



Johanna Silver & Kati Vattula

LAPSEN VIDEOTELEMETRIATUTKIMUS

Ohjausvideon laatiminen hoitajille

LAPSEN VIDEOTELEMETRIATUTKIMUS

Ohjausvideon laatiminen hoitajille

Johanna Silver

Kati Vattula

Opinnäytetyö

Syksy 2013

Hoitotyön koulutusohjelma

Oulun seudun ammattikorkeakoulu

TIIVISTELMÄ

Oulun seudun ammattikorkeakoulu
Hoitotyön koulutusohjelma, hoitotyön suuntautumisvaihtoehto

Tekijät: Johanna Silver, Kati Vattula

Opinnäytetyön nimi: Lapsen videotelemetriatutkimus – Ohjausvideon laatiminen hoitajille

Työn ohjaaja(t): Tuula Nissinen, Terttu Koskela

Työn valmistumislukukausi ja -vuosi: syksy 2013

Sivumäärä: 33 + 14 liitesivua

Aiheen opinnäytetyöllemme saimme Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin (PPSHP) Oulun yliopistollisen sairaalan (OYS) lasten neurologiselta osastolta. Opinnäytetyömme oli tuotekehitysprojekti, jonka tavoitteena oli laatia hoitajalle ohjausvideo lasten videotelemetriatutkimuksesta. Videotelemetriatutkimus on neurologinen tutkimus, jossa tutkitaan aivojen sähköisiä toimintoja aivosähkökäyrän ja videokuvan avulla.

Ohjausvideo on infopaketti videotelemetriatutkimuksesta uusille hoitajille ja opiskelijoille, jotka ovat perehtymässä kyseiseen tutkimukseen. Laatimassamme videossa ohjataan hoitajaa valmistelevaan, suorittamaan ja purkamaan videotelemetriatutkimusta. Video toteutettiin yhdessä lapsinäyttelijän ja neurologisen osaston hoitajien kanssa. Kuvaajana ja editoijana toimi Oulun yliopistollisen sairaalan tv-studion työntekijä.

Laadullisena tavoitteenamme oli laatia selkeä ja johdonmukainen ohjausvideo. Tuotettamme arvioi neurologisen osaston henkilökunta, jonka antaman palautteen mukaan video on tarkoitukseen sopiva, sisällöltään laadukas, opettavainen ja erinomaisesti toteutettu. Ohjausvideomme tarkoitus on antaa kattava perehdytys hoitajalle, joka tarvitsee työssään tietoa videotelemetriatutkimuksesta.

Opinnäytetyömme taustamateriaalina olemme käyttäneet kirjallisuutta, haastatteluja, tutkimuksia, lehtiartikkeleita ja elektronisia lähdeaineistoja. Taustamateriaalimme ovat suomen- ja englanninkielisiä.

Avainsanat: Videotelemetria, video-EEG, aivosähkökäyrä, neurologinen hoitotyö, lasten hoitotyö, tuotekehitysprojekti, ohjausvideo

ABSTRACT

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

Authors: Johanna Silver, Kati Vattula

Title of thesis: Children's Video Telemetry System - Educational video for nurses

Supervisors: Tuula Nissinen, Terttu Koskela

Term and year when the thesis was submitted: Spring 2013

Number of pages: 33 + 14 *appendicates*

The subject of our thesis was given to us from children's neurology care unit at the Oulu University Hospital in the Northern Ostrobothnia Hospital District. Our thesis is a product development project and the goal with this project is to develop an educational video for nurses about Video Telemetry Analysis for children. Video Telemetry System is a neurological research method that is used to investigate electric functions of the brain with the help of EEG study and video photography.

This educational video offers an information session for young nurses and students who are interested in the subject. The video gives detailed instructions on how to prepare, perform and analyze a video telemetric study. We filmed the video together with a child actor and some nurses from the neurology care unit. Filming and editing was done by a worker from the TV-studio at the Oulu University Hospital.

Our qualitative aim was to provide a clear and coherent educational video. We made a questionnaire for the staff of the neurology care unit and asked them to review the quality of the video. According to the results of the questionnaire the video was suitable, high-quality, educational and well-executed. The purpose of our video was to offer an extensive introduction for nurses who need Video Telemetry System in their jobs.

As source material we have used some literary sources, interviews, studies, articles and electronic sources. The language of the source material is Finnish and English. We needed these sources in order to carry out the project and make the video.

Keywords: Video Telemetry, Video-EEG, electroencephalogram, neurological nursing, children's nursing, product development project, educational video

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ.....	3
ABSTRACT	4
1 LAPSEN VIDEOTELEMETRIATUTKIMUS OHJAUSVIDEO HOITAJALLE – PROJEKTIN TAUSTA JA TAVOITTEET	6
1.1 Tausta.....	6
1.2 Tavoitteet.....	7
2 LAPSEN VIDEOTELEMETRIATUTKIMUS OHJAUSVIDEON HOITAJALLE – PROJEKTIN SUUNNITTELUPROSESSIN VAIHEET JA ORGANISAATIO	8
2.1 Projektorganisaatio.....	8
2.2 Projektin päätehtävät	9
3 NEUROLOGISEN LAPSEN VIDEOTELEMETRIATUTKIMUS	12
3.1 Neurologisen lapsen hoitotyö.....	12
3.2 Videotelemetriatutkimus	15
3.3 Video ohjausvälineenä	18
3.4 Videon laadinnan prosessi sosiaali- ja terveysalalla	19
4 OHJAUSVIDEON SUUNNITTELU JA TOTEUTUS.....	22
4.1 Aiheen ideoiminen	22
4.2 Aiheeseen perehtyminen	22
4.3 Suunnittelu	23
4.4 Tuotteen tekeminen.....	23
5 LAPSEN VIDEOTELEMETRIATUTKIMUS OHJAUSVIDEO HOITAJALLE – PROJEKTIN ARVIOINTI	26
5.1 Tuloksen arviointi	26
5.2 Prosessin arviointi	28
6 POHDINTA	30
LÄHTEET	32
LIITTEET	35

1 LAPSEN VIDEOTELEMETRIATUTKIMUS OHJAUSVIDEO HOITAJALLE – PROJEKTIN TAUSTA JA TAVOITTEET

1.1 Tausta

Videotelemetriatutkimus on EEG -tutkimuksen ja videokuvauksen yhdistelmä tutkimus. Tutkimuksen tavoitteena on tutkia aivojen sähköisen toiminnan ja ihmisen toiminnan yhteyksiä. Tutkimuksella diagnosoidaan aivojen sähköisiä sairauksia. Sähköisten toimintojen muutoksia aivoissa verrataan lapsen käyttäytymiseen. Videotelemetriatutkimus on kehitetty 1980-luvun alkupuolella kirurgisen hoidon suunnitteluun. Nykyään tutkimusta käytetään suurimmaksi osaksi erilaisten epileptisten sairauksien erotusdiagnosiin, luokitteluun ja hoitovasteen arviointiin. (Mervaala, Mäkinen, Peltola, Eriksson, Jutila & Immonen 2009, 2514– 2516).

Opinnäytetyönä halusimme laatia tuotteen, josta on hyötyä lasten sairaanhoidossa. Aiheen opinnäytetyöllemme saimme Oulun yliopistollisen sairaalan (OYS) lasten neurologiselta osastolta. Työmme toteutui rinnakkain toisen opinnäytetyöryhmän kanssa. He tekivät opinnäytetyönä ohjausvideon videotelemetriatutkimuksesta lapselle ja hänen vanhemmilleen, koska tutkimus on erilainen lapsen ja vanhempien näkökulmasta katsottuna. Hoitajalta tutkimuksen tekeminen vaatii perehtymistä ja erikoisosaamista. Tutkimusta suorittavat ne hoitajat, jotka ovat saaneet asianmukaisen koulutuksen ja perehdytyksen videotelemetriatutkimukseen. Myös osaston muu henkilökunta tarvitsee tietoa kyseisestä tutkimuksesta, jotta he voivat tarvittaessa ohjata ja neuvoa vanhempia sekä mahdollistaa videotelemetria hoitajan lakisääteiset tauot.

Laatimamme ohjausvideo videotelemetriatutkimuksesta neurologiselle osastolle oli ajankohtainen, koska aiemmin videotelemetriatutkimuksesta oli tehty vain ohjelehtisiä lapsille. Neurologisen osaston hoitajilla oli toiveena saada ajankohtaista materiaalia videotelemetriatutkimuksesta uusille hoitajille sekä opiskelijoille, heidän perehdyttämisen apuvälineeksi.

Ohjausvideomme on tehty yhteistyössä videotelemetriatutkimusta toteuttavien hoitajien kanssa, joilta olemme saaneet ideoita ja toiveita videoon liittyen. Laadimme käsikirjoituksen haastattelujen, teorian tiedon ja tutustumiskäyntien pohjalta.

1.2 Tavoitteet

Hyvällä projektilla tulee olla tulos-, laatu-, toiminnallinen ja oppimistavoite. Tavoitteiden tulee olla selkeät ja realistiset, sillä niiden avulla kuvataan hankkeen päämäärää ja pystytään johtamaan projektia laadukkaasti. (Silfverberg 2007, 27.)

Tulostavoitteenamme oli tehdä ohjausvideo hoitajalle videotelemetriatutkimuksesta. Videon tarkoituksena on ohjata hoitajaa tutkimuksen valmistelussa, suorittamisessa ja purkamisessa.

Laadullisena tavoitteenamme oli selkeä kuva ja ääni, informatiivinen sekä opettavainen sisältö ja kokonaisuudessaan johdonmukainen video. Käytännössä kuvan selkeys tarkoittaa oikeaa valaistusta, selkeitä värejä, selkeää ympäristöä, hyvin luettavaa fonttikokoa sekä fontin väriä ja laatua. Puolestaan selkeän äänen kriteereitä olivat tasainen äänenvoimakkuus, selkeä puheääni ja luonteva taustamusiikki. Informatiivisuus tarkoittaa tiedon määrää ja laatua sekä sen asettelua. Mielestämme tietoa täytyi olla sopivasti, mutta ei kuitenkaan liikaa. Toivoimme myös videon olevan opettavainen, jotta työstämme on oikeasti hyötyä käytännön työssä. Johdonmukaisuudella tarkoitetaan katsomisen helpoutta ja sitä, että videosta jää positiivinen ja onnistumisen kokemuksen tunne.

