotteen avulla tehostetaan. Potilaan kuntoutus voidaan aloittaa heti, kun hänen vitaalielintoimintonsa sen sallivat ja aivotapahtuman uusiutumiseriski on ohitettu. (Holmia, Murtonen, Myllymäki, Valtonen 2004, 303.) Toipuminen on kiivainta ensimmäisten kuuden kuukauden aikana, joten on tärkeää ajoittaa aktiivinen kuntoutus tälle ajanjaksolle. (Lindstam & Ylinen 2012, 55).

## 2 VALOA TUNNELIN PÄÄSSÄ -PROJEKTIN TAUSTA JA TAVOITTEET

Hanke eli projekti on aikataulutettu, kestäviin tuloksiin pyrkivä tehtäväkokonaisuus. Sen toteuttamisesta vastaa sitä varten perustettu työryhmä. Jokaisella hankkeella on kyseistä hanketta määrittelevät tavoitteet. Tavoitteilla kuvataan sitä muutosta, joka hankkeella pyritään aikaansaamaan sen hyödynsaajien kannalta. Projektisuunnitelma on tarkoitettu yhteistyökumppanin ja toteuttajien käyttöön ja voi olla myös sopimusasiakirja. Se määrittelee projektin sisällön ja osapuolten roolit hankkeen toteutuksessa. (Silfverberg 2013, viitattu 13.2.2017.)

Opinnäytetyön idean saimme Muhoksen terveyskeskuksen hoitohenkilökunnalta. Aihe aivohalvauspotilaan kuntoutusoppaasta kuulosti hyvältä, joten otimme toimeksiannon vastaan. Opinnäytetyön keskeisenä tavoitteena on, että kuntoutusopas tulee hoitajien jokapäiväiseen käyttöön vuodeosastolla. Oppaan sisältämällä tiedolla pyritään kehittämään aivohalvauspotilaiden kuntoutusta vuodeosastolla ja yhtenäistämään hoitajien toimintalinjoja. Oppaan avulla potilaiden kuntoutus tehostuu, mikä mahdollisesti lyhentää hoitoaikoja ja vähentää hoitokustannuksia. Oikea-aikaisen ja tehokkaan aivoverenkiertohäiriöpotilaan kuntoutuksen tiedetään vähentävän kustannuksia merkittävästi (Stenberg 2016, viitattu 23.4.2017.) Tuotteen avulla haluamme antaa hoitajille tutkittua tietoa toispuolihalvaantuneiden potilaiden kuntoutuksesta ja sitä kautta saada heitä tehostamaan kuntoutusta päivittäisten toimintojen yhteydessä. Oppaan ohjeita hyödyntämällä potilaiden kuntoutus tehostuu, sairaalassa oloaika mahdollisesti vähenee ja fyysinen toimintakyky paranee. Oppaan käyttöä voi ohjeistaa myös omaisille, millä mahdollisesti turvataan myös kotona jatkuva kuntoutus. Sekä omaisille että potilaille tuodaan samalla lisää tietämystä kuntoutukseen ja sen varhaiseen aloittamiseen liittyen.

Opinnäytetyön tulostavoitteena oli laatia aivohalvauspotilaan kuntoutusopas Muhoksen terveyskeskussairaalan hoitohenkilökunnalle. Laatutavoitteena oli tuottaa ajankohtaiseen ja tutkittuun tietoon perustuva opas, mikä on selkeä ja helppolukuinen. Suunnittelimme oppaan sisältävän kuvia asento- ja liikehoitoon sekä potilassiirtoihin liittyen, joiden tukena on kirjalliset, selkeät ohjeet. Koimme tärkeäksi sen, että opasta pystyisi kuljettamaan hoitotyössä mukana ja se olisi laadultaan kestävä.



TAULUKKO 1. Oppaan laatutavoitteet

Laatutavoite	Laatutavoitteen kriteerit
1. selkeys	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teksti on helppolukuista</li> <li>• Opas etenee johdonmukaisesti</li> <li>• Kuvat ovat tekstin tukena</li> <li>• Asiakokonaisuudet on jaettu kappaleisiin</li> <li>• Virkkeet eivät ole liian pitkiä</li> </ul>
2. luotettavuus	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sisältö pohjautuu tutkittuun ja näyttöön perustuvaan tietoon</li> <li>• Käytämme lähteenä ajantasaista tietoa</li> </ul>
3. siisti ja kiinnostava ulkoasu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oppaassa käytetään värejä</li> <li>• Fontti on selkeä</li> <li>• Käytämme aiheeseen liittyviä kuvia</li> <li>• Opas on mukana kuljetettavan kokoinen</li> <li>• Opas on laminoitu</li> </ul>

Omat oppimistavoitteemme on oppia etsimään tietoa hyödyntäen eri tietolähteitä, erityisesti internet-lähteitä ja tarkastella lähdekriittisyyttä eri sivustojen välillä. Haluamme kehittyä kieliopillisesti oikeakielisen tekstin tuottamisessa ja kirjoittaa opinnäytetyön ohjeiden mukaista tekstiä. Tavoitteenamme on kehittyä itse sairaanhoitajina opinnäytetyöstä saamamme tiedon avulla ja oppia soveltamaan tätä tietoa käytännön työssä. Esimerkiksi neurologisen potilaan hoidossa osaamme havainnoida oikeita asioita ja tunnistaa erilaisia muutoksia ja oireita. Ennen kaikkea haluamme itse toteuttaa kuntouttavaa hoitotyötä työskennellessämme aivohalvauspotilaiden parissa. Projektin aikana opimme myös aikataulutusta, projektin suunnittelua, toteutusta ja arviointia. Myös eri tietokoneohjelmien käyttö tulee tutuksi, sillä niitä tarvitaan oppaan suunnitteluun ja laatimiseen. Yhteistyötä tekemällä opimme ottamaan palautetta vastaan ja toimimaan tiimissä.

### **3 VALOA TUNNELIN PÄÄSSÄ –PROJEKTIN SUUNNITTELU**

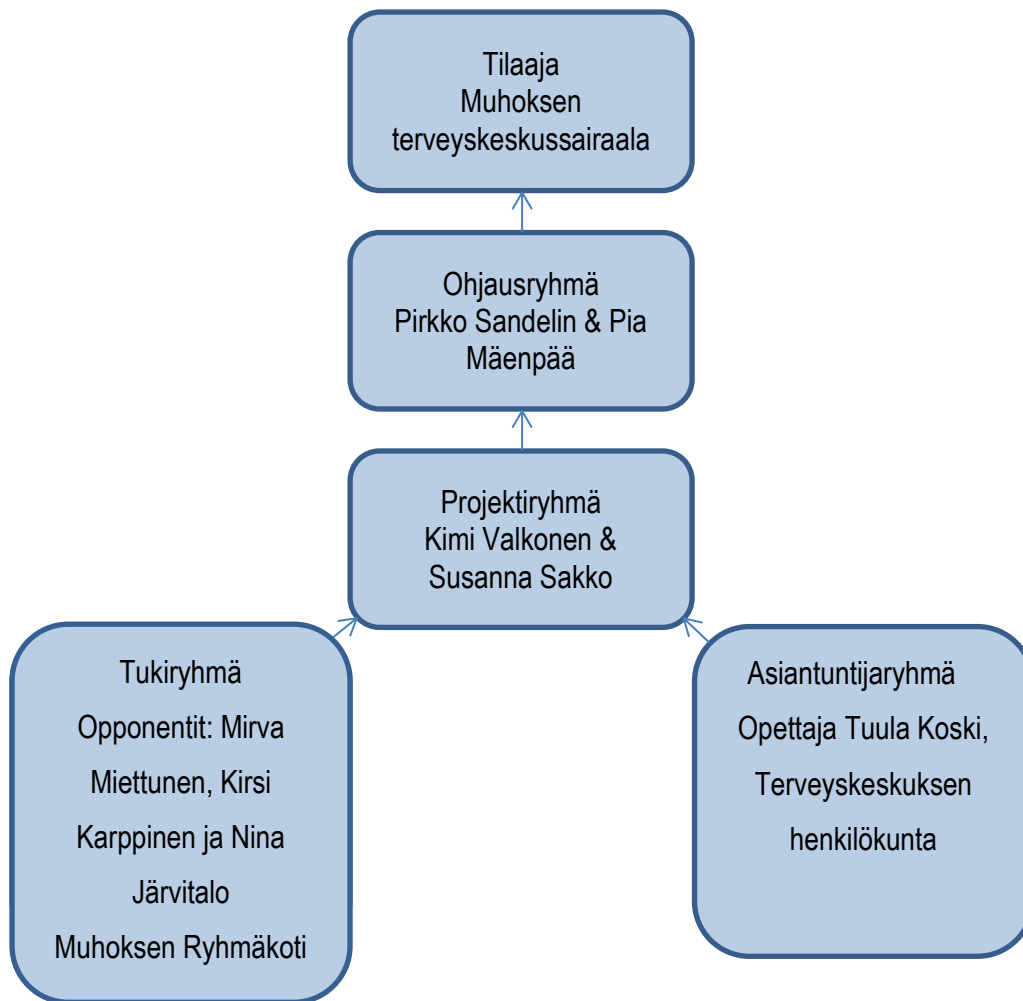
Projekti on aikataulutettu, tietyillä panoksilla kestäviin tuloksiin pyrkivä tehtäväkokonaisuus. Jokaisella hankkeella on omat, juuri kyseistä hanketta määrittelevät tavoitteet. Tavoitteilla kuvataan sitä muutosta, joka hankkeella pyritään aikaansaamaan sen hyödynsaajien kannalta. Hankkeen osapuolten roolit ja vastuut sekä seuranta- ja raportointijärjestelmä ovat selkeät ja perustuvat yhteistyöhön ja osallistumiseen.

Projektsuunnitelman tulisi sisältää vastaukset seuraaviin kysymyksiin: miksi projekti toteutetaan, mihin sillä pyritään, mitä sillä tavoitellaan, mitä projektissa pitäisi saada aikaiseksi ja miten projekti toteutetaan. Suunnitelmaan tulisi liittää yhteenveto, jossa on kuvattu tiivistettynä projektin tarve, tavoitteet ja tärkeimmät toteutusta koskevat asiat. Osapuolten roolit ja vastuut kuvataan myös lyhyesti yhteenvedossa. (Silfverberg 2013, viitattu 7.11.2017.)