Toiminnallisena tavoitteena eli kehitystavoitteenamme on laatia apuväline perehdyttämiseen jonka avulla hoitajan on helpompi ohjata lasta ja vanhempia. Videon kautta kaikki hoitajat saavat samat toiminnalliset ja teoreettiset tiedot lasten videotelemetriatutkimuksesta. Näin ollen myös vanhemmat ja lapsi saavat jokaiselta hoitajalta saman tiedon ja näin välttävät turhilta väärinkäsityksiltä ja erilaisilta hoito-ohjeilta.

Oppimistavoitteenamme oli oppia lastenhoitotyöstä ja lasten neurologisesta hoitotyöstä sekä videotelemetriatutkimuksesta. Lisäksi oppimistavoitteenamme oli projektityöskentelyn, tuotteen tekemisen ja yhteistyötaitojen kehittyminen käytännössä ja teoriassa.

2 LAPSEN VIDEOTELEMETRIATUTKIMUS OHJAUSVIDEON HOITAJALLE – PROJEKTIN SUUNNITTELUPROSESSIN VAIHEET JA ORGANISAATIO

2.1 Projektiorganisaatio

Projektiorganisaatio on projektin toteuttamisen sujumiseksi muodostettu organisaatiokokonaisuus, joka sisältää projektin asettajan ja tilaajan, ohjausryhmän, tukiryhmän, asiantuntijaryhmän ja projektiryhmän eli projektipäällikön ja -sihteerin (Pelin 2009, 67–70). Olemme koonneet projektiorganisaatiostamme kaavion (KUVIO 1).

Opinnäytetyömme aiheen asettaja ja tilaaja oli Oulun yliopistollisen sairaalan lasten neurologian yksikkö sekä Oulun seudun ammattikorkeakoulu, Sosiaali- ja terveysalan yksikkö. Yhteistyökumppanimme järjesti meille tilat ja itse tutkimuksen kuvaamiseen ja toteuttamiseen tarvittavat välineet.

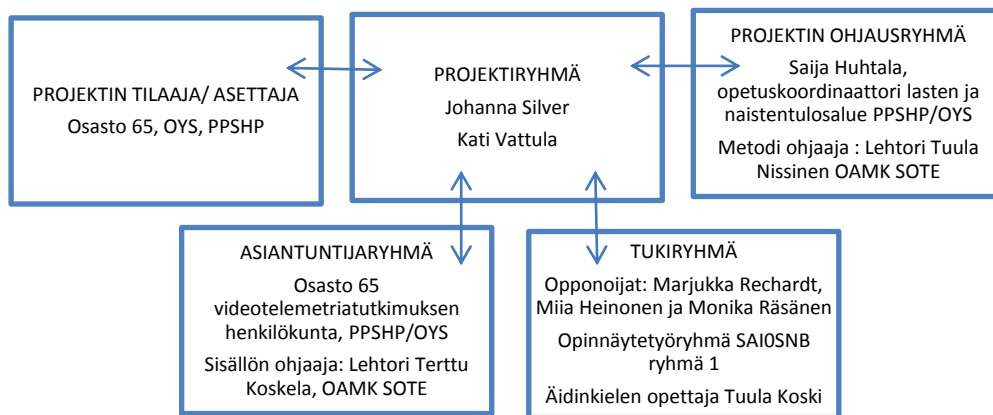
Projektimme ohjausryhmään kuuluivat lasten ja naisten tulosalueen opetuskoordinaattori Saija Huhtala ja Oulun seudun ammattikorkeakoulusta, sosiaali- ja terveysalan yksiköstä metodiohjaaja lehtori Tuula Nissinen. Metodiohjaaja tuki meidän opinnäytetyömme työskentelyä antamalla niin sisällön kuin metodin suhteen tietoa ja arvioimalla projektin eri vaiheita. Ohjausryhmän tarkoitus on valvoa ja tukea projektin tavoitteiden ja tulosten saavuttamista (Lindholm, Mattila, Niemelä & Rantamäki 2008, 13).

Sovimme, että projektissamme ei ole erikseen päällikköä tai sihteeriä vaan päätimme tehdä kaikki tehtävät yhdessä. Paasivaaran, Suhosen ja Nikkilän (2008) sekä Silfverbergin (2007) mukaan projektipäällikön tehtävänä on projektin ihmisten johtaminen, innostuneisuuden ylläpitäminen ryhmässä, projektin suunnittelu ja toimeenpano sekä ohjaaminen, sidosryhmien huomioon ottaminen ja ammatillinen osaaminen. Projektipäällikön rooli on siis olla pääsuunnittelija, joka tekee projektisuunnitelman, toimii projektin moottorina, arvioijana, vastaa henkilöstön palkkaamisesta sekä hallinnosta sekä hankinnoista sekä projektia koskevista hankinnoista taloudellisista kysymyksistä. Projekti-sihteerin tehtävänä on avustaa projektipäällikköä erityisesti suunnittelussa, dokumentoin-

nissa, kustannusten valvomisessa sekä esittelyjen valmisteluissa sekä päättämisessä. (Paasivaara ym. 2008, 42–43; Silfverberg 2007, 27.)

Työmme asiantuntijat olivat Lasten neurologisen osaston 65 videotelemetriatutkimuksen henkilökunta sekä Oulun seudun ammattikorkeakoulun, Sosiaali- ja terveystieteiden yksiköstä sisällön ohjaaja lehtori Terttu Koskela. Heidän tehtävänä oli osallistua opinnäytetyön ohjaukseen erilaisissa käytännön kysymyksissä sekä antaa asiantuntijätietoa. He antoivat ohjausta: henkilökohtaisesti keskusteluissa, sähköpostitse ja kommentoimalla opinnäytetyön suunnitelmaa ja raportteja.

Tukiryhmäämme kuului koko opinnäytetyöryhmämme saion ryhmä 1 ja opponijat, jotka toimivat vertaisarvioijina opinnäytetyöprojektissa. He arvioivat työtämme seminaariesityksissä ja antoivat palautetta. Tukiryhmään kuului lisäksi äidinkielenopettaja Tuula Koski, joka ohjasi videonkäsikirjoituksen laatimisessa sekä työmme oikeakielisyydessä. Tukiryhmän tarkoitus on toimia projektiryhmämme tukijoukkona vaikeissa tilanteissa. (Jyväskylän yliopisto 2012. Hakupäivä 27.9.2012.)



KUVIO 1 Projektioorganisaatiokaavio

2.2 Projektin päätehtävät

Tuotteen kehittämistarve voi lähteä tutkimuksen osoittamasta tarpeesta, vanhan uudistamisesta tai kokonaan uudelleen luomisesta uuden tai vanhan asiakasryhmän tarpeisiin. Ongelman ja kehittämistarpeen tunnistamisessa on tärkeää selvittää asiakasryhmän

luonne ja laajuus. Eri toimijoilla voi olla erilaisia käsityksiä kehittämistarpeista ja siksi on tärkeää tehdä selvityksiä tuotteen kehittämistarpeita koskien. Projekti käynnistyy kehittämistarpeen määrittämisen jälkeen. (Jämsä & Manninen 2000, 29–35; Karlsson & Marttala 2001, 14.) Projektillamme oli kuusi päätehtävää: aiheen ideoiminen, aiheeseen tutustuminen, suunnitteluvaihe, tuotteen tekeminen, arviointi- ja loppuraporttivaihe (LIITE 1).

Aiheen ideointi sisälsi aiheen ideoimisen ja aiheen valinnan. Aiheen valinta tapahtui yhteistyössä yhteistyötahomme kanssa. Ideointivaiheessa kävimme lasten neurologisella osastolla haastattelemassa osaston henkilökuntaa aiheen ideoinnin taustamateriaaliksi. Ideointiin kuului myös metodiohjaajan ohjaus ja aiesopimuksen laatiminen yhteistyössä sisällön- ja metodiohjaajan kanssa. Lopuksi esitimme ideamme seminaarissa.

Aiheeseen tutustuminen alkoi teoriaan tutustumisella ja tiedon hankinnalla. Tiedon hankinnan jälkeen kirjoitimme valmistavan seminaarityön, jonka esitimme huhtikuussa 2012. Työstäessämme valmistavaa seminaarityötä, saimme ohjausta metodiohjaajaltamme sekä lasten neurologisen osaston henkilökuntaa.

Projektin suunnitteluvaiheessa laadimme projektisuunnitelman. Projektisuunnitelmamme sisälsi projektiorganisaation, budjetin, tulostavoitteet ja laatukriteerit. Laadimme yhteistyösopimuksen ja tekijänoikeussopimuksen sekä anoimme lupaa opinnäytetyön tekemiseen tilaajataholta.

Tuotteen tekeminen alkoi käsikirjoituksen luonnostelemisella. Käsikirjoituksen luonnostelun aikana saimme ohjausta lasten neurologiselta osastolta ja opettajilta. Ohjausten jälkeen kirjoitimme lopullisen käsikirjoituksen, suunnittelimme tuotteen ulkoasun ja sovimme tuotteen kuvauspäivästä yhteistyötahomme kanssa. Työ kuvattiin toukokuussa 2013.

Arviointivaiheessa käsitelimme työmme kulkua ja arvioimme lopullista työtämme kriittisesti. Samalla mietimme kehittämis- ja oppimismotiiviemme toteutumista eli mitkä olivat meidän oppimistavoitteemme projektimme kannalta ja miten ne ovat toteutuneet. Työtämme arvioivat myös ohjaavat opettajamme sekä kohdeosastomme työntekijät.

Tässä **loppuraportissa** kuvasimme saavutetun tuloksen sekä kirjoitimme arvioinnin omasta työstämme. Raportin laadinta pohjautui opinnäytetyöprojektin suunnittelun ja arvioinnin johdonmukaisuuteen. Loppuraportin tehtävänä oli koota opinnäytetyön koko prosessi eli käytännössä kirjallisesti esittää opinnäytetyöprojektimme kulku. Sen tarkoituksena oli myös osoittaa opiskelijan taitoja soveltaa tietoaan ja taitojaan käytännön asiantuntijatehtävissä. Sisällönohjaajan ja metodiohjaajan hyväksymän loppuraportin esitämme seminaarissa ja kirjoitamme maturiteetin eli kypsyysnäytteen opinnäytetyöprojektin päätepisteenä.

3 NEUROLOGISEN LAPSEN VIDEOTELEMETRIATUTKIMUS

3.1 Neurologisen lapsen hoitotyö

Lasten hoitotyössä on tärkeää kohdata lapsi ennen kaikkea lapsena, yksilöllisesti kehitysvaiheiden mukaisesti. Tärkeää on huomioida myös lapsi ihmisenä ja persoonana. Lasten hoitotyö ei ole ainoastaan lapsen hoitamista, vaan huomioon tulee ottaa sekä vanhemmat, sisarukset ja joskus myös muut sukulaiset. Lapsen hoidon päämäärä on hyvinvoinnin edistäminen ja hyvä terveys. Lapsen hoitamiseen kuuluu usein paljon luontaista hoitamista eli perustarpeiden tyydyttämistä. Lapsi elää huomattavassa kehitysvaiheessa ja hän voi usein taantua sairaalaan joutuessaan. Taantumista ei kuitenkaan tule ihmetellä, vaan tulee antaa asialle arvoa, koska se antaa usein tilaa paranemiselle. (Ruuskanen & Airola 2004, 120–121.)

Imeväisikäinen lapsi on usein hyvin avuton ja kyvytön ilmaisemaan omia tunteitaan sekä sairauden oireita. Imeväisikäinen ei itse pysty helpottamaan omia oireitaan, vaan tarvitsee siihen hoitajan, lääkärin, vanhempien ja sisaruksien apua. (Lindén 2004, 32.)

Leikki-ikäinen puolestaan on jo vähän kehittyneempi kuin imeväisikäinen ja osaa jo jontekin tuoda oireitaan muiden tietoon. Hänen ajattelunsa on usein suppeaa ja se tuo mukanaan emotionaalisia tuntemuksia, kuten pelkoa, ahdistusta ja taantumista. Leikki-ikäisen lapsen kannalta on tärkeää luoda rauhallinen, turvallinen ja leikinomainen ympäristö. Leikki-ikäisen lapsen tutkimuksiin ja toimenpiteisiin valmistelu on aikaa vievää, mutta se on myös palkitsevaa. (Katajamäki 2004, 66–71; Lindén 2004, 32.)

Kouluikäinen piilottaa usein pelkonsa olemalla urhea. Sairaalaan joutuminen on pelottavaa ja kouluikäinen lapsi tarvitsee tukea ja turvaa samoin kuin leikki-ikäinen. Kouluikäiset ovat jo hieman etevämpiä ja heille asioiden selittäminen on helpompaa. (Lindén 2004, 32; Katajamäki 2004, 72–76.)

Murrosikäinen puolestaan ei ole vielä aikuinen eikä enää lapsi. Hän voi kokea sairaalaan joutumisen uhkana identiteetille. Murrosikäisen kohtaaminen vaatii hienotunteisuutta, ymmärtämistä sekä kunnioitusta. Normaali ikään kuuluva kapinointi tulee hy-

väkyä ja asioita tulee joskus katsoa läpi sormien. (Katajamäki 2004, 72–76; Lindén 2004, 32.)

Lasten hoitotyötä ohjaavat lasten hoitotyön periaatteet: yksilöllisyys, perhekeskeisyys, kasvu- ja kehitys, turvallisuus, omatoimisuus, esteettisyys ja jatkuvuus. (Lindén 2004, 30–34.)

Yksilöllisyyden periaate korostaa, että lapsi on lapsi sairaalassakin ja häntä tulee kunnioittaa sairaudesta, vammasta tai kehitysvaiheesta huolimatta. Hoitotyön periaatteen mukaan lapsella on oikeus olla arvokas ja ainutkertainen itsensä. Hänen kulttuurillista taustansa tulee kunnioittaa sekä tukea mahdollisuuksien mukaan persoonallisuutta sekä mahdollistaa omalla äidinkielellä toimiminen. Yksilöllisyydessä on tärkeää myös ottaa huomioon lapsen kehitysvaihe. (Lindén 2004, 31.)

Perhekeskeisyys on yksi tärkeimmistä arvoista lasten hoitotyössä. Lapsi on harvoin yksin hoidettavana sairaalassa, vaan hänen mukanaan hoitoon voi tulla useita ihmisiä. Esimerkiksi molemmat vanhemmat ja sisarukset, jotka täytyy ottaa huomioon hoitotilanteessa. Lapsen sairastuminen voi olla perheelle suuri kriisi ja tuoda mukanaan monenlaisia tuntemuksia sekä laittaa elämää uusiksi monella tavoin. Vanhemmat voivat syytellä sairastumisesta toisiaan tai itseään ja ottaa asian psyykkisesti ja fyysisesti raskaana. He voivat kokea sairastumisen olevan perheelle häpeäksi. Lasta hoitaessa, tulee antaa tukea ja neuvoja myös perheelle lasta koskevista asioista ja mahdollistaa perheen osallistuminen lapsen hoitoon ja saada näin tunne, että lasta hoidetaan yhteistyössä. (Lindén 2004, 32–33.)

Omatoimisuuden periaate korostaa sitä, että lapsi ja hänen perheensä otetaan aktiivisesti mukaan hoidon suunnitteluun ja toteutukseen. Heitä kunnioitetaan ja heille pyritään mahdollistamaan hoitoon vaikuttaminen. Hoitajan ohjaamana ja neuvomana turvataan itsenäisyys. Hoitotyön periaatteena omatoimisuus tarkoittaa myös lapsen kehitystason mukaisen omatoimisuuden tukemista. (Lindén 2004, 33.)

Turvallisuuden periaatteen tarkoitus on, että jokainen lapsi kokee olonsa turvalliseksi sekä fyysisellä, psyykkisellä ja sosiaalisella osa-alueella. Tämä toteutuu silloin kun yh-

teisössä on kunnioitava ilmapiiri, luottamuksellinen vuorovaikutussuhde ja turvallinen ympäristö. (Lindén 2004, 33.)

Hoidon jatkuvuuden periaatteen tarkoitus on turvata lapsen tulevaisuus. Lapsen hoito suunnitellaan lapsen ja perheen ehtojen ja voimavarojen mukaisesti. Lapsen hoito toteutetaan moniammatillisen työryhmän kanssa. Jotta hoito on saumatonta, hoitajan täytyy olla yksilövastuullinen ja käyttää hoitosuunnitelmaa sekä tiedottamista sairaalassa ja tarvittavissa hoitoketjun organisaatioissa. (Lindén 2004, 33–34.)

Kasvun ja kehityksen tukemisen periaatteen mukaan lapsi on kasvava ja kehittyvä yksilö. Lapsen ollessa sairaalassa, sairaalan henkilökunnan on tuettava lapsen kehittymistä tarjoamalla lapselle virikkeitä sekä mahdollisuuden koulunkäyntiin. (Lindén 2004, 33.)

Lasten neurologia tarkoittaa lapsuus- ja nuoruusiän normaalin kehityksen, häiriöiden tai poikkeavuuksien, kuten motoriikan (liiketoiminnan), koordinaation (liikkeiden yhteistoiminnan), kognitiivisten (tiedollisten), emotionaalisten (tunteellisten) sekä sosiaalisten aistien kehityksen tilaa. Poikkeavuus on neurologista, jos toiminta liittyy aivojen, selkäytimen, hermoston tai lihaksiston toimintaan. Ongelma voi olla synnynnäinen tai liittyä johonkin sairauteen tai vammaan. Neurologisia sairauksia on esimerkiksi epilepsia. (Sillanpää 2004, 14–16.) Epilepsia on nimitys toistuville aivojen sähköisestä toiminnasta johtuville kohtauksille. (Junnonen, Siikala & Suhonen 2004, 222.)

Lasten sairaanhoitajan työtä on tutkittu sekä perheiden että hoitohenkilökunnan näkökulmasta. Tyypillisiä tehtäviä lasten sairaanhoidossa ovat lasten hoitotyön periaatteiden noudattaminen ja ylläpitäminen. Sen lisäksi tulee tukea lapsen kasvua ja kehitystä sairastumisesta huolimatta. Olennaista on huomioida fyysinen toimintakyky, oireiden ja patologisten muutosten tunnistaminen, seuraaminen ja hoitaminen, kivun lievittäminen, lääkehoito sekä tartuntatautien ehkäisy. Usein hoitajan tehtäviin kuuluu myös saattohoidon järjestäminen. (Tuomi (2008, 23) viittaa Barnsteiner, Richardson & Wyatt 2002.)

Työskennellessä edetään käyttäen tarpeen määrittelyä, suunnittelua, toteutusta ja arviointia. Lasten sairaanhoitaja on myös lapsen edunvalvoja, esimerkiksi sairaanhoitajan tulee tunnistaa kaltoinkohtelu sekä muut lasta uhkaavat tilanteet. (Tuomi (2008, 23) viittaa Barnsteiner, J., Richardson, V. & Wyatt J. 2002.) Vanhempien mielestä sairaanhoi-

tajan työ on hoitamista, välittämistä sekä valppautta lapsen ongelmien havaitsemisessa ja suojelemisessa. (Tuomi (2008, 23) viittaa Harbaugh, Tomlinson & Kirschbaum 2004).

3.2 Videotelemetriatutkimus

EEG eli aivosähkökäyrä on aivojen sähköistä toimintaa mittaava perustutkimus. (Mervaala ym. 2009, 2516.) Menetelmä mittaa aivojen sähköisiä jännitevaihteluita elektrodiin avulla. Tietokoneelle piirtyvässä käyrässä näkyvät myös normaalit uni- ja valvetilan vaihtelut. (Herttua, Saari & Tikkanen, 2002, 4.)

Aivosähkökäyrässä voi olla kolme erilaista poikkeamaa: jatkuva häiriö, paikallinen häiriö ja satunnainen häiriö. Jatkuva häiriö tarkoittaa, että mittauskäyrät ovat epäselviä. Paikallinen häiriö tarkoittaa, että jokin tietty alue aivoissa ei toimi. Satunnainen häiriö on tärkein ja tarkoittaa esimerkiksi epilepsiaa. (Herttua ym. 2002, 4.)