#### **3.1 Projektioorganisaatio**

Projektilla tulee olla selkeä organisaatio, jossa eri osapuolten roolit ja vastuut ovat selkeästi määritellyt. Yleensä projektioorganisaatio koostuu ohjaus/johtoryhmästä, varsinaisesta projektioorganisaatiosta sekä yhteistyökumppaneista. (Silfverberg 2013, viitattu 29.8.2017.)

Opinnäytetyömme tilaaja oli Muhoksen terveyskeskussairaala. Yhteyshenkilömme sairaalassa oli osastonhoitaja Ulla Suojoki. Ohjausryhmäämme kuului opettajat Pia Mäenpää ja Pirkko Sandelin. Projektiryhmä koostui työntekijöistä, Susanna Sakosta ja Kimi Valkosesta. Terveyskeskuksen henkilökunta antoi meille vinkkejä ja ohjeita työn sisältöön liittyen ja suoritti oppaan testauksen. Tukiryhmämme koostui opinnäytetyömme opponenteista ja opiskelukavereista. Alla on kuvattu projektioorganisaatio kuviona (kuvio 1).



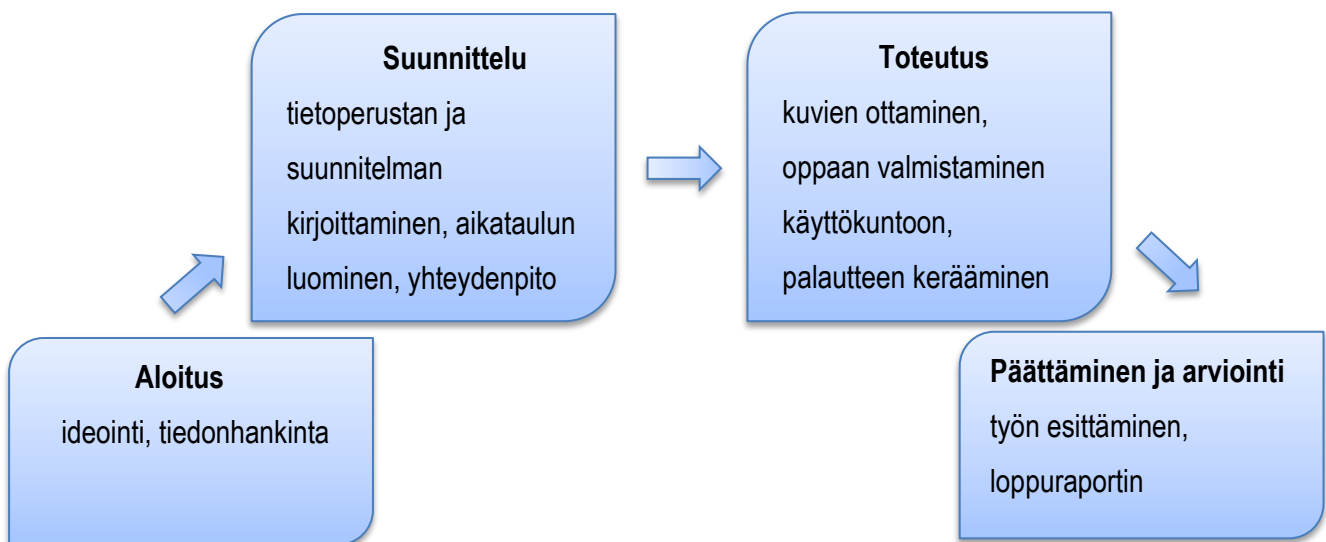
KUVIO 1. Projektioorganisaatio

### 3.2 Valoa tunnelin päässä- projektin päätehtävät

Projektin vaiheita ovat ideointi, kirjallisuuteen perehtyminen, projektin suunnittelu, projektin toteutus ja projektin päättäminen. Projektin suunnittelu alkaa perustietojen keruulla ja analysoinnilla, hankkeen alustavalla rajauksella sekä selvittämällä tärkeimmät sidosryhmät ja heidän suhteensa hankeideaan. Sen lisäksi sovitaan eri sidosryhmien rooleista ja määritellään tarvittavat panokset. Hankkeen lähtökohtana voi olla joko jokin uusi mahdollisuus ja uusi toimintaidea, tai konkreettinen ongelma, joka pitää ratkaista. Projektisuunnitelmassa on hyvä kuvata hankkeen toteutusmalli. Se voidaan tehdä esimerkiksi prosessikaavion avulla.

Prosessikaaviossa kuvataan hankkeen tärkeimmät työvaiheet ja niiden liittyminen toisiinsa. (Silfverberg 2013, viitattu 29.8.2017.)

Suunnitteluvaiheeseen kuului projektin ideointi ja kirjallisuuteen perehtyminen, joten ideoinnin aloitimme miettimällä projektista syntyvää tuotetta. Sen mukaan aloimme keräämään tietoa internetistä ja kirjallisuuslähteistä. Aiheen rajausta tapahtui myös tässä vaiheessa. Projektin toteutukseen kuului suunnitelman, tietoperustan ja oppaan laatiminen. Projektin päättämiseen kuului raportin työstäminen, vertaisarvioijilta palautteen saaminen ja oppaan esittäminen. Lopuksi osoitimme osaamisemme kirjoittamalla kypsyysnäytteet.



*KUVIO 2. Valoa tunnelin päässä –projektin päävaiheet*

Keräsimme toivomuksia osaston henkilökunnalta oppaan sisältöä ja ulkoasua ajatellen. Toivomuksien kerääminen tapahtui kesällä 2016, toisen meistä työskennellessä kyseisessä terveyskeskussairaalassa. Työskentelyn ohella Kimi havainnoi kuntoutuksen toteutumista osastolla, toispuolihalvaantuneiden potilaiden kohdalla. Olimme yhteistyössä osaston fysioterapeutin kanssa ja kysyimme häneltä ohjeita kuntoutukseen ja oppaan sisältöön liittyen. Teimme projektin aikataulusuunnitelman opinnäytetyön suunnitelmavaiheessa ja laadimme tavoitteet. Työn suunnitteluvaiheessa keräsimme tietoa eri lähteistä ja olimme yhteydessä Muhoksen terveyskeskussairaalaan aiheen rajauksen tiimoilta.

Oppaasta tuli napakka. Kaikki tärkeimmät asiat on selitetty lyhyesti ja selkeästi. Kuvat oppaaseen otimme koulun harjoitusluokassa ja Muhoksen ryhmäkodilla. Projektin alkuvaiheessa solmimme aiesopimuksen Muhoksen terveyskeskussairaalan osastonhoitajan kanssa. Myöhemmin laadittiin yhteistyö- ja tekijänoikeussopimukset.

Olemme käyttäneet opinnäytetyön teossa useita eri lähteitä. Tiedon etsimisessä käytimme apuna Medic-, EBSCO- ja PubMed – tietokantoja sekä erilaisia tutkimuksia aiheeseen liittyen. Olemme käyttäneet myös runsaasti kirjallisuutta. Parhaat hakusanamme olivat aivohalvaus, aivohalvaus ja kuntoutus, toispuolihalvaus, hemipareesi, avh-potilas, halvaantuneen asentohoito ja englanninkielisistä lähteistä stroke, rehabilitation, hemiparesis, ICH ja SAV.

TAULUKKO 2. Projektin työvaiheet

Kesä 2016	Syksy 2016	Talvi 2016-2017	Kevät 2017	Kesä 2017	Syksy 2017
Tietoperustan ja suunnitelman tekeminen	Tietoperustan ja suunnitelman tekemistä	Suunnitelman esitleminen, oppaan suunnittelua	Oppaan valmistaminen käyttökuntoon ja asiantuntijoiden luettavaksi	Opas testattavaksi osastoille: palautteen pyytäminen	Opinnäytetyön esittäminen osastolla
Kimi kysyy käytännön työssä ideoita ja toivomuksia opinnäytetyöhön		Tietoperustan tekeminen loppuun ja sen hyväksyntä			

## 4 AIVOHALVAUSPOTILAAN KUNTOUTUS

Halvaus tarkoittaa jonkin liikehermotoiminnan lamaantumista ja siitä johtuvaa lihasten toiminnan heikentymistä. Halvaus aiheuttaa yleensä joko ylä- tai alaraajan tai molempien samanpuolisten raajojen toiminnan heikentymistä. (Mustajoki 2012, viitattu 14.10.2016.) Aivohalvaukseen voi liittyä muitakin häiriöitä, kuten tunto- ja näköhäiriöitä, sekavuutta ja puhehäiriöitä. Afasia on aivohalvauksesta johtuva puhehäiriö, minkä oireita ovat puheen tuottamisen ja ymmärtämisen sekä lukemisen ja kirjoittamisen häiriöt. (Aivoliitto 2016, viitattu 14.10.2016.) Spastisuus on keskushermostovaurion aiheuttama oire, jolla tarkoitetaan lihaksen liikenopeuteen liittyvää venytysrefleksin aktiivisuutta. Tällöin nopea lihasvenytys tuottaa liioitellun lihassupistuksen. (Aivoliitto 2011, viitattu 14.10.2016.) Muita halvauksen jälkeisiä oireita ovat lihasvoiman ja tasapainon heikentyminen, tarkkaavaisuuteen ja muistiin liittyvät kognitiiviset häiriöt ja tunne-elämään liittyvät oireet (Järvikoski, Lindh & Suikkanen, 2011, 179).

Aivohalvauksessa aivokudosta tuhoutuu äkillisesti verenkierron häiriintymisen vuoksi. Aivohalvaus voi johtua kahdesta syystä, aivovaltimo joko tukkeutuu tai vuotaa. Valtimon tukkeuma aiheuttaa hapenpuutteen verisuonen suonitusalueella, jolloin tälle aivoalueelle syntyy kuolio eli infarkti. Aivoverenvuodossa veren vuotaminen aivokudokseen aiheuttaa painetta ympärillä oleviin alueisiin, minkä seurauksena lähellä olevan hermokudoksen toiminta häiriintyy. Lisäksi verenkierto vähenee vuotavan suonon alueella. (Atula 2015, viitattu 18.3.2016.)