Erilaiset EEG:n ominaisuudet saadaan esille alfa-, beeta-, theeta- ja deltataajuusalueiden avulla. Alfa- rytmi on yleensä säännöllinen ja esiintyy rentoutuneena ollessa, mutta sen oletetaan vähentyvän hiukan väsymystilassa sekä unen aikana. Beeta- rytmi on säännöllinen, mutta aktivoituneena erityisesti kiihottuneessa tilassa eli stressi- ja jännitystilanteissa. Theeta- rytmi esiintyy epäsäännöllisessä tilassa. Delta- rytmi on epäsäännöllinen aalto ja esiintyy usein unitilassa. (Herttua ym. 2002, 4–5.)

Leikki-ikäisen lapsen normaali EEG voi olla hetkittäistä ja säännöllistä alfatoimintaa. Tyypillistä on kuitenkin theetataajuisen toiminnan runsas esiintyminen. Leikki- iässä esiintyy usein myös delta- aaltoja, jotka ovat tyypillisiä nuoruusiässä. Aikuisiin verrattuna leikki-ikäisen lapsen EEG:ssä esiintyy eroja vireystason laskun yhteydessä. Tällainen on esimerkiksi havahtumisreaktio herätessä, jolloin esiintyy hidasta delta- aaltoa. (Sainio 1994, 59.)

Video-EEG -tutkimus on EEG -tutkimuksen ja videokuvauksen yhdistelmä-tutkimus. (Mervaala ym. 2009, 2516; University Hospital Southampton 2013, Hakupäivä 2.4.2013.) Tutkimuksessa rekisteröidään potilaan tyypillisiä kohtauksia useana eri päivänä tai ainakin yhden yön ajan. Tutkimus kestää 4 – 48 tuntia Oulun yliopistollisen sai-

raalan osastolla 65, riippuen lapsen iästä ja tutkittavan aiheen luonteesta. (Mervaala ym. 2009, 2515; Törmänen 26.3.2012a, haastattelu; University Hospital Southampton 2013, Hakupäivä 2.4.2013.) Tutkimusta käytetään diagnosoimaan aivojen sähköisiä sairauksia sekä niiden erotusdiagnosoimiseen ja luokitteluun sekä hoitovasteen arviointiin (Mervaala ym. 2009, 2514). Kun EEG:hen yhdistetään videokuvaukset ja tutkimusaikaa pidennetään, saadaan varmemmin esille kohtaus. Pitkäkestoisemmassa rekisteröinnissä mahdollistuu hoitajan rooli kliinisessä testaamisessa, johon epilepsia-kohtaus usein reagoi. Videon ja EEG:n yhdistelmällä tutkimusaika pitenee, jolloin saadaan varmemmin esille kohtaus. Mutta myös mahdollistetaan kliininen testaaminen aivoja ärsyttävillä menetelmillä, kuten vilkkuvaloaktivaatiolla, joista tutkimuksen suoritusvaiheessa kerrotaan enemmän. (Mervaala ym. 2009, 2515.)

Videotelemetriatutkimuksessa on esivalmistelu-, suoritus- ja lopetusvaihe. Tutkimus tehdään osastolla huoneessa, johon on luotu mahdollisimman kodinomainen ympäristö. (Törmänen toukokuu 2011b, haastattelu.) Tutkimusaamuna tai edellisenä iltana tulee käydä suihkussa ja pestä hiukset hyvin, jotta ne ovat puhtaat ja kuivat tutkimusta tehtäessä. Epilepsiaan liittyviä mahdolliset lääkkeet tulee ottaa normaalisti ennen tutkimukseen tuloa, jos toisin ei ole sovittu. Mukaan osastolle tulee varata myös muut käytössä olevat lääkkeet, esimerkiksi astmalääkkeet. Lapselle on tärkeää toisen vanhemman läsnäolo. Toisen vanhemmista on mahdollista yöpyä tutkimushuoneessa lapsen kanssa. (Törmänen toukokuu 2011b, haastattelu.)

Tutkimus alkaa osastolla esivalmisteluilla, jolloin potilaan pään iholle kiinnitetään elektrodit. Lapsen pääalueelle tulee yhteensä 27–31 elektrodia. Tutkittaessa tiettyä kohtaa voidaan laittaa lisäksi erityiselektrodeja. Elektrodien paikat tulee tarkasti määrittää mittaamalla. Hiuksia ei tarvitse leikata, vaan jakausten avulla etsitään elektrodeille sopiva kohta. Pään ihoon tehdään tussilla merkki, jonka jälkeen kohta puhdistetaan huolellisesti savisuolaseoksella. Puhdistettuun kohtaan laitetaan elektrodipastaa, esimerkiksi Grass-pastaa tai hunajapastaa, joka liimaa elektrodin pään ihoon kiinni. Elektrodien lopullinen kiinnitys tapahtuu myssyn avulla. Nykyään suurimmaksi osaksi on käytössä elektrodimyssy, johon johdot ovat valmiiksi kiinnitettynä. Näiden lisäksi kasvojen iholle tulee silmien liikkeitä havaitsevat elektrodit sekä sydämen ekg:tä havaitsevat elektrodit rintakehälle sekä olkapäähän liikkeitä havaitseva elektrodi. (Törmänen toukokuu 2011b, haastattelu; Larsen & Sainio 2004, 599–600; Eriksson ym. 2008. 16–18; Helsin-

gin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri 2010a, hakupäivä 27.3.2012; Pohjois- Pohjanmaan sairaanhoitopiiri, hakupäivä 29.3.2012.)

Elektrodeista lähtevät johdot liitetään kannettavaan EEG-laitteeseen. EEG-laitteessa aivosähkösignaali vahvistuu ja suodattuu. EEG-laite laitetaan kannettavaan laukkuun/reppuun, josta lähtee yhdistäjäjohto tietokoneeseen. Videokamera sekä mikrofoni rekisteröivät ja tallentavat kuvaa ja ääntä koko tutkimuksen ajan. Lisäksi koulutettu hoitaja valvoo lasiseinän takana tutkimuksen kulkua. Hoitajan tehtävänä on seurata ja kirjata tutkimusta, sekä tehdä erilaisia testauksia potilaalle. Tyypillisiä tutkimuksen aikana tehtäviä tutkimuksia ovat silmät auki - kiinni -testi sekä pitkäkestoisen muistin testi. Muita keinoja ovat esimerkiksi vilkkuvaloaktivaatio eli fotostimulaatio, syvähengitys eli hyperventilaatiotestejä ja psykologisia testejä. (Larsen & Sainio 2004, 600; Törmänen toukokuu 2011b, haastattelu; Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri 2010b, hakupäivä 27.3.2012.) Vilkkuvaloaktivaatiossa himmeässä valaistuksessa näytetään vilkkuvia valoja niin, että tutkittavalla on välillä silmät kiinni ja välillä auki. Syvähengitys tarkoittaa puolestaan erilaisten hengitysmuotojen vaihtelua. Hajuaistimuksissa annetaan erilaisia hajuärsykeitä. (Larsen & Sainio 2004, 600; Törmänen toukokuu 2011b, haastattelu; Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri 2010b, hakupäivä 27.3.2012.)

Pitkäaikaisrekisteröinnissä hoitaja huolehtii myös potilaan toiminnan monipuolisuudesta sekä perustarpeiden toteutumisesta kehitysvaiheen mukaisesti. Tämä tarkoittaa käytännössä esimerkiksi sitä, ettei lapsi katso koko aikaa televisiota, vaan leikkii, kuuntelee, lukee ja pelaa sekä tekee kaikkia mahdollisia arkipäiväisiä askareita, joilla oletetaan olevan merkitystä kohtauksen syntymiseen. (Törmänen toukokuu 2011b, haastattelu.)

Kun tutkimukseen on saatu tarpeeksi aineistoa, tutkimus lopetetaan ja EEG- johdot irrotetaan ja elektrodit liuotetaan vedellä irti ihosta. Pitkät hiukset ovat usein takussa sekä hiuksiin jää yleensä hieman kiinnityspastaa, mutta pasta irtoaa seuraavan hiusten pesun yhteydessä. Joskus elektrodit voivat olla tiukasti kiinni ja niiden irrottaminen on työlästä ja vaikeaa. Lapselle voi tällöin antaa rauhoittavaa lääkettä. Tutkimuksen jälkeen hoitaja koostaa 24 tunnin nauhoituksesta lääkärille ½ - 1 tunnin yhteenvedon. Lääkäri soittaa lapsen vanhemmille yleensä kahden viikon päästä tutkimuksen tuloksista, jos muita käyntejä ei ole sovittu. Lääkäri määrää yksilölliset jatkohoito-ohjeet. (Helsingin ja Uu-

denmaan sairaanhoitopiiri 2010a, hakupäivä 27.3.2012; Törmänen toukokuu 2011b, haastattelu.)

3.3 Video ohjausvälineenä

Jokaisella ihmisellä on oma tyylinsä oppia ja sisäistää asioita. Oppimiseen sisältyy erilaisia tekijöitä; älyllisiä (kognitiivisia), tunteisiin liittyviä (affektiivisia) ja fysiologisia tekijöitä. Nykyään kiinnitetään huomiota siihen, että ihmiset ottavat tietoa vastaan monella eri tavalla. Yleisimmät vastaanottotavat tai oppimistyyli-tyylit ovat visuaalinen, auditii- vinen, taktiilinen ja kinesteettinen. Visuaalinen oppija tarkkailee ja oppii parhaiten asiat katsomalla. Auditii- vinen oppija oppii parhaiten kuuntelemalla. Taktiilinen oppija kiin- nittää huomiota sanattomaan viestintään, esimerkiksi ilmeisiin, eleisiin ja äänenpainoon. Kinesteettinen oppija oppii parhaiten tekemällä. Ihmiset voivat oppia monella eri tavalla mutta yleensä jokin näistä oppimistavoista on vahvempi kuin toinen. Niinpä ohjauksen tulee sisältää seuraavia asioita; kuuntelua, näkemistä ja tekemistä. Näin jokaisella oppi- jalla on mahdollisuus oppia ohjauksesta riittävästi. (Laine, Ruishalme, Salervo, Sivén & Välimäki 2012, 18–21.)

Videoita käytetään paljon ohjausvälineenä. Ohjausvideo on hyödyllinen ja taloudellinen tapa antaa paljon tietoa kohderyhmille. Video-ohjeet tavoittavat helposti kohderyhmän- sä erilaisten viestintäkanavien kautta. (Kyngäs, Kääriäinen, Poskiparta, Johannson, Hir- vonen & Renfors 2007, 122.) Video välittää tietoa kielellisen ilmaisun lisäksi kuvan ja äänen avulla. Tiedon perille meno varmistetaan erilaisten tekijöiden yhteiskäytöllä. Ku- van ja äänen yhdistelmällä saadaan esille realistinen tai jopa naturalistinen vaikutelma. (Jämsä & Manninen 2000, 59.)

Ohjausvideon avulla on mahdollista esitellä kokemuksia, paikkoja, ohjeita ja erilaisia ti- lanteita. Ohjausvideoita käytetään myös erilaisten ongelmien käsittelyyn. Videot ovat oiva tapa välittää ohjausta ja tietoa monille eri kohderyhmille, esimerkiksi niille joiden on visuaalisesti hankalaa lukea kirjallista materiaalia. (Kyngäs ym. 2007, 122.)

Videoiden määrä on huomattavasti lisääntynyt sosiaali- ja terveysalalla. Videoita käyte- tään opetustilanteissa henkilökunnalle ja opiskelijoille sekä potilaiden ja heidän omais- tensa ohjaamiseen. (Jämsä & Manninen 2000, 59.)

3.4 Videon laadinnan prosessi sosiaali- ja terveysalalla

Terveysaineiston laadinnanprosessi alkaa aina tarpeen määrittelyllä. Aiheen määrittelyn lisäksi on tärkeää määritellä kohderyhmä. Tarvetta ja kohdetta määriteltessä on hyvä ottaa huomioon aikaisempien tuotteiden olemassaolo. Terveysaineiston laatiminen voi alkaa myös tarpeen täyttämällä. Tarpeen määrittämisen jälkeen täytyy valita viestintäkanava. Viestintäkanavan valintaan vaikuttaa kohderyhmä sekä aineiston luonne. (Parkkunen, Vertio & Koskinen-Ollonqvist 2001, 7–8.) Parkkunen (2001, 8) viittaa tekstissään Egger, Donovan & Spark'iin ja Ewless & Simnet'iin, heidän mukaan videolla voidaan käsitellä syvällisesti asioita sekä opettaa käytännön taitoja konkreettisesti. Videon käyttö ja katsominen on kuitenkin aikaa vievää ja vaatii enemmän motivoituneen ja tiedonhaluisen katsojan. (Parkkunen ym. 2001, 8.)

Videon tarpeen määrittelyn ja kohderyhmän valinnan jälkeen alkaa varsinaisesti videon laadinnan prosessi. Videon laadinnan prosessin vaiheita ovat ideoiminen, synopsis, käsikirjoitus, kuvaaminen ja editointi. Ideoinnilla tähdätään synopsisiin ja käsikirjoituksen laadintaan ja niiden avulla koko lopulliseen tuotteeseen. Synopsis on tiivistelmä sisällöstä, sitä voidaan sanoa myös luonnokseksi videosta. Synopsis ei sisällä kuvallisia tai yksittäisiä ratkaisuja vaan on ytimekäs ohjelman ideointiluonnos, joka kertoo selkeästi ja lyhyesti tuotteen aiheen sekä luonnehtii tulevan videon yleissävyyä. Synopsis voi lisäksi sisältää videon juonen pääkohdat sekä tapahtumaympäristöt. Synopsis ei saa kuitenkaan olla liian tarkka ja kuvallinen, koska tällöin se rajaa käsikirjoituksen kirjoittamisen yksittäisillä ongelmilla. Synopsisin tärkein tehtävä on myydä idea eli saada tilaaja tai ostaja kiinnostumaan tuotteen kannattavuudesta. (Aaltonen 1993, 37–42; Jämsä & Manninen 2000, 59)

Videon käsikirjoittaminen on laaja vaihe, jossa alussa hahmotellaan synopsisin pohjalta rakennetta ja lopulta luodaan lopullinen käsikirjoitus videon kuvaamista ja editointia varten. Käsikirjoitus on hyvä aloittaa luomalla treatment eli synopsisin ja käsikirjoituksen välimuoto, joka on laaja tiivistelmä videon rakenteesta ja juonesta. Treatmentin tarkoituksena on olla pohja-aineisto tulevalle käsikirjoitukselle. Toinen mahdollisuus on luoda kohtausluettelo, johon tarkasti luodaan videon rakenne alusta loppuun. (Aaltonen 1993, 114–143; Jämsä & Manninen 2000, 59–60; Leponiemi 2010, 54–61.)

Varsinaisessa käsikirjoituksessa kuvataan toiminta yksityiskohtaisesti kohtaus kohtaukselta eli tehdään rakennesuunnitelma. Käsikirjoituksessa ei mietitä kuvakulmia, kameran liikkeitä ja kuvakokoja, ne ovat ohjaajan tehtäviä. Tekstin kirjoittajan on vaan tärkeä kertoa, mitä kuvassa tapahtuu. Työvaiheet on hyvä pitää erillään, vaikka käsikirjoittaja on samalla myös ohjaaja. Käsikirjoitus on konkreettinen sekä idea- ja sisältökeskeinen. Sen tarkoitus on olla rakentamassa tunnelmaa ja tilanteiden rakentumista. Käsikirjoitusta kutsutaan myös palapelin kokoamiseksi ja kokonaisuuksien muodostamiseksi. Käsikirjoitus ei useinkaan ole valmis, vaan se muotoutuu vielä kuvausvaiheessa. (Aaltonen 1993, 114–143; Jämsä & Manninen 2000, 59–60; Leponiemi 2010, 54–61.)

Käsikirjoittajan on hyvä tiedostaa kohderyhmä. Kirjoittajan valitsemat keinot ratkaisevat, miten katsoja samaistuu videoon. Hyvällä videolla on tarina sekä juoni. Sosiaali- ja terveysalan videossa tarina on terveyden tai hyvinvoinnin osatekijä, juoni taas kertoo puolestaan kertomistavan. Videon alku herättää mielenkiinnon ja videon loppu antaa katsojalle mahdollisuuden johtopäätöksiin. (Jämsä & Manninen 2000, 59–60.)

Käsikirjoituksen valmistumisen jälkeen hahmotellaan yleensä vielä kuvakäsikirjoitus. Kuvakäsikirjoituksen laatii ohjaaja ja/tai kuvaaja. Kuvakäsikirjoituksessa kohtaus jaetaan kuvalliseen muotoon. Kuvakäsikirjoitusvaiheessa mietitään miten kuvallisesti tehokkaimmin välitetään viesti vastaanottajalle. Muita mahdollisia käsikirjoitusvaiheita ovat ohjauksenkäsikirjoitus ja leikkauskäsikirjoitus. (Aaltonen 1993, 149–159.)

Videon hyvään tulokseen ei riitä huolellinen tekstikäsikirjoitus, vaan videon onnistumisen kannalta tarvitaan hyvä videokuvaaja. Hyvän lopputuloksen takaamiseksi on hyvä myös suunnitella värit, tekstityypit, kuvausrekvisiitta eli tarvikkeet kuvauskohteille, taustamusiikki sekä puheäännet, valaistus, rajaukset, kuvakulmat ja kuvauspaikka. Kuvaustilanteessa video pilkkotaan käsikirjoituksen mukaisesti pieniin osiin, mitä pienempiä kohtauksia, sitä tarkempi video. (Leponiemi 2010, 80–162.)

Editointivaiheessa videosta kootaan pilkkomisen jäljiltä yhtenäinen tuote. Jolloin pienet palaset kootaan oikeaan järjestykseen. Editointivaiheessa lisätään myös taustamusiikki, puheääni, lisätään tekstiä sekä muokataan videota muokkausohjelmien avulla. Lopullisen tuotteen tarkistaa ohjaaja ja käsikirjoittaja, jonka jälkeen tuote tehdään valmiiksi ul-

koasultaan. Hyvä tuotteen kansimateriaali lisää tuotteen myytävyyttä ja katsottavuutta sekä nostaa tuotteen laatua. (Ang 2006, 14; Parkkunen ym. 2001, 7–21.)

4 OHJAUSVIDEON SUUNNITTELU JA TOTEUTUS

4.1 Aiheen ideoiminen

Lapsen videotelemetriatutkimus-ohjausvideon ideoimisen aloitimme keväällä 2011 opinnäytetyön ideointiseminaarin ohjaustunnilla. Otimme yhteyttä lasten- ja naisten tulosalueen opetuskoordinaattoriin Saija Huhtalaan. Hän kertoi meille lasten neurologisen osaston toiveesta saada ohjausvideo hoitajille lasten videotelemetriatutkimuksesta. Päätimme ottaa tehtävän vastaan ja alkaa työstämään ohjausvideota.

Kun opinnäytetyön aihe oli selvinnyt, aloimme kerätä teoriatietoa videotelemetriatutkimuksesta. Kävimme vierailmassa lasten neurologisella osastolla. Osaston henkilökunnalta saimme tietoa tutkimuksesta sekä heidän toiveita projektiimme. Seuraavassa ideointiseminaarissa (keväällä 2011) esitimme opinnäytetyömme aiheen muille opinnäytetyöryhmämme jäsenille, anoimme hyväksynnän opinnäytetyön aiheesta metodi- ja sisälönohjaajilta sekä teimme suullisen aiesopimuksen työmme tilaajien kanssa. Aiesopimuksessa rajasimme aiheen, mietimme työn tarkoitusta ja hahmottelimme alustavaa aikataulua työn etenemiselle.

4.2 Aiheeseen perehtyminen

Syksyllä 2011 aloitimme teoriatiedon etsinnän aiheestamme. Seuraava tavoitteemme oli työstää valmistavaa seminaarityötä. Valmistavan seminaarityön avulla perehdyimme aiheemme teoriatietoon ja tutkimuksiin. Etsimme tietoa internetistä eri tietokannoista, lainasimme kirjastoista kirjoja ja oppaita aiheeseemme liittyen sekä kävimme haastattelemassa lasten neurologisen osaston hoitajaa Päivi Törmästä. Tiedonhaussa käytettäviä hakusanoja olivat mm. videotelemetria, video-telemetry, video-EEG, lasten hoitotyö, lasten hoitotyön periaatteet, neurologia, neurologiset sairaudet, aivosähkökäyrä, epilepsia ja tuotekehitysprojekti.