Aivohalvauksen aiheuttamat haitat vaihtelevat vaurion sijainnin mukaan. Vasemman puolen vaurioissa ongelmia ilmenee yleensä puheen tuottamisessa, ymmärtämisessä ja informaation käsittelyssä. Oikean puolen vaurioissa ympäristön ja oman kehon huomiointi saattaa olla puutteellista. Potilaalla voi olla mielialaongelmia, sekavuutta, levottomuutta sekä kyvyttömyyttä loogiseen päättelyyn ja abstraktiin ajatteluun. Noin puolelle aivohalvauksen sairastaneista jää toimintakykyä haittaavia neurologisia vaurioita, 40 % tarvitsee kuntoutusta ja 10 - 20 % jatkuvaa hoivaa. (Sivenius 2001; Sivenius & Tarkka 2001.)

## 4.1 Aivoverenvuodot

Subaraknoidaalivuodon tärkein syy on valtimoseinämän osin synnynnäinen ja osin hankittu rakenneheikkous. Heikko kohta sijaitsee tavallisesti aivovaltimoiden haarautumiskohdassa, johon kehittyy vähitellen säkkimäinen pullistuma eli sakkulaarinen aneurysma. Aneurysma kasvaa vuosien mittaan. Vuoto voi alkaa ponnistuksen yhteydessä, mikä viittaa verenpaineen äkillisen lisääntymisen merkitykseen, mutta se saattaa tulla täydessä levossa tai unessakin. (Soinila, Kaste, Launes & Somer 2001, 286.) Keskimäärin 0.5 – 1 %:lla väestöstä on aneurysma, mutta vain 6-16 henkilöllä 100 000:sta se puhkeaa. SAV:n oireina on vähäistä tajunnan heikkenemistä, pahoinvointia ja oksentelua. (Burkhardt & Gillen 1998, 9 – 10.)

ICH eli aivojen sisäinen verenvuoto alkaa, kun aivovaltimon seinämä repeää; yleensä ponnistelun tai rasituksen yhteydessä. Aivojen sisäinen verenvuoto syntyy, kun aivokudoksen sisään vuotaa verta aivovaltimon seinämän repeytyessä. ICH:n taustalla on useimmiten pitkään jatkunut verenpainetauti, joka on aiheuttanut muutoksia verisuonen seinämään. ICH voi syntyä myös trauman seurauksena. Oireet alkavat äkillisesti ja kehittyvät nopeasti. Ne ovat rajuimmillaan heti alkuvaiheessa ja lievittyvät vähitellen. Vuodon koko ja sijainti vaikuttavat oireiden vaikeusasteeseen. Yleisempiä oireita ovat kova päänsärky, oksentelu, uneliaisuus, tajunnantason lasku, kouristuskohtaukset, halvausoireet ja puhe- ja näköoireet. (Pirkanmaan sairaanhoitopiirin kuntayhtymä 2016, viitattu 27.5.2016.)

Kovakalvon alainen verenvuoto eli SDH syntyy yleensä kortikaalisen laskimon repeytymisen tai vuotavan kortikaalisen kontuusion seurauksena. Akuutissa kovakalvon alaisessa verenvuodossa oireet ilmaantuvat nopeasti, muutamasta tunnista vuorokauden. Subakuutin SDH:n oireet ilmaantuvat 2-14 vuorokaudessa. Krooninen SDH kehittyy hyvin hitaasti ja oireet ilmenevät muutaman viikon – kuukauden kuluessa. (Soinila, Kaste, Launes & Somer 2001, 389). Oireina on nopeasti kehittyvät neurologiset puolioireet ja laskeva tajunnan taso (Käypähoito, Primaarivauriot 2008, viitattu 21.12.2016.)

## 4.2 Aivoinfarkti

Aivoinfarkti tarkoittaa aivovaltimon tukoksen aiheuttamaa aivokudoksen vauriota. Aivoinfarktissa verenkierron estää hyytymä, eli veritulppa, mikä tukkii valtimon. Kudostuho voi aiheutua kahdella tavalla. Sen aiheuttaa joko trombosoituminen eli aivovaltimon paikallinen tukkeutuminen valtimon seinämässä olevan ahtauman seurauksena tai embolisaatio eli hyytymä, joka on peräisin muualta elimistöstä ja aiheuttaa aivovaltimon tukoksen. Aivoinfarktin oireet riippuvat iskemian sijainnista ja laajuudesta. (Holmia, Murtonen, Myllymäki & Valtonen. 2004. 301.) Infarktin oireita ovat muun muassa näkö- ja puhehäiriöt, raajojen voimattomuus tai tunnottomuus tai suupielen roikkuminen (Käypähoito 2016. Viitattu 21.12.2016).

## 4.3 Ihmisen toimintakyvyn ominaisuudet

Toimintakyky käsittää ihmisen fyysisiä, psyykkisiä ja sosiaalisia edellytyksiä selviytyä hänelle itselleen tärkeistä ja välttämättömistä jokapäiväisen elämän toiminnoista. Ihmisen toimintakykyyn vaikuttaa myös ympäristön myönteiset ja kielteiset asiat. Esimerkiksi asuin- ja elinympäristöön liittyvillä tekijöillä ja muiden ihmisten tuella voidaan tukea ihmisen toimintakykyä ja selviytymistä arjessa. Toimintakyky jaetaan fyysiseen, psyykkiseen, sosiaaliseen ja kognitiiviseen osa-alueeseen. (THL 2015, viitattu 23.4.2017.)

Fyysinen toimintakyky tarkoittaa ihmisen fyysisiä ominaisuuksia, joiden avulla hän selviytyy arjessa. Se ilmenee esimerkiksi kykynä liikkua ja liikuttaa itseään. Fyysiseen toimintakykyyn kuuluu myös lihasvoima- ja kestävyys, kestävyyskunto, nivelten liikkuvuus, kehon asennon ja liikkeiden hallinta sekä näitä koordinoida keskushermoston toiminta. (THL 2015, viitattu 23.4.2017.)

Psyykinen toimintakyky käsittää ihmisen voimavarat, joiden avulla hän kykenee selviytymään arjen haasteista ja kriisitilanteista. Psyykinen toimintakyky liittyy myös elämänhallintaan, mielenterveyteen ja psyykkiseen hyvinvointiin. Se tarkoittaa muun muassa kykyä vastaanottaa ja käsitellä tietoa, kykyä tuntea ja kokea ja muodostaa käsityksiä omasta itsestä sekä ympäröivästä maailmasta, suunnitella elämäänsä ja tehdä sitä koskevia ratkaisuja ja valintoja. Psyykkiseen toimintakykyyn kuuluvat myös ihmisen persoonallisuus ja selviytyminen sosiaalisen ympäristön haasteista. (THL 2015, viitattu 23.4.2017.)



Kognitiivinen toimintakyky on tiedonkäsittelyn eri osa-alueiden yhteistoimintaa. Sen avulla ihminen suoriutuu päivittäisistä askareista. Kognitiiviset toiminnot ovat tiedon vastaanottoon, käsittelyyn, säilyttämiseen ja käyttöön liittyviä psyykkisiä toimintoja, jotka käsittävät muun muassa muistin, oppimisen, keskittymisen ja tarkkaavuuden. (THL 2015, viitattu 23.4.2017.)

Sosiaalinen toimintakyky sisältää kaksi osa-aluetta. Niitä ovat ihminen vuorovaikutussuhteissaan ja ihminen aktiivisena toimijana, osallistujana yhteisöissä ja yhteiskunnassa. Sosiaalinen toimintakyky ilmenee esimerkiksi vuorovaikutustilanteissa, rooleista suoriutumisena, sosiaalisena aktiivisuutena ja osallistumisena sekä yhteisyyden ja osallisuuden kokemuksina. (THL 2015, viitattu 23.4.2017.)

#### **4.4 Toispuolihalvauspotilaan toimintakyky**

Toispuolihalvaus on yleensä painottunut yläraajaan, koska verenkiertohäiriön tavallisin sijainti on keskiaivovaltimon suonitusalueella. Vaurion aiheuttamat oireet riippuvat siitä, missä vaurio sijaitsee. Alla olevaan taulukkoon olemme koonneet sekä vasemman että oikean aivopuoliskon vaurioihin liittyviä oireita (taulukko 3).

TAULUKKO 3. Aivohalvauksen oireita (Aivoliitto 2013, viitattu 21.12.2016)

Vasemman aivopuoliskon vaurioon liittyviä oireita	Oikean aivopuoliskon vaurioon liittyviä oireita
Kehon oikean puolen halvaus	Kehon vasemman puolen halvaus
Kehon oikean puolen tuntopuutos	Kehon vasemman puolen tuntopuutos
Näkökentän puutos oikealla puolella	Näkökentän puutos vasemmalla puolella
Puheen tuottamisen vaikeus	Tarkkaavaisuushäiriöt
Puheen ymmärtämisen vaikeus	Vasemman puolen huomiotta jättäminen eli neglect
Lukemisen ja kirjoittamisen vaikeudet	Vaikeus ymmärtää, että on sairas
Laskemisen vaikeus	
Tahdonalaisten liikkeiden häiriö	

Neglect kuuluu oikean aivopuoliskon vaurion liittyviin oireisiin. Neglect-oire tarkoittaa kehon vasemman puolen tuntojärjestelmän huomiotta jättämistä. Se vaikeuttaa muun muassa liikkumista ja tahdonalaisten liikkeiden toteuttamista, joka vaikeuttaa taas potilaan kuntoutumista. Tällaisesta oireesta kärsivän potilaan on hankalaa löytää motivaatiota kuntoutuakseen, koska hän ei välttämättä kykene hahmottamaan omaa tilannettaan. Tällöin kuntoutuksella pyritään harjoittamaan oman kehon ja ympäristön havainnointia ja pitämään yllä tarkkaavaisuutta sekä ohjaamaan potilasta tiedostamaan ja kontrolloimaan omia puutteitaan. Hoitotyössä voidaan kehittää potilaan havainnointia eri keinoin, kuten ohjata kiinnittämään huomiota kehon symmetriaan ja antamalla aistiärsykeitä. Kaikki hoitotoimet ja siirtotilanteet toteutetaan yhdessä potilaan kanssa huomiotta jäävältä puolelta. (Salmenperä, Tuli & Virta 2002, 69.)

## **4.5 Aivohalvauspotilaan kuntouttava hoitotyö**

Ihmisen aivojen vaurioituessa on aina haaste sopeutua uuteen tilanteeseen. Kun vamma kohdistuu aivoihin, tuo erityisen haasteen se, että siellä sijaitsevat keskeiset mekanismit, mitkä vaikuttavat sopeutumiseen ja kuntoutumiseen. Tärkeintä kuntoutuksessa on potilaan tahdon huomioon ottaminen ja tavoitteiden asettaminen yhdessä hänen kanssaan. Olennaista on, että kuntoutus on potilaan tarpeisiin perustuvaa ja se aloitetaan mahdollisimman varhain. (Lindstam & Ylinen 2012, 6.) Jos kuntoutus viivästyy, alkaa lihaksiin ja niveliin kehittyä jäykistymiä (Powell 2005, 51).

### **4.5.1 Aivohalvauspotilaan kuntoutumisen keskeiset periaatteet**

Aivohalvauspotilaan kuntoutuksen onnistumiseksi on tärkeää, että kuntoutussuunnitelma laaditaan jo akuutin sairaalahoidon aikana. Kuntoutussuunnitelmaa lähdetään toteuttamaan heti potilaan kotiutuessa. Jos tämä ei toteudu, tulisi suunnitelma tehdä kuitenkin kolmen kuukauden kuluessa vammautumisesta. Kuntoutujan suunnitelma laaditaan yksilöllisesti ja samalla päätetään hänen jatkohoidostaan, koska aina kuntoutuja ei pääse suoraan kotiin. Jatkohoitopaikka voi olla esimerkiksi kuntoutusosasto tai -laitos tai perusterveydenhuollon vuodeosasto. Tavallisesti kuntoutuksen alkuvaiheeseen kuuluu fysioterapiaa ja neuropsykologista kuntoutusta. Fysioterapeutti kuntouttaa yleisimmin muita halvauksessa aiheutuneita vammoja, kuten niskavammoja ja tasapainohäiriöitä. Neuropsykologisen kuntoutuksen tavoitteena on auttaa sekä potilasta että omaisia ymmärtämään halvauksen aiheuttamia muutoksia ja saada niitä hallintaan. Kuntoutuksen toisena tehtävänä on tukea potilasta ja hänen omaisiaan vammautumisen aiheuttamassa psyykkisessä kriisissä. (Lindstam & Ylinen 2012, 52–53.)

Kuntoutuksen tarve vaihtelee yksilöllisesti. Esimerkiksi potilas, jolla on lievä hemipareesi ja tasapainohäiriö tai vähäisiä kognitiivisia häiriöitä, tarvitsee vain rajoitetusti harjoituksia omatoimisuuteen ja päivittäisiin toimintoihin ohjaamista. Vaikeammin vammautuneet potilaat, joilla on suurempi raajaheikkous, tarvitsevat tiiviimpää moniammatillista laituskuntoutusta ja sen jälkeen vielä avokuntoutusta. Kuntoutuksen alkuvaiheessa eli nopean kuntoutumisen vaiheessa kuntoutus on kokopäiväistä työtä. Aivoinfarktipotilaan aivot aktivoituvat jatkuvasti toistetuista harjoituksista. Virikkeellinen ja monimutkainen ympäristö edesauttaa aivojen toiminnallista kykyä

ja kannustaa potilasta vuorovaikutukseen. (Arokoski, Alaranta, Pohjolainen, Salminen & Viikari-Juntura 2009, 243.)

AVH-potilaan kuntoutus aloitetaan heti, kun hänen vitaalielintoimintonsa ovat vakaat ja aivotapahtuman uusiutumisen riski on ohitettu. Poikkeuksena ovat subaraknoidaalivuotopotilaat, jotka tarvitsevat alkuun pitkään vuodelepoa. Alkuun SAV-potilaan kuntoutus koostuu pääasissa asento- ja liikehoidosta, kunnes potilaan tilanne vakaantuu ja vuotokohta umpeutuu. On tärkeää, että jokainen hoitotiimiin kuuluva on sitoutunut potilaan kuntoutukseen. (Holmia, Murtonen, Myllymäki, Valtonen 2004, 303.)

Potilaan toipuminen aivovammasta tapahtuu pääasiassa ensimmäisen kuuden kuukauden aikana. Siksi kuntoutustoimet kannattaa ajoittaa pääsääntöisesti tälle ajanjaksolle. Kuntoutusta voi kuitenkin tapahtua vielä vuosienkin kuluttua aivotapahtumasta. Kuntoutus ja potilaan kuntoutuminen perustuvat aivojen plastisuuteen eli muovautuvuuteen. (Lindstam & Ylinen 2012, 55.) Kuntoutumisen tapahtuessa hermosolut muodostavat uusia hermosoluyhteyksiä tai muokkaavat olemassa olevia yhteyksiä korvaamaan aivovaurion aiheuttamaa puutosta. (Lindstam & Ylinen 2012, 55.)

Potilaan toimintakykyä ylläpitävän ja parantavan osastokuntoutuksen tavoitteena on hyvä selviytyminen arjen normaaleissa tilanteissa ja asioissa. Tavoitteiden on tärkeää olla realistisia ja jotta kuntoutujan motivaatio säilyy. Tästä syystä on syytä asettaa välitavoitteita. Kuntoutuksessa opittuja asioita pyritään siirtämään kuntoutujan normaaliin arkipäiväiseen elämään. (Lindstam & Ylinen 2012, 56.)

Kuntoutuksen perusedellytyksiä ovat oikean alkuarvioinnin tekeminen, potilaan vahvuuksien ja heikkouksien ymmärtäminen sekä realististen tavoitteiden asettaminen. Tavoitteet jaetaan välitavoitteisiin ja vaiheisiin, jotka ovat saavutettavissa. Kuntoutujan saavuttamia edistysaskelia toistetaan ja opetellaan uudelleen ja uudelleen. Lisäksi on tärkeää, että kuntoutujan kaikille aisteille annetaan kohdistettuja virikkeitä. Potilasta on tärkeää kannustaa tavoitteiden saavuttamiseksi ja motivaation lisäämiseksi. Hänelle annetaan tietoa vamman aiheuttamista rajoituksista ja autetaan sopeutumaan niihin. Ammattilaisena tarjotaan apuneuvoja ja vinkkejä heikkouksien hallintaan, jos toipuminen on epätodennäköistä jollakin alueella. (Powell 2005, 51.)

Aivohalvauspotilaan ruokailussa huomioitavia asioita ovat hyvä ruokailuasento, ohjaus ja auttaminen ruokailutilanteessa, ruuan rakenteen valinta ja nesteiden sakeuttaminen tarvittaessa. Ruokailun jälkeen huomioidaan suun puhdistus. Vuoteen pääty tulee olla kohoasennossa vielä ruokailun jälkeenkin. (Norman & Ahola 2017.)

Kuntouttava hoitotyö on yhdessä potilaan kanssa toimimista. Potilaan kuntoutus ei käsitä erillisiä toimintoja vaan on osa päivittäistä hoitotyötä, joka tapahtuu potilaan omatoimisuutta tukevana työtapana. Hoitotyön auttamiskeinoihin kuuluvat potilaan vitaalielintoimintojen ylläpito, kuntouttava työote, ohjaus, päivittäisissä toiminnoissa ja viestimisessä tukeminen. Omaisten jaksaminen tulee myös huomioida. Sairauden alkuvaiheessa laboratorioarvoja seurataan säännöllisesti, tarvittaessa useamman kerran päivässä. Toiminnoissa edetään potilaan ja omaisten ehdoilla eikä vaadita sellaisia asioita, joihin he eivät vielä ole valmiita. Myös ajan antaminen potilaalle ja hänen auttamisensa ajallaan ovat tärkeitä hoitotyön auttamismenetelmiä. Kuntouttava periaate sisältyy myös vuorovaikutukseen potilaan kanssa. Potilaan omat voimavarat ovat lähtökohtana auttamiselle. On tärkeää, että potilaan terveenä pysynyt toimintakyky säilyy sellaisena, kuin se ennen sairastumista oli. (Holmia, Murtonen, Myllymäki, Valtonen 2004, 308–309.)

Aivoverenkiertohäiriöpotilaan kuntouttavan hoitotyön keskeinen periaate on palauttaa kaksipuolinen, symmetrinen kehonkuva. Tätä voidaan edistää aktivoimalla halvaantuneiden raajojen käyttöä ja tuottamalla sensorisia tuntemuksia halvaantuneelle puolelle. Kuntoutus toteutuu parhaiten, kun terapiassa opitut taidot siirretään arjen päivittäisiin toimintoihin ammattilaisten ohjauksessa. Potilaan lisäksi puolison ja omaisten tukeminen ja ohjaus ovat tärkeä osa kuntouttavaa hoitotyötä. (Arokoski ym. 2009, 244.)

#### **4.5.2 Aivohalvauspotilaan asento- ja liikehoito**

Asento- ja liikehoito aloitetaan potilaan hoidon alkuvaiheessa. Tavoitteena on ehkäistä vuodelevon haittoja ja tukea potilaan kuntoutumista. Sen avulla myös aktivoidaan kuntoutumista edistäviä kehon aistimuksia. Asento- ja liikehoidolla ehkäistään myös virheasentoja, spastisuutta, nivelkipuja, niveljäykkyyttä, painehaavoja, alaraajojen verisuonitukoksia ja keuhkokuumetta. (Holmia, Murtonen, Myllymäki, Valtonen 2004, 321.) Niiden tavoitteena on myös antaa tuntoaistimuksia, edesauttaa keuhkojen tasaisempaa tuulettumista, vähentää laskimotukosten

vaaraa ja estää hermovaurioiden syntyä. (Kytke-hanke AVH-prosessi 2011, viitattu 16.8.2017.) Asentohoito valmistaa myös potilasta liikkumiseen antamalla aistimuksia eri asennoista. Kylkiasennot ovat suositeltavimpia asentoja aivohalvauspotilaalle. Potilasta ohjataan asennonvaihtoon aina sitä halutessaan, kuitenkin vähintään kahden tunnin välein. (Salmenperä, Tuli & Virta 2002, 57-58.) Asentohoitoa toteuttaessa on hyvä käyttää tyynyjä ja asentohoitokiloja. Asentoa täytyy vaihtaa riittävän usein, 15 min – 2 tunnin välein. (Kytke-hanke AVH-prosessi 2011, viitattu 16.8.2017.)