Lähdeaineistomme kirjallisuus sisälsi oppikirjoja, hoitotyön julkaisuja, projekti kirjallisuutta, tietokirjallisuutta ja tutkimusjulkaisuja. Hoitajalta saimme paljon teoriatietoa videotelemetriatutkimuksesta lähdeaineistoomme. Haastattelu toteutettiin lasten neurolo-

gisen osaston neuvotteluhuoneessa. Olimme valmistelleet haastattelua varten kysymyksiä joiden pohjalta keskustelu eteni luontevasti. Kävimme metodiohjaajamme luona ohjauksessa ennen valmistavan seminaarityön esitystä. Esitimme valmistavan seminaarityön huhtikuussa 2012.

4.3 Suunnittelu

Esitimme projektisuunnitelmamme keväällä 2013. Suunnitelma sisälsi seuraavat asiat: projektin taustan ja tavoitteet, tietoa neurologisen lapsen videotelemetriatutkimuksesta, kuvauksen projektiorganisaatiosta, toteutussuunnitelman, projektibudjetin, ohjaus- ja tiedottamissuunnitelman sekä mahdolliset riskit. Suunnitteluvaiheessa asetimme myös projektillämme oppimis-, tulos- ja toiminnalliset tavoitteet.

Projektisuunnitelmaa laatiessamme täytimme yhteistyö-sopimuksen ja tekijänoikeussopimuksen. Yhteistyö-sopimuksessa sovimme tilaajatahon kanssa opinnäytetyömme aiheesta, kehittämistehtävän tavoitteista ja lopputuloksesta sekä keskeisistä menetelmistä. Sopimuksessa tuli myös ilmi sopimusehdot sekä mahdolliset korvaukset ja kustannukset. Tekijänoikeussopimuksessa sovimme tilaajatahon kanssa sopimusehdoista koskien tekijänoikeuksia ja käyttöoikeuksia. Lupa opinnäytetyön tekemiseen haettiin ylihoitajalta, Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin diaarilomakkeella (diaari nro 87/2013). Tekijänoikeussopimuksen mukaisesti tekijän oikeudet jäivät meille tuotteen tekijöille, mutta Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirillä on oikeus päivittää tuotetta tarvittaessa. Molemmille osapuolille jäi videon käyttöoikeudet.

4.4 Tuotteen tekeminen

Kun projektisuunnitelmamme oli valmis ja hyväksytty, aloimme työstää videon käsikirjoitusta (LIITE 2). Käsikirjoituksen laatiminen oli pitkäaikainen prosessi, joka ajoittui keväälle 2013. Prosessiin kuului pohdintaa, tutkimuksen seuraamista, jäsentelyä molempien ajatuksissa, ajatusten yhteen kokoamista, hahmottelua ja kirjoittamista. Arviolta käsikirjoituksen laatimiseen meni lopulta noin 50 tuntia henkilöä kohden. Aluksi pohdimme mitä asioita videossa on tärkeää tulla esille, ja poimimme tärkeimmät asiat hankkimastamme teoriatiedosta videotelemetriatutkimuksen osalta. Tiedon rajaamisessa apuna oli tutkimuksen seuraaminen ja keskustelut osaston videotelemetriayksikön hen-

kilökunnan kanssa huhtikuussa 2013. Emme laatineet mitään erikoista käsikirjoituspohjaa vaan etenimme järjestelmällisesti kohtaus kohtaukselta. Jokaiseen kohtaukseen mietimme mitä kertoja kertoo aiheesta taustalla sekä mitä asiaa kuvaaja kuvaa vai näkykö videokuvassa jokin kuva ja teksti. Tässä vaiheessa oli myös paljon hyötyä aikaisemmista vierailuista osastolla, koska olimme konkreettisesti nähneet miten tutkimus etenee. Näin ollen meidän oli helpompaa poimia käsikirjoitukseen oleelliset asiat tutkimuksesta. Lopullisen käsikirjoituksen hyväksyivät videotelemetriayksikön hoitajat, kuvaaja ja äidinkielen opettaja.

Alussa mietimme onko kuvattava lapsi vai nalle. Kysyimme mielipidettä asiaan osaston henkilökunnalta ja tulimme yhdessä siihen tulokseen, että on hyvä jos kuvattavana on lapsi. Näin ohjausvideosta tulee mahdollisimman totuudenmukainen ja aito. Saimme kuvattavaksi Katin tuttavaperheen neljävuotiaan Jasmin-tytön. Johanna, toinen meistä opinnäytetyön tekijöistä otti roolin kertojana sekä Jasminin äitinä. Hoitajan rooleissa olivat neurologisen osaston 65 hoitajat, Päivi ja Helena. Videolla esiintyvien henkilöiden kanssa teimme kuvauslupasopimuksen (LIITE 3). Lapsen osalta kuvauslupa haettiin lapsen vanhemmilta.

Videolla esiintyvät hoitajat olivat videotelemetriayksikön hoitajia, joiden ammattitaito oli korkealuokkaista. Neuvoimme heitä olemaan omia persooniaan, niin paljon kuin käsikirjoitus antoi myöten. Lapsen valmentaminen oli helppoa, kerroimme hänelle hänen roolistaan ja hän oli todella innokas esiintymään. Häntä mietitytti ainoastaan se, että keitä muita videolla esiintyy. Johanna harjoitteli kotona videon tekstien lukemista ääneen.

Kuvauspäivänä 13.toukokuuta 2013, menimme ensimmäiseksi tv-studiolle, jossa Johanna luki videon tekstit nauhalle. Seuraavaksi menimme neurologiselle osastolle, jossa kuvaus tapahtui. Kuvauspaikkana oli sairaalan ympäristö sekä osasto. Videolle kuvattiin käsikirjoituksessa olevat asiat (LIITE 2). Osastolla kuvaus painottui lähinnä videotelemetriatutkimushuoneeseen. Osa kohtauksista otettiin uudelleen, jotta mukaan saataisiin varmasti kaikki tarvittava tieto. Kuvaus kokonaisuudessaan kesti noin 5 tuntia. Meille oli tärkeää saada paljon videomateriaalia, koska videoon tulevaa teoriatietoa oli paljon. Kuvaajana toimi Pohjois-Pohjanmaan Sairaanhoidopiirin tv-studion työntekijä Marko Korhonen.

Annoimme Marko Korhoselle vapaat kädet editoida video, valita taustamusiikki ja suunnitella videolle kansikuva videomateriaalin pohjalta. Taustamusiikki oli teostettava musiikkia, joten siihen ei tarvittu erillistä lupaa. Meidän tehtäväksemme jäi takakanen tekstin suunnittelu. Kun video oli valmis, katsoimme sen yhdessä hoitajan kanssa lasten neurologisella osastolla. Saimme hoitajalta mielipiteen videon laadusta ja päätöksen siitä, että sen hetkinen video oli heidän kriteerinsä täyttävä versio. Mitään muutoksia ei heidän puolestaan tarvinnut tehdä. Neurologinen osasto sai ohjausvideoita kaksi kappaletta, ohjaaville opettajille 2 kpl ja meille opinnäytetyöntekijöille molemmille omat kappaleet. Kävimme esittelemässä videon lasten neurologisella osastolla 12. elokuuta 2013. Esittelytilaisuudessa kerroimme opinnäytetyömme taustoista ja katsoimme videon sekä pyysimme suullista ja kirjallista palautetta tuotteellemme. Kirjalliseen palautteeseen olimme laatineet palautelomakkeen (LIITE4).

5 LAPSEN VIDEOTELEMETRIATUTKIMUS OHJAUSVIDEO HOITAJALLE – PROJEKTIN ARVIOINTI

5.1 Tuloksen arviointi

Tulostavoitteenamme oli suunnitella ja tehdä ohjausvideo hoitajalle videotelemetriatutkimuksesta. Videon tarkoituksena oli ohjata hoitohenkilökuntaa lapsen videotelemetriatutkimukseen eli ohjata hoitajaa tutkimuksen valmistelussa, suorittamisessa ja purkamisessa. Ohjausvideon toteutus tehtiin suunnitelmien mukaan yhdessä sairaalan videotelemetriatutkimuksen toteuttamiseen osallistuvien henkilöiden kanssa sekä sairaalan videokuvaajan kanssa. Suullisen palautteen mukaan video oli asiallinen, tietoa antava ja johdonmukainen. Videota oli toivottu osastolle, jo usean vuoden ajan ja se täytti osaston henkilökunnan odotukset. Heidän mukaan tuote tulee käyttöön ja sitä voidaan hyödyntää monessa eri tilanteessa, esimerkiksi uusien hoitajien ja opiskelijoiden perehdyttämiseen.

Opinnäytetyöparina vastasimme tuotteen laadusta yhdessä osaston yhteyshenkilöiden ja videokuvaajan kanssa. Laatu arvioimme lasten neurologiselta osastolta saamamme palautekyselyn pohjalta. Olemme myös itse olleet kriittisiä omaa työtämme kohtaan ja miettineet kehitysehdotuksia. Palautelomakkeella jaoimme laadunarvioinnin kuvan ja äänen laatuun, informatiivisuuteen, koulutuksellisuuteen ja selkeyteen sekä johdonmukaisuuteen. Lisäksi palautteessa oli tilaa vapaalle kommentoinnille. Saimme palautetta suullisesti ja kirjallisesti. Kirjallisia palautteita oli 15 kpl. Suurin osa palautteen antajista oli tyytyväisiä kaikkiin osa-alueisiin, mutta saimme myös kehittämisideoita tuotteellemme.