Kuntoutujan pystyasennossa seisomista voidaan harjoitella jo seuraavana päivänä sairastumisesta. Pystyasennossa oleminen vähentää komplikaatioiden riskiä ja auttaa potilasta hahmottamaan ja tiedostamaan puutosoireensa sekä muuttuneen kehonsa. Hoitajana on tärkeää seurata potilaan tilaa pystyasennossa olon aikana, erityisesti verenpainetta ja pulssia, jos vuodelepo on ollut pitkä ennen harjoitusta. (Arokoski, Alaranta, Pohjolainen, Salminen & Viikari-Juntura 2009, 242.)

Liikeharjoitusten tavoitteena on kuntoutujan nivelten liikkuvuuden ylläpitäminen, tasapainoistinin ylläpysyminen, lihasten ja hermokudosten joustavuuden säilyminen, verenkierron tehostuminen, turvotuksen vähentyminen, painehaavaumien ehkäisy, kehon hahmotuksen ja hermosoluverkkojen muovautuvuuden parantuminen. (Kriittisesti sairaan potilaan kuntoutus 2011, viitattu 10.8.2017.)

Painehaavojen ja syvien laskimotukosten syntyä voidaan ehkäistä säännöllisellä asentohoidolla. Painehaavojen syntyyn voidaan myös vaikuttaa hyvän ravitsemuksellisen tilan ylläpidolla ja hyödyntämällä erilaisia tukialustoja, kuten ilma- tai nestetäytteisiä patjoja. (The European Stroke Organisation 2008, viitattu 21.5.2017; Roine, Herrala & Sotaniemi 2002, viitattu 21.5.2017.)

Kuntoutujan liikkessa hermotus paranee, lihassolut lisääntyvät, tukikudokset vahvistuvat, ryhti paranee ja kuntoutuminen ja liikkuminen edistyvät. Liikunta myös ehkäisee turvotusta, hyytymiä, tukoksia, lihaskatoa, nivelrikkoa ja osteoporoosia. (Kytke-hanke AVH-prosessi 2011, viitattu 16.8.2017.)

## 5 PROJEKTIN TOTEUTUS

Tämän luvun alle sisältyvät Valoa tunnelin päässä –oppaan suunnittelu, versiointi ja viimeistely. Suunnitteluosiossa tuomme esille oppaan ideointivaiheen ja yhteistyön aloituksen tilaajan kanssa. Kerromme myös oppaan työstämisestä, missä käymme läpi oppaan valmistuksen eri vaiheet ja menetelmät. Viimeistelyvaiheen alle olemme koonneet asioita, joita vielä lopuksi tarkensimme hoitohenkilökunnan ja opettajien palautteiden mukaan.

### 5.1 Oppaan suunnittelu

Oppaan idea tuli Muhoksen terveyskeskussairaalan henkilökunnalta. Saimme vapaat kädet alkaa ideoimaan opasta. Heidän ainoa kriteerinsä oli, että opas sisältää selkeät ohjeet aivohalvauspotilaiden kuntoutukseen liittyen. Olimme puhelimitse yhteydessä osastonhoitajaan, jonka kanssa keskustelimme oppaan alustavasta sisällöstä. Ideoimme oppaan tarkempaa sisältöä ja aihe alkoi tuntua liian laajalta. Tämän vuoksi päädyimme yhdessä tilaajan kanssa rajaamaan aiheen toispuolihalvaantuneen potilaan kuntoutukseen.

Ideointivaiheessa etsimme tutkimuksia ja opinnäytetöitä aiheeseen liittyen. Suunnitelman työstämisen aloitimme työpajatunneilla, missä saimme ohjausta opettajalta alkuun pääsemisessä. Saimme palautetta tunneilla sekä opettajalta että kurssikavereilta, kun esittelimme työtämme koko ryhmälle. Projektisuunnitelmamme arvioivat myös kurssikaverimme. He kaipasivat lisää perusteluja aihevalinnalle ja tavoitteiden tarkennusta.

Jo työn aloitusvaiheessa oli selkeää, että teemme A5-kokoisen oppaan, mitä on helppo käyttää päivittäisten toimintojen yhteydessä. Ajatuksena oli, että oppaita tulee ainakin yksi molemmille vuodeosastoille. Lopulta päädyimme siihen, että teetämme useamman oppaan, jotta jokaisessa potilashuoneessa voi olla valmiina sellainen kuntoutusta varten. Päätimme laminoida oppaat siihen tarkoitettuun liikkeeseen, jotta lopputulos on varmasti hyvä. Suunnitteluvaiheessa päätimme, että opas tulee sisältämään kuvia ohjeiden kera. Tarkoituksena oli hankkia ulkopuolinen kuvaaja ottamaan kuvat. Tekstiosioista halusimme tehdä mahdollisimman lyhyet ja selkeät, jotta opasta olisi helppoa lukea ja ymmärtää. Suunnittelimme paperille otsikot, joiden

mukaan oppaan sisältö tulee etenemään. Perehdyimme hyvän oppaan kriteereihin eri lähteiden avulla ja työstimme opasta niiden mukaisesti.

Projektin ideointivaihe on keskeinen vaihe projektin onnistumisen kannalta. Jos projektin tavoitteenasettelu, suuntaaminen, rajaus ja toimintaympäristön analyysi on tehty huonosti, on olemassa suuri riski, että projekti ei onnistu. Projektin ideointivaiheessa tehdään etukäteissuunnittelua, jolloin varsinaista projektisuunnitelmaa ei vielä ole. Idea ja rajausta tarkennetaan projektisuunnitelmassa. (Helsingin yliopisto 2016, viitattu 7.11.2017.)

Toinen meistä työn tekijöistä, on työskennellyt sairaalassa, johon opas tulee käyttöön. Tämä helpotti oppaan suunnittelua, sillä tiesimme, millaiseen toimintaympäristöön se tulee käyttöön. Meillä oli tietoa myös siitä, että osastolla hoidetaan toispuolihalvaantuneita potilaita. Mielestämme etukäteissuunnittelu onnistui meiltä hyvin ja se nopeutti varsinaisen oppaan tekemistä.

## **5.2 Oppaan versiointi**

Luonnoksen pohjalta rakennetaan mallikappale eli tuotteen ensimmäinen versio. Mallikappaletta testataan projektin tilaajalla, ja siitä saatu palaute tulee analysoida huolella. Testauksen jälkeen projektin tavoitteita ja suuntaa täytyy vielä kerran tarkistaa. Tässä vaiheessa on hyvä miettiä seuraavia asioita: onko projektilla nyt saavutettavissa oleva ja tilaajan haluama tavoite ja tunnistaako projekti toimintaympäristön. On myös hyvä miettiä, onko projekti suunnattu niin, että se voi saavuttaa tavoitteensa. (Helsingin yliopisto 2016, viitattu 7.11.2017.)

Päätimme työstää oppaan Adobe Photoshop CC 2017 –sovelluksella, koska se mahdollisti hyvän visuaalisen ulkoasun luomisen. Meillä oli myös kokemusta kyseisen sovelluksen käytöstä. Meillä oli valmiina näkemys oppaan ulkoasusta, eikä se muuttunut juurikaan projektin aikana. Aloitimme versioinnin tekemällä oppaan sivujen pohjat ja valitsimme väriksi vaaleansinisen. Lisäsimme paperille suunnitellut otsikot sivupohjille. Hyvä suunnittelu ja valmis näkemys lopullisesta työstä nopeutti työstämistä.

Otimme suurimman osan oppaan kuvista koulun harjoitusluokassa ja loput Muhoksen Ryhmäkodilla. Toisin, kuin olimme suunnitelleet, emme saaneet ulkopuolista kuvaajaa. Toinen



meistä toimi lopulta kuvaajana, mikä aiheutti suunnitelmiin muutoksen. Tämän takia kuvaustilanteet tuli suunnitella uudestaan. Käytimme osassa kuvista hyödyksi koulun harjoitusnukke. Kuvien sisällön valinnassa hyödynsimme AVH-prosessi –materiaalia, mikä on tuotettu Kytke-hankkeena. Löysimme materiaaleista ajankohtaista tietoa ja myös vuodeosastolla työskentelevä fysioterapeutti suositteli sitä meille.

Lisäsimme kuvat sivupohjien päälle. Kuvien asettelu ja kuvakoon valitseminen oli hieman haastavaa. Kuvien ja tekstien tuli olla riittävän isoja, että niistä sai selvää. Vei oman aikansa, että saimme sisällöstä toimivan ja miellyttävän näköisen. Lähetimme alustavan oppaan arvioitavaksi Muhoksen terveyskeskuksen osastonhoitajalle. Saimme hoitohenkilökunnalta palautetta sähköpostilla.

Versiointivaiheessa pohdimme teoriaan peilaten, voiko projektilla saavuttaa asettamiemme tavoitteita. Mielestämme se on hyvin todennäköistä, mikäli hoitohenkilökunta sitoutuu toteuttamaan oppaan mukaista kuntouttavaa hoitotyötä.

### **5.3 Oppaan viimeistely**

Saimme hoitohenkilökunnalta palautetta alustavasta versiosta. Heidän mielestään opas oli selkeä, helposti luettava ja visuaalinen kokonaisuus onnistunut. Myös oppaan kuvat ja teksti olivat ymmärrettäviä ja kuntoutusta helppo toteuttaa päivittäisten toimintojen yhteydessä. Pieniä korjausehdotuksia saimme oppaan johdantoon liittyen sanamuodoista, mitä korjasimme. Toivomuksena oli myös avata oppaan johdantoa yksinkertaisemmaksi ja lisätä teoriatietoa siitä, miten aivohalvaus voi syntyä. Tämä toive esitettiin osastolla harjoittelevia opiskelijoita ajatellen. Päädyimme muuttamaan oppaan koon A6-kokoon, jotta sitä olisi helppo kuljettaa mukana osastolla.

Korjasimme opasta sekä opettajien että hoitohenkilökunnan palautteiden perusteella. Lähetimme viimeisimmän version oppaasta opettajille. Oppaan lopputulos miellytti kaikkia osapuolia, joten olimme siihen tyytyväisiä.

## 6 VALOA TUNNELIN PÄÄSSÄ – PROJEKTIN ARVIOINTI

Tässä luvussa arvioimme oppaan onnistumista ja työskentelyprosessiamme. Olemme tarkastelleet asettamiimme tavoitteita ja niiden onnistumista. Opinnäytetyöprosessi on ollut pitkä ja haastava mutta opettavainen. Olemme saaneet paljon uutta tietoa aivohalvauspotilaan kuntoutuksesta ja uskomme sen olevan hyödyksi myös Muhoksen terveyskeskussairaalan hoitohenkilökunnalle. Toiveenamme onkin, että opas otettaisiin aktiiviseen käyttöön vuodeosastoilla. Pidemmän ajan kuluessa oppaan käytön hyödyt alkaisivat mahdollisesti näkyä potilaiden kuntoutumisessa. Oppaat tulevat myös meille itsellemme käyttöön työelämässä.

### 6.1 Kuntoutusoppaan arviointi

Ohjeen kirjoittaminen havainnollistavalla yleiskielellä on tärkeää oppaan selkeyden kannalta. Kirjoittaessa on tärkeää miettiä, miten kertoisi saman asian kasvatusten. Monimutkaisia virkkeitä ja slangisanoja tulee välttää. Olennaista on miettiä asioiden esittämisjärjestys, mikä voi olla esimerkiksi aikajärjestys. Selkeä kappalejako lisää ohjeen ymmärrettävyyttä. Yhden virkkeen suositeltu enimmäispituus on 15 sanaa, jotta oppaan selkeys säilyy. (Torkkola, Heikkinen & Tiainen 2002, 39.) Ohjetta tehdessä on tärkeää muistaa noudattaa yleisiä oikeinkirjoituksen sääntöjä. Viimeistelemätön teksti, jossa on paljon kirjoitusvirheitä, hankaloittaa ymmärtämistä. (Hyvärinen 2005, viitattu 14.10.2016.) Ohje on hyvä antaa luettavaksi jollekulle muulle ennen sen julkaisemista, sillä ulkopuolinen henkilö huomaa virheet paremmin kuin itse tekijä. (Duodecim 2005, viitattu 23.4.2017.)

Ohjeen luettavuutta, kiinnostavuutta ja ymmärrettävyyttä lisäävät hyvin valitut tekstiä täydentävät ja selittävät kuvat ja piirroksot. Kuvia ei tule laittaa ilman kuvatekstiä, koska kuvatestit ohjaavat kuvien luentaa. Kuvasta ei voi suoraan nähdä kaikkea ja siksi hyvä kuvateksti nimeää kuvan ja myös kertoo sen, mitä kuvasta ei voi nähdä. Sillä on suuri merkitys millaisia kuvia oppaaseen tulee, koska lukija tulkitsee kuvan ja muodostaa siitä oman käsityksensä. (Torkkola, Heikkinen & Tiainen 2002, 40 - 42.)

Asetimme projektin alkuvaiheessa oppaalle laatutavoitteita. Halusimme tehdä oppaan ulkoasusta siistin, kiinnostavan ja värimaailmaltaan mielekkään. Laatutavoitteena oli tuottaa ajankohtaiseen

ja tutkittuun tietoon perustuva opas. Tekstin tuli olla helppolukuista ja eteneminen johdonmukaista. Oppaan koon tuli olla sellainen, että sitä voi kuljettaa helposti mukana hoitotyössä. Olemme käyttäneet oppaassa selkeää yleiskieltä ja pitäneet virkkeiden pituudet mahdollisimman lyhyinä. Oppaan sisältö on jaettu asiakokonaisuuksiin, mikä auttaa lukijaa selkeyttämään lukemista. Onnistuimme hyvin kuvaamisessa ja löysimme sopivat kuvakulmat, mistä toiminnan voi nähdä selvästi. Olemme valinneet oppaan kuville sopivat koot, jotta niistä varmasti erottaa, mistä on kyse. Valitsemamme ohjeet ovat ajankohtaisista lähteistä valittu.

Olemme tuoneet oppaan avulla esille uusinta tutkittua tietoa aivohalvauspotilaan kuntouttamisesta. Olemme myös hankkineet tietoa hoitokustannuksista, mitä potilaan viivästynyt kuntoutuksen aloittaminen voi aiheuttaa. Oppaan käyttäminen on hoitohenkilökunnan vastuulla. Toivoisimme, että hyvät perustelut, mielekäs ulkoasu ja yksinkertaiset kuntouttamismuodot houkuttelisivat heitä käyttämään sitä. Myös hoitohenkilökunnan perehdyttäminen ja ohjaaminen oppaan käyttämiseen kuuluu motivointikeinoihimme. Toiminnallista tavoitettamme emme ole voineet arvioida vielä, sillä opas ei ole ollut käytössä sairaalassa.

Lähetimme oppaan arvioitavaksi hoitohenkilökunnalle, jotta saisimme siitä palautetta. Saimme heiltä sekä positiivista että kehittävää palautetta, minkä mukaan teimme korjauksia. Saimme hyvää palautetta oppaan kuvien ja tekstin selkeydestä ja käytännöllisyydestä. Hoitohenkilökunta antoi palautetta myös siitä, että oppaasta on helppo ja nopea katsoa, kuinka tulee toimia esimerkiksi asentohoitoa toteuttaessa. Oppaan kuvat olivat onnistuneita hoitohenkilökunnan mielestä, erityisesti vaatteiden värit toivat selkeyttä hahmottamiseen. Kehitettävää palautetta saimme johdantoon liittyen. Meidän toivottiin lisäävän tietoa aivohalvauksen johtavista syistä ja muuttamaan joitakin sanamuotoja. Tilaaajan tavoite on täytynyt ulkoasun ja sisällön osalta, joten olemme siihen tyytyväisiä.

Mielestämme opas palvelee kohderyhmää, sillä usein kuntoutus jää ainoastaan fysioterapeutin työksi. Oppaan avulla hoitohenkilökunta pystyy toteuttamaan kuntouttamista helposti, sillä se on valmiina potilashuoneessa. Asento- ja liikehoidon toteuttaminen eivät vie paljoa aikaa ja potilassiirtojen avulla siirtymiset sujuvat napakasti. Opponenteiltä saimme sekä hyvää että kehittävää palautetta. He kommentoivat työn aihetta työelämälähtöiseksi ja hyödylliseksi. Työn rakenne oli heidän mielestä selkeä ja hyvin rajattu. Kehitettävää palautetta saimme muun muassa tekstissä olevasta toistoista, minkä itsekkin huomasimme.

## 6.2 Työskentelyprosessin arviointi

Projektin suunnitteluprosessi kannattaa toteuttaa niin osallistuvana kuin mahdollista. Tärkeimpien sidosryhmien näkemykset olisi tärkeää saada esiin jo perustietoja kerätessä. Näin voidaan taata, että perusolettamukset perustuvat todellisiin ongelmiin ja mahdollisuuksiin ja että hankkeen tavoitteisiin ja toteutukseen sitoudutaan riittävän paljon. (Silfverberg 2007, viitattu 7.11.2017.)

Työskentelyprosessimme alkoi opinnäytetyön työpajatunneilta. Ideointivaiheessa koimme tärkeäksi sen, että aihe olisi käytännönläheinen. Halusimme tehdä opinnäytetyön hoitohenkilökunnan käyttöön, sillä tulimme itsekkin työskentelemään hoitajina tulevaisuudessa. Kun yhteistyö Muhoksen terveyskeskuksen kanssa oli selvillä, tuli idea aivohalvauspotilaan kuntoutusoppaasta hoitohenkilökunnalta. Aihe kuulosti tarpeelliselta ja aloimmekin etsimään tutkimuksia ja lähteitä aiheeseen liittyen. Työstimme suunnitelmaa ja tietoperustaa yhtä aikaa ja esitimme suunnitelman työpajatunneilla. Saimme palautetta suunnitelmasta opiskelukavereilta ja ohjaavalta opettajalta. Ideointivaiheen aikana olimme puhelimitse yhteydessä terveyskeskuksen osastonhoitajaan, jonka kanssa kartoitimme tulevan oppaan mahdollista sisältöä.

Suunnitelmavaiheessa osallistuimme aktiivisesti työpajatunneille, missä saimme opettajalta ohjausta työstämiseen. Tapasimme sisällön ohjaajaa Pia Mäenpäää useamman kerran, joka auttoi meitä opinnäytetyön rakenteen ja sisällön suhteen. Ohjaukerrat selkeyttivät työskentelyämme paljon ja tiesimme, miten jatkaa työn tekemistä. Olisimme voineet tässä vaiheessa miettiä selkeämmin tulevia työskentelykertoja ja asettaa välitavoitteita, sillä muut kurssit ja tentit veivät tuolloin paljon aikaa. Tämän vuoksi opinnäytetyön tekeminen jäi vähemmälle. Pian kuitenkin huomasimme, että olimme jääneet aikataulusta jälkeen. Aloitimme työskentelyn tämän jälkeen tiiviimmin.