Kuvanlaadussa oltiin kokonaisuudessaan tyytyväisiä väreihin, ympäristöön ja tekstiin. Palautetta saimme valaistuksen tummuudesta. Joissakin kohtauksissa valaistus oli riittämätön vastaajien kirjallisen palautteen mukaan. Omasta mielestämme valaistus oli riittävä. Äänenlaadussa arvioitiin äänen voimakkuutta, puheääntä sekä taustamusiikkia. Esittelytilaisuudessa äänen voimakkuutta ei pystynyt säätämään ja ääni kuului hiljaisella. Osastonhoitaja kehotti vastaajia huomioimaan tämän asian. Videolla esiintyvien henkilöiden puhe kuului hyvin ja selkeästi. Kertoja sai kiitosta selkeästä ja tasaisesta

puheäänestä, vaikeista sanoista huolimatta. Taustamusiikki ei ollut kaikkien vastaajien mukaan täydellinen, mutta suurin osa oli tyytyväisiä taustamusiikin rauhallisuuteen. Videon laadusta saamme kiittää ammattitaitoista videokuvaajaa.

Informatiivisuus osiossa käsiteltiin tiedon sopivuutta kohderyhmälle, tiedon riittävyttä ja tiedon ymmärrettävyyttä. Kokonaisuudessaan tieto oli sopivaa kohderyhmälle ja sitä koettiin olevan riittävästi sekä ymmärrettävässä muodossa. Palautetta saimme siitä, että tietoa olisi voinut olla enemmän ja syvemmin, jos videon kesto olisi ollut pitempi. Toisaalta joidenkin mielestä video jää pituuden vuoksi katsomatta. Koulutuksellisuus oli yksi tavoitteistamme ja toivoimme videon olevan opettavainen käytännön työväline. Palautteen mukaan videolta oppii uusia asioita ja se on hyvä apuväline tutkimuksen toteuttajille. Vakituisesti tutkimusta suorittavat henkilöt tarvitsevat paremman perehdytyksen, mutta esimerkiksi sellaisille hoitajille, jotka tauottavat tutkimushenkilökuntaa, video on oivallinen perehdytysväline. Palautteista nousi myös esille, että videosta on hyötyä lääkäreille sekä kaikille videotelemetriatutkimukseen liittyvien henkilöiden koulutuksessa. Tuotteesta on hyötyä myös opiskelijoille, koska kaikilla ei ole mahdollisuutta päästä seuraamaan tutkimuksen suorittamista konkreettisesti.

Asetimme tuotteellemme laadulliseksi tavoitteeksi selkeyden ja johdonmukaisuuden. Tähän tavoitteeseen pääsemisessä suurena apuna oli sairaalan videokuvaaja, jolta saimme palautetta käsikirjoituksesta sekä käyttökelpoisia ehdotuksia kuvaustilanteessa. Palautteen mukaan hyvällä yhteistyöllä saatiin hyvin selkeä ja johdonmukainen tuote käyttöön. Tuotteesta saatiin selkeä ja johdonmukainen perehtymällä tutkimukseen tarkasti etukäteen teoriassa ja käytännössä ja laatimalla selkeä ja tarkka käsikirjoitus. Myös videon kuvaustilanteeseen osallistuvien motivaatio sekä tarkka tietämys minkälainen video halutaan, oli tärkeää. Etukäteen pelkäsimme miten saamme kuvattavaksi lapsen, joka suostuu tarvittaessa näyttämään kohtauksia useamman kerran ja on yhteistyöhaluinen. Onneksemme pelko oli turha, sillä kuvattava lapsi oli näyttelijälahjakkuus.

Videon kansien visuaalisen ilmeen työsti videokuvaaja. Annoimme hänelle vapaat kädet valita valokuvat ja kuvien määrän. Itse suunnittelimme kansien tekstit. Mielestämme ohjausvideomme kannet ovat onnistuneet. Kuvat ja tekstit ovat selkeät ja kiinnostusta herättävät. Valitettavasti ohjaavien opettajien nimet jäivät epähuomiossa puuttumaan tuotteestamme.

Toiminnallisena tavoitteenamme oli ohjata hoitajaa tutkimuksen valmistelussa, suorittamisessa ja purkamisessa. Toivoimme, että videon avulla hoitajan ohjaaminen helpotuisi, kun kaikilla hoitajilla on samanlainen pohjatieto. Eräs palautteen antaja kirjoitti videosta kommentin: "Loistavaa työtä, videotelemetriahoitajan työnkuva tulee todella selkeästi esille filmistä".

5.2 Prosessin arviointi

Yhteistyö osaston yhteistyökumppaneiden kanssa sujui hyvin. He olivat aktiivisesti mukana koko prosessin ajan. Saimme hoitajilta paljon arvokasta tietoa ja ideoita lähteaineistoomme ja tuotteeseemme. Kommunikointi välillämme oli vaivatonta ja meillä kaikilla oli koko prosessin ajan yhteinen päämäärä ja tavoite. Projektimme aikana koko ohjausryhmä ei kokoontunut keskustelemaan yhdessä projektistamme, koska eteen ei tullut mitään suurempia ongelmia.

Opettajilta saamamme ohjaus oli riittävää. Saimme heiltä tarvittaessa neuvoja ja ohjausta, jos eteen tuli tilanne, jota emme osanneet itse ratkaista. Vertaisarviointiryhmältä saimme arvokkaita ideoita ja korjausehdotuksia koko projektimme ajan. Vertaisarvioinnin teki helpommaksi se, että aihe oli ryhmälle tuttu, koska heillä itselläkin oli sama aihe, toki eri näkökulmasta katsottuna. Seminaarivaiheet (ideointi-, valmistava- ja projektisuunnitelmaseminaari) tukivat erinomaisesti koko opinnäytetyöprojektiamme.

Projektimme sujui pääosin projektisuunnitelmamme mukaan. Selkeän projektisuunnitelmamme avulla projektiorganisaatioon kuuluvien oli helppoa pysyä ajan tasalla projektimme etenemisessä. Olimme asettaneet aikataulullisesti työllemme pitkän aikavälin, joten oli helppo pysyä aikataulussa. Ainoastaan työmme tuloksen arviointi meinasi viivästyä, koska kesällä oli hankala löytää yhteistä aikaa osaston henkilökunnan kanssa videoesittelyn pitämiseksi.

Projektille laatimamme kustannusarvio oli kuvitteellinen, koska opinnäytetyöprojektimme kustannuksia oli vaikea arvioida etukäteen. Tuotteen tilaaja, Oulun yliopistollinen sairaala, vastasi tuotteen tuottamiseen liittyvistä kustannuksista kokonaan, mukaan lukien hoitajien palkat. Itse kustansimme omat kulumme sekä annoimme lapselle palkkion. Halusimme palkita Jasminin viemällä hänet HopLoppiin ja ravintolaan syömään. Tähän palkkioon Jasmin oli erittäin tyytyväinen. Projektiin liittyvien opettajien kustannukset maksoi Oulun seudun ammattikorkeakoulu. Ohjausvideon esittelytilaisuudessa

annoimme kiitoslahjat kuvauksissa mukana olleille hoitajille, Päiville ja Helenalle. Videon esittelytilaisuudessa tarjosimme kaikille osallistujille suklaata.

Prosessimme uhkana oli paljon riskejä. Esimerkkejä mahdollisista riskeistä ovat tietotekniikan, aikataulujen, sitoutumisen, yhteistyö- ja henkilöstön ja taloudelliset riskit. Tiedostimme riskien uhkan ja vältimme riskit tekemällä varmuuskopiot tiedostoista, laatimalla realistisen aikataulusuunnitelman, laadimme projektin alussa tarvittavat sopimukset ja kävimme sopimukset läpi ohjausryhmän kanssa, jaoimme työmäärän tasapuolisesti ja työskentelimme yhdessä toisia tukien.

6 POHDINTA

Projektimme oppimistavoitteena oli oman ammattitaidon kehittyminen sairaanhoitajan työssä, erityisesti lastenhoitotyössä ja lasten neurologisessa hoitotyössä. Opimme paljon videotelemetriatutkimuksesta, koska työmme painottui pääosin tähän aiheeseen. Neurologisen lapsenhoitotyö oli meille uusi asia, josta saimme paljon eväitä tulevaan ammat-tiimme. Tulevaisuudessa tulemme työskentelemään sairaanhoitajina. Neurologia ja neu-rologiset sairaudet ovat asioita, jotka tulevat eteen jokapäiväisessä työssä sekä aikuis-ten- että lasten hoitotyössä.

Tavoitteenamme oli kehittää projektityöskentelytaitoja ja tuotteen tekemiseen liittyviä taitoja. Teoriatietomme projektityöskentelystä sekä tuotteen tekemisestä karttui opin-näytetyöhön liittyvillä oppitunneilla, mutta jouduimme etsimään paljon tietoa itsenäises-ti vapaa-ajallamme. Projektin luonteeseen kuului paljon yhteistyötä tilaajan ja muiden yhteistyökumppaneiden kanssa, joten saimme hienon tilaisuuden kehittää yhteistyötaito-jamme osana moniammatillista tiimiä.

Yhteistyötaitomme kehittyivät myös projektiryhmän sisällä. Projektioorganisaatiota miet-tiessämme emme asettaneet ryhmällemme johtajaa. Johtajan rooli muotoutui molemmil-le vuorollaan projektin edetessä. Toinen otti enemmän vastuuta projektin etenemisestä ja teoriaosuudesta. Toinen puolestaan johti tuotteen toteutusta alusta loppuun. Molem-mat osallistuivat tasapuolisesti koko opinnäytetyön tekemiseen. Projektimme aikana vahvistimme toistemme heikkouksia ja näin yhdessä selvisimme eteenpäin.

Aikataulullisesti suunnittelimme, että esitämme työmme viimeistään syksyllä 2013. Vä-lillä oli pitempiä taukoja työn etenemisen suhteen, johtuen tuotteen tilaajan ja tuotteen tekijöiden yhteisen ajan löytymisen vuoksi. Työmme kuvausaikataulua viivytti myös osaston remontti ja muutto. Joka tapauksessa saimme kuvattua työmme aikataulussa ke-väällä 2013. Kuvaukset onnistuivat todella hyvin, selkeän käsikirjoituksen, erinomaisen kuvaajan ja hyvien esiintyjien ansiosta. Kuvaukset etenivät johdonmukaisesti ja vaivat-tomasti.