Toteutusvaiheessa otimme kuvat opasta varten koulun harjoitusluokassa sekä Muhoksen ryhmäkodilla. Laadimme oppaasta ensimmäisen version, minkä lähetimme arvioitavaksi terveyskeskukseen ja ohjaaville opettajille. Ensimmäisessä versiossa oli vielä hieman korjattavaa, mutta pääosin sisältö oli jo käyttökelpoinen. Koimme palautteen saamisen hyödylliseksi, koska niiden pohjalta pystyimme tekemään tarvittavia muutoksia, mitä emme itse olisi välttämättä

huomanneet. Samalla saimme työstettyä oppaan sopivammaksi tilaajalle, minkä koimme tärkeäksi. Projektin loppuvaiheeseen kuului loppuraportin kirjoittaminen ja opinnäytetyön esitteleminen sairaalan osastoilla. Oppaan esitteleminen tapahtui osastolla, jossa osa hoitohenkilökunnasta oli paikalla.

Oppaan valmistuksesta aiheutui kustannuksia meille. Olemme pysyneet budjetissa, minkä arvioimme suunnitteluvaiheessa. Yksi riskiarvioistamme tapahtui, mikä oli aikataulun pettäminen. Sen olisimme voineet välttää huolellisemmalla suunnittelulla. Ohjausta olemme saaneet opettajilta sekä sähköisesti että kasvotusten. Tilaajalta saamamme palaute ja keskustelut ovat myös auttaneet meitä eteenpäin. Työskentely eri osapuolten kanssa on sujunut hyvin. Markkinointia olemme toteuttaneet perustelemalla oppaan hyödyllisyyttä esimerkiksi kustannuksiin viitaten.

## 7 POHDINTA

Tämän luvun alle olemme pohtineet omien oppimistavoitteidemme toteutumist sekä projektin luotettavuutta ja eettisyyttä. Olemme myös miettineet uusia kehittämissuunnitelmia projektiin liittyen. Olemme saavuttaneet oppimistavoitteemme mielestämme hyvin.

Olemme syventäneet projektin aikana osaamistamme aivohalvauspotilaan kuntouttamisesta. Olemme oppineet lähdekriittisyyttä ja tiedonhakua sekä oikeakielisen tekstin muodostamista. Tietoperustan kokoaminen on ollut haastavaa, mutta onnistuimme kokoamaan siitä napakan ja ytimekkään. Myös tuotekehittely on ollut opettavaista, sillä sen myötä tietotekniikan taitomme ovat kehittyneet runsaasti. Huomasimme myös, kuinka hyvä suunnittelu vaikuttaa tuotteen lopputulokseen positiivisesti. Aiheen rajaaminen oli aluksi hankalaa, koska se meinasi laajentua liikaa ja pohdimme pitkään, mihin asioihin keskityimme. Lopulta päädyimme toispuolihalvaantuneiden potilaiden kuntoutukseen yhdessä tilaajan kanssa, mikä on ollut hyvä ratkaisu. Olemme ottaneet palautetta rakentavasti vastaan eri osapuolilta ja tuote on pikkuhiljaa kehittynyt onnistuneesti. Oma kriittisyytemme ja itsearviointitaitomme ovat kehittyneet prosessin aikana.

Tulostavoitteemme ovat toteutuneet käyttämällä luotettavia internet- ja kirjallisuuslähteitä. Olemme myös tehneet yhteistyötä Muhoksen terveyskeskuksen fysioterapeutin kanssa, joka on antanut meille käytettäväksi kuntoutukseen liittyvää materiaalia. Myös kansainvälisiä lähteitä olemme käyttäneet jonkin verran tietoperustassa. Tutkittua tietoa löysimme muun muassa viivästyneen kuntoutuksen hoitokustannuksista ja kuntoutuksen aloittamisesta, mitä hyödynsimme työssämme.

### 7.1 Valoa tunnelin päässä- projektin luotettavuus ja eettiset kysymykset

Olemme arvioineet lähteitä hyvin kriittisesti. Sillä on suuri merkitys työn lopputulokseen. Olemme käyttäneet tunnettuja lähteitä, esimerkiksi Aivoliiton ja Duodecimin sivustoja. Luotettavuutta olemme arvioineet julkaisun päivämäärän, tekstin, ulkoasun ja kirjoittajan perusteella. Kirjallisuuslähteistä olemme yrittäneet valita uusimpia lähteitä, sillä tavoitteenamme oli tuottaa uusimpaan tutkittuun tietoon perustuva työ.

Luotettavuutta olemme arvioineet yhdessä ja erikseen. Olemme kysyneet toisiltamme mielipidettä, jos jokin on epäilyttänyt. Usein pienikin epäily luotettavuudesta on ollut merkki siitä, että lähde ei ole käyttökelpoinen. Myös ohjaavat opettajat ovat olleet arvioimassa ja tarkastelemassa työtämme. Olemme referoineet lähteiden tekstit omiksemme ja välttäneet suoria lainauksia. Lainaukset olemme merkinneet kuitenkin oikeaoppisesti, jos olemme niitä käyttäneet. Eettiseen työskentelyyn vaikuttaa se, että olemme kunnioittaneet saamiamme korjausehdotuksia ja toteuttaneet ne. Olemme rajanneet aiheemme asianmukaisesti ja tehneet sille perustelut. Opinnäytetyön alussa olemme kirjoittaneet yhteistyösopimuksen, mikä on ollut turvana työskentelyllemme. Osapuolten välinen yhteistyö on onnistunut mielestämme hyvin.

## **7.2 Uudet kehittämisideat**

Kehittämisideoiksi nousi ensimmäisenä projektin parempi aikataulut. Teimme projektin alussa aikataulusuunnitelman, mutta se ei ole toteutunut. Syynä sille on ollut muut koulutehtävät, harjoittelut ja työt. Olemme jättäneet sovittuja työntekopäiviä väliin jaksamisen vuoksi. Tähän olisi voitu vaikuttaa esimerkiksi menemällä koululle tekemään työtä. Silloin työskentely olisi voinut sujua ehkä paremmin.

Pohdimme, että esimerkiksi vuoden päästä osastolle voisi tehdä kyselyn oppaan toimivuudesta. Kyselyn voisi toteuttaa esimerkiksi Oulun ammattikorkeakoulun opinnäytetyönä. Myös fysioterapeuttia voitaisiin haastatella oppaan toimivuudesta ja sen vaikutuksista potilaiden kuntoutumiseen. Toivomme, että oppaan käyttöä perehdytetään uusille työntekijöille ja opiskelijoille, jotta siitä on hyötyä pidemmällä aikavälillä. Kun me itsekin otamme oppaan käyttöön tulevassa työssämme, tuomme lisää tietoisuutta aivohalvauspotilaan kuntouttamisesta ja voimme vaikuttaa sen varhaiseen aloitukseen.

## LÄHTEET

Ahonen, O. Blek-Vehkaluoto, M. Ekola, S. Partamies, S. Sulosaari, V. Uski-Tallqvist, T. 2016  
Kliininen hoitotyö: sisätauteja, kirurgisia sairauksia ja syöpätauteja sairastavan hoito. Helsinki:  
SanomaPro.

Aivoliitto. 2013. Aivoverenkiertohäiriöt (AVH) lukuina. Viitattu 23.4.2017,  
[https://www.aivoliitto.fi/files/1091/avh\\_lukuina2013\\_web.pdf](https://www.aivoliitto.fi/files/1091/avh_lukuina2013_web.pdf)

Aivoliitto. 2013. Tietoa aivoverenkiertohäiriöistä. Viitattu 21.12.2016,  
[http://www.aivoliitto.fi/files/1613/selkoesite\\_avh\\_2013\\_web\\_22.11.2013.pdf](http://www.aivoliitto.fi/files/1613/selkoesite_avh_2013_web_22.11.2013.pdf)

Arokoski, J. Alaranta, H. Pohjolainen, T. Salminen, J. & Viikari-Juntura, E. 2009.  
Fysiatría. Helsinki: Duodecim.

Atula, S. 2015. Aivohalvaus (aivoinfarkti ja aivoverenvuoto). Viitattu 18.3.2016,  
[http://www.terveyskirjasto.fi/kotisivut/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00001](http://www.terveyskirjasto.fi/kotisivut/tk.koti?p_artikkeli=dlk00001)

Burkhardt, A. & Gillen, G. 1998. Stroke rehabilitation a function-based approach. Elsevier.

Carver, E. Kamppari, K. Kymäläinen, H. Lakkala, M. 2016. Opas projektityöskentelyyn. Viitattu  
7.11.2017,  
[https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/160099/Opas\\_projektity%C3%B6skentelyyn\\_2016.pdf?sequence=1](https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/160099/Opas_projektity%C3%B6skentelyyn_2016.pdf?sequence=1)

Duodecim 2005. Millainen on toimiva potilasohje? Viitattu 23.4.2017, <http://www.ebm-guidelines.com/xmedia/duo/duo95167.pdf>

Juntura A. & Kurvi K. 2008. Opinnäytetyö: Aivoverenkiertohäiriöpotilaan hoidossa tarvittava  
tiedollinen osaaminen perustason ensihoidossa. Viitattu 14.10.2016,  
<https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/1479/Aivovere.pdf?sequence=1>

Kytke-hanke. 2011. AVH-prosessi. Pohjois-pohjanmaan sairaanhoitopiiri.



Käypä hoito. 2016. Aivoinfarkti ja TIA. Viitattu 21.12.2016,  
<http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus?id=hoi50051>

Käypä hoito. 2008. Primaarivauriot. Viitattu 21.12.2016,  
<http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus?id=nix00139>

Lindstam S. & Ylinen A. 2012. Aivovammojen kuntoutus. Porvoo: Duodecim.

Marttila, R., Nikkanen, M., Pitkänen, K., Prinssi, VP., Roine, R., Sallinen, A., Sivenius, J., Solismaa, M., Tiainen, J., Liippola, P. 2011. Aivoverenkiertohäiriöt ja spastisuus. Viitattu 14.10.2016, [http://www.aivoliitto.fi/files/2792/Aivoverenkiertohairiot\\_ja\\_spastisuus\\_web.pdf](http://www.aivoliitto.fi/files/2792/Aivoverenkiertohairiot_ja_spastisuus_web.pdf)

Norman, M. & Ahola, T. 2017. Aivoverenkiertohäiriöpotilaan akuuttivaiheen hoitotyö. PPSHP työohje.

Powell, T & Kankkunen, R. 2005. Pään vammat: opas aivovammoista potilaille, läheisille ja ammattilaisille. Helsinki: Edita.

Roine, R., Herrala, L. & Sotaniemi, K. 2002. Aivoinfarktin hoito aivohalvauksyksikössä. Viitattu 21.5.2017, <http://www.ebm-guidelines.com/xmedia/duo/duo93339.pdf>

Silfverberg, P. 2013. Ideasta projektiksi. Viitattu 13.2.2017,  
[http://www.helsinki.fi/urapalvelut/materiaalit/liitetiedostot/ideasta\\_projektiksi.pdf](http://www.helsinki.fi/urapalvelut/materiaalit/liitetiedostot/ideasta_projektiksi.pdf)

Sivenius, J. 2001. Aivohalvauspotilaan kuntoutuksen vaikuttavuus ja käytännön periaatteet. Suomen Lääkärilehti 56 ( 46), 4743-4749.

Sivenius, J. & Tarkka IM. 2001. Kuntoutuksen vaikuttavuus aivoverenkiertohäiriöissä. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Soinila, S., Kaste, M., Launes, J. & Somer, H. 2001. Neurologia. Helsinki: Duodecim.

Stenberg, J. 2016. Oikea-aikainen ja tehokas AVH-kuntoutus kannattaa. Viitattu 23.4.2017, <https://kuntoutussaatio.fi/2016/10/31/aikainen-tehokas-avh-kuntoutus-kannattaa/>

Tays: Neurologian ja kuntoutuksen vastuualue. 2016. Aivoverenkiertohäiriöpotilaan ohjaus. Viitattu 25.3.2017, [http://www.pshp.fi/fi-FI/Ohjeet/Hoitoohjeet/AVHpotilaan\\_ohjaus#Aivoverenkiertohäiriöt](http://www.pshp.fi/fi-FI/Ohjeet/Hoitoohjeet/AVHpotilaan_ohjaus#Aivoverenkiertohäiriöt)

The European Stroke Organisation. 2008. Guidelines for Management of Ischaemic Stroke and Transient Ischaemic Attack. Viitattu 21.5.2017, <https://www.karger.com/Article/FullText/131083>

Torkkola S., Heikkinen H. & Tiainen S. 2002. Potilasohjeet ymmärrettäviksi. Tampere: Tammerpaino oy.

AIVOHALVAUSPOTILAAN KUNTOUTUSOPAS  
HOITOHENKILÖKUNNALLE  
VALOA TUNNELIN PÄÄSSÄ-PROJEKTI



Opinnäytetyö  
OAMK 2017  
Susanna Sakko  
Kimi Valkonen

**OAMK**

## JOHDANTO

Tämä opas on tuotettu Oulun ammattikorkeakoulun opinnäytetyönä. Opas on suunnattu Muhoksen terveyskeskussairaalan hoitohenkilökunnalle tehostamaan toispuolihalvaantuneiden potilaiden kuntoutumista. Opas sisältää ohjeita liike- ja asento-ohjauksesta sekä potilassiirroista.

Aivohalvaus voi johtua kahdesta syystä, aivovaltimo joko tukkeutuu tai vuotaa. Valtimon tukkeuma aiheuttaa hapenpuutteen verisuonen suonitusalueella, jolloin jälle aivoalueelle syntyy kuolio eli infarkti. Aivoverenvuodossa veren vuotaminen aivokudokseen aiheuttaa painetta ympärillä oleviin alueisiin. Tämän seurauksena lähellä olevan hermokudoksen toiminta häiriintyy ja verenkierto vähenee vuotavan suonen alueella.

Tutkimusten mukaan vuoteen 2020 mennessä tarvitaan ainakin 100 uutta vuodeosastoa pelkästään aivoverenkiertohäiriöpotilaille, elleivät ennaltaehkäisy, akuuttihoito ja varhaisvaiheen kuntoutus tehostu. Aivoverenkiertohäiriöt aiheuttavat noin 7 % terveydenhuollon kokonaiskustannuksista.

Aivohalvauspotilaan kuntouttavan hoitotyön keskeinen tavoite on palauttaa kaksipuolinen, symmetrinen kehonkuva. On olennaista, että kuntoutus on potilaan tarpeisiin perustuvaa ja se aloitetaan mahdollisimman varhain. Jos kuntoutus viivästyy, alkaa lihaksiin ja niveliin kehittyä jäykistymiä.

Asento- ja liikehoidon avulla aktivoidaan kuntoutumista edistäviä kehon aistimuksia ja ehkäistään virheasentoja, spastisuutta, nivelkipuja, niveljäykkyyttä, painehaavoja, alaraajojen verisuonitukoksia ja keuhkokuumetta.

Kylkiasennot vuoteessa ovat suositeltavimpia asentoja aivohalvauspotilaalle. Asentohoitoa toteuttaessa on hyvä käyttää tyynyjä ja asentohoitokiiloja. Asentoa tulee vaihtaa riittävän usein, 15 min – 2 tunnin välein. Mikäli potilas ei pysty itse suorittamaan liikettä tai asennon vaihtoa, tulee hoitajan avustaa häntä niissä.



Liikehoitoa tulee toteuttaa vähintään kolme kertaa päivässä.  
Liikehoidossa täytyy huomioida potilaan mahdolliset vammat ja liikerajoitukset. Liikehoitoa voidaan toteuttaa:

Passiivisesti: potilas ei itse osallistu liikkeiden suorittamiseen. Tällöin hoitaja huolehtii raajan oikeasta liikeradasta.

Osittain aktiivisesti: potilas osallistuu hoitajan tukemana liikkeiden suorittamiseen.

Aktiivisesti: potilas kykenee itse suorittamaan liikkeitä.

Jokaista liikettä tehdään 3-5 toistoa. Liikkeitä suorittaessa täytyy huolehtia raajan luonnollisesta liikeradasta. Raaja tulee saattaa liikkeen loppuun asti, jotta vältetään nivelien retkahtamiselta.

## LIIKEHOITO



- Ohjaa potilasta ojentamaan sormensa ja sen jälkeen laittamaan ne nyrkkiin.



- Ohjaa potilasta koukistamaan ja sen jälkeen ojentamaan nilkkansa.



- Ohjaa potilasta viemään käsi kyynärpää suorana vartalon jatkeeksi. Tee liike vuorotellen molemmilla käsillä. Tarvittaessa auta potilasta suorittamaan liike.



- Ohjaa potilasta viemään polvi koukkuun vatsan päälle ja sen jälkeen ojentamaan se takaisin suoraksi.



## Asentohoito



### Asentohoito selinmakuulla

- Aseta tyyny potilaan lantion ja lapaluun alle. Ne tukevat yläraajaa koko matkalta.
- Lantion alla oleva tyyny tukee alaraajaa keskiasentoon, samoin pään alla oleva tyyny.
- Potilaan ranne asetetaan keskiasentoon. Nilkkojen on tärkeää olla 90 asteen kulmassa.



### Asentohoito halvaantuneella kyljellä

- Ohjaa potilaan halvaantunut lonkka ojennukseen.
- Aseta tyyny ylävartalon taakse tukemaan asentoa.
- Aseta tyyny myös toimivan alaraajan alle.
- Ohjaa halvaantuneen puolen hartia ja lapaluu vartalon eteen.



#### Asentohoito toimivalla kyljellä:

- Ohjaa potilaan vartalo halvaantuneelta puolelta eteen.
- Tue halvaantunut yläraaja koko vartalolta tyynyillä.
- Aseta alaraajan lonkka ja polvi tyynyillä koukkuun ja nilkka keskiasentoon.



#### Alaraajojen asentohoito

- Nilkat tuetaan 90 asteen kulmaan ja jalat kohoasentoon tyynyjen avulla.
- Alaraajojen asentohoito on tärkeää, sillä lievä kohoasento vähentää turvotusta.
- Sen avulla vältetään myös polvien yliojentumista ja hermovaurioiden syntyä.



## PAKARAKÄVELYN OHJAAMINEN

- Ohjaa potilaan painonsiirrot kallistamalla häntä puolelta toiselle.

- Ohjaa lantion nostoa ylös ja eteenpäin.
- Muista pitää itselläsi selkä suorassa ja paino jalkojen päällä.





## POTILASSIIRROT



### YLÖSNOUSEMINEN HALVAANTUNEEN KYLJEN KAUTTA

- Ohjaa potilas kyljelleen ja sääret vuoteen reunan yli.
- Ohjaa potilasta työntämään toimivammalla yläraajalla itseään ylös.
- Ohjaa ylösnousua hartiasta ja lantiosta.

### SEISOMAANNOUSU

- Ohjaa potilaan jalat tukevasti lattiaan, lähelle sänkyä.
- Ota potilaan halvaantuneen yläraajan ranteesta kiinni.
- Tue potilaan vartaloa eteenpäin lonkkien alueelta, jolloin painopiste siirtyy polvien yli.
- Ponnista potilaan kanssa seisomaan.



9

## LÄHTEET

Aivoliitto. 2013. Aivoverenkiertohäiriöt <AVH> lukuina.  
Viitattu 23.4.2017, [https://www.aivoliitto.fi/files/1091/avh\\_lukuina2013\\_web.pdf](https://www.aivoliitto.fi/files/1091/avh_lukuina2013_web.pdf)

Arokoski, J. Alaranta, H. Pohjolainen, T. Salminen, J.  
& Viikari-Juntura, E. 2009. Fysiatría. Helsinki: Duodecim.

Sulosaari, V. Ekola, S. Blek-Vehkaluoto, M. 2016. Kliininen hoitotyö.  
Helsinki : SanomaPro.

Kytke-hanke. 2011. AVH-prosessi. Pohjois-pohjanmaan sairaanhoitopiiri.

Lindstam S. & Ylinen A. 2012. Aivovammojen kuntoutus. Porvoo: Duodecim.

Powell, T & Kankkunen, R. 2005. Pään vammat: opas aivovammoista  
potilaille, läheisille ja ammattilaisille. Helsinki: Edita

Salmenperä, R. Tuli, S. Virta, M. 2002. Neurologisen ja neurokirurgisen  
potilaan hoitotyö. Helsinki: Tammi.