Projektimme toiminnallisena tavoitteenamme on saada aikaan mahdollisimman ajan tasalla oleva ohjausvideo hoitajille videotelemetriatutkimuksen suorittamisesta. Tavoitteena on saada aikaan video, jota hoitajat voivat hyödyntää perehdyttäessään uusia hoitajia ja opiskelijoita videotelemetriatutkimukseen ja saada kaikille videon katsojille välittymään sama tieto. Näin tullaan välttymään turhilta väärinkäsityksiltä, joita helposti syntyy, kun luetaan tietoa kirjallisuuden eri lähteistä. Uskomme että nämä tavoitteet tulevat toteutumaan, koska ohjausvideot ovat monelle hoitajalle ja opiskelijalle mielekkäämpi tapa oppia uusia asioita. Lisäksi video välittää tietoa katsojille useaa aistikanavaa pitkin esimerkiksi kuvan, puheäänien, värien, tekstien ja musiikin kautta.

Miettiessämme tulevaisuuden kehittämishaasteita, mieliimme nousi ensimmäiseksi jatkotutkimusaihe siitä, miten videotelemetriatutkimuksen tuloksia tulkitaan. Siitä on mielestämme hyötyä hoitajille, jotka ovat mukana videotelemetriatutkimustiimissä. Toinen hyvä jatkotutkimusaihe on tutkia, onko ohjausvideostamme ollut hyötyä osaston 65 henkilökunnalle sekä opiskelijoille.

Tulevaisuudessa tullaan tarvitsemaan yhä enemmän perehdytys- ja ohjausmateriaaleja nopeasti kehittyvän lääke- ja hoitotieteen vuoksi. Uudet tutkimukset vaativat hoitajalta osaamista ja nopeaa ammattitaidon kehittymistä. Näin ollen ohjausvideot antavat paremman mahdollisuuden sisäistää uutta tietoa nopeammin kuin kirjallisuus. Tähän kehittämishaasteeseen meidän on helppoa vastata itse, koska meillä on takana hieno ja opettavainen oppimiskokemus videon valmistamisesta. Tämän oppimiskokemuksen siivittämänä, meillä on matalampi kynnys osallistua tällaisiin projekteihin tulevaisuudessa.

Työmme tekeminen on ollut aikaa vievää, mutta antoisaa aikaa. Opinnäytetyön esittelytilaisuudessa osastolla 65 saimme kuulla hyvää ja rohkaisevaa palautetta ohjausvideostamme. Osaston 65 henkilökunta oli videoon sekä yhteistyöhömmme tyytyväisiä. He kertoivat, että ohjausvideostamme tulee olemaan paljon hyötyä tulevaisuudessa uusille hoitajille sekä opiskelijoille, jotka perehtyvät videotelemetriatutkimukseen. Haluamme lämpimästi kiittää opinnäytetyömme metodiohjaajaa Tuulaa sekä osaston 65 henkilökunnan hoitajia Päiviä ja Helenaa. Suurkiitokset kuuluvat myös OYS:in tv-studion työntekijälle Markolle.

LÄHTEET

- Aaltonen, J. 1993. Käsikirjoittajan työkalupakki. Helsinki. Painatuskeskus Oy.
- Ang, T. 2006. Digivideo kuvaajan käsikirja. Karkkila. Kustannus-Mäkelä Oy.
- Eriksson, K., Gaily, E., Hyvärinen, P., Nieminen, P. & Vainionpää, L. 2008. Lapsi ja epilepsia. Helsinki: Epilepsialiitto.
- Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri 2010a, EEG-tutkimus. Hakupäivä 27.3.2012
<http://www.hus.fi/default.asp?path=1,32,660,546,957,27795,27803,10731,1874,23008,23009>.
- Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri 2010b, Aktivaatiot. Hakupäivä 27.3.2012
<http://www.hus.fi/default.asp?path=1,32,660,546,963,1976,1977,34763,35288,35292>.
- Herttua, T., Saari, E. & Tikkanen, J. 2002. Johdatus lääketieteen tekniikkaan kliinisessä lääketie-teessä. Hakupäivä 28.3.2012
<http://www.medicine.oulu.fi/itek/arkisto/20020228luentolyhennelma.pdf>.
- Junnonen, S., Siikala, S. & Suhonen, T. 2004. Epilepsia. Teoksessa P. Koistinen, S. Ruuskanen & T. Surakka (toim.) Lasten ja nuorten hoitotyön käsikirja, Helsinki: Tammi, 222–231.
- Jyväskylän yliopisto. 2012. Tietojenkäsittelytieteiden laitoksen projektiopinnot. Hakupäivä 27.9.2012
http://projekti.it.jyu.fi/suoritustavat/TJTS431_Projektin_johtaminen/opiskelijat/organisaatiokaavio/.
- Jämsä, K. & Manninen, E. 2000. Osaamisen tuotteistaminen sosiaali- ja terveysalalla. Vantaa: Tammi.
- Karlsson, Å. & Marttala, A. 2001. Projekti kirjaa: Onnistuneen projektin toteuttaminen. Helsinki. Kauppakaari.
- Katajamäki, E. 2004. Terveen lapsen ja nuoren kehitys, hoito ja ohjaus. Teoksessa P. Koistinen, S. Ruuskanen & T. Surakka (toim.) Lasten ja nuorten hoitotyön käsikirja, Helsinki: Tammi, 52-76.
- Kyngäs, H., Kääriäinen, M., Poskiparta, M., Johansson, K., Hirvonen, E. & Renfors, T. 2007. Ohjaaminen hoitotyössä. Helsinki. WSOY.
- Laine, A., Ruishalme, O., Salervo, P., Sivén, T. & Välimäki, P. 2012. Opi ja ohjaa sosiaali- ja terveysalalla. Helsinki. Sanoma Pro Oy.

- Larsen, A. & Sainio, K. 2004. Kliinisneurofysiologiset tutkimukset lastenneurologiassa. Teoksessa M. Sillanpää, E. Herrgård, M. Iivanainen, M. Koivikko & H. Rantala (toim.) Lasten neurologia. Helsinki: Duodecim, 599–610.
- Leponiemi, K. 2010. Videokuvaus taitoa ja tekniikkaa. Jyväskylä. WSOYpro Oy.
- Lindén, L. 2004. Lasten sairaalahoito. Teoksessa P. Koistinen, S. Ruuskanen & T. Surakka (toim.) Lasten ja nuorten hoitotyön käsikirja. Helsinki: Tammi, 30–34.
- Lindholm, M., Mattila, T-M., Niemelä, M. & Rantamäki, A. 2008. Projektikäsikirja. Valkeakosken Seudun Kehitys Oy 25.8.2008 Hakupäivä 27.9.2012 <http://epipro.vihivaunu.fi/ohjeet/projektikasikirja.pdf>
- Mervaala, E., Mäkinen, R., Peltola, J., Eriksson, K., Jutila, L. & Immonen, A. Video-EEG epilepsian diagnostiikassa – milloin ja miksi? Duodecim 2009 (125). Hakupäivä 30.8.2013 http://tampub.uta.fi/bitstream/handle/10024/66064/video-EEG_epilepsian_diagnostiikassa_2009.pdf?sequence=1.
- Paasivaara, L., Suhonen, M. & Nikkilä, J. 2008. Innostavat projektit. Helsinki: Suomen sairaanhoitajaliitto ry.
- Parkkunen, N., Vertio, H. & Koskinen-Ollonqvist, P. 2001. Terveysaineiston suunnittelun ja arvioinnin opas. Helsinki. Terveystieteiden tutkimuskeskus.
- Pelin, R. 2009, Projekti hallinnan käsikirja. Jyväskylä: Gummerus.
- Pohjois- Pohjanmaan sairaanhoitopiiri, Oulun yliopistollinen sairaala. 2010. Elektroenkefalografia videovalvonta. Hakupäivä 29.3.2012 http://oyslab.fi/cgi-bin/ohjekirja/tt_show.exe?essay=1289&terms=elektroenkefalografia,videovalvonta.
- Ruuskanen, S. & Airola, K. 2004. Lasten, nuorten ja perheen hoitotyö. Teoksessa P. Koistinen, S. Ruuskanen & T. Surakka (toim.) Lasten ja nuorten hoitotyön käsikirja, Helsinki: Tammi, 120–121.
- Sainio, K. 1994. Vastasyntyneen ja lapsen normaali EEG. Teoksessa Lang, H., Häkkinen, V., Andreo Larsen, T., Partanen, J. & Tolonen, U. (toim.) Sähköiset aivomme. Turku: Suomen kliinisen neurofysiologian yhdistys ry., 53-62.
- Silfverberg, P. 2007. Ideasta projektiksi. Helsinki: Edita Publishing Oy.
- Sillanpää, M. 2004. Lasten neurologisten sairauksien yleisyys. Teoksessa M. Sillanpää, E. Herrgård, M. Iivanainen, M. Koivikko & H. Rantala (toim.) Lasten neurologia. Helsinki: Duodecim, 14–17.
- Tuomi, S. 2008. Sairaanhoitajan ammatillinen osaaminen lasten hoitotyössä. Jyväskylä: Kuopion yliopisto.

Törmänen, P., lastenhoitaja, Pohjois- Pohjanmaan sairaanhoitopiiri, Oulun yliopistollinen sairaala, Lasten neurologian osasto 65. 2012a. Haastattelu 26.3.2012. Lasten neurologian osasto 65.

Törmänen, P., lastenhoitaja, Pohjois- Pohjanmaan sairaanhoitopiiri, Oulun yliopistollinen sairaala, Lasten neurologian osasto 65. 2011b. Haastattelu toukokuu 2011. Lasten neurologian osasto 65.

University Hospital Southampton 2013. Video telemetry. Hakupäivä 2.4.2013 <http://www.uhs.nhs.uk/OurServices/Brainspineandneuromuscular/Epilepsyservice/Testsandinvestigations/Videotelemetry.aspx>.

LIITTEET

Liite 1: Tehtävälueetelo

Liite 2: Ohjausvideon käsikirjoitus

Liite 3: Kuvauslupa anomus

Liite 4: Palautelomake

LIITE 1

TEHTÄVÄLUETTELO

Laatijat: Johanna Silver
Kati Vattula

Projekti: Ohjausvideo hoitajan roolista neurologisen lapsen videotelemetriatutkimuksessa

Nro	Tehtävän nimi	Alku pvm	Loppu pvm	Suunn. tunnit	Toteut. tunnit	Vastuu/ suorittaja
1	Aiheen ideoiminen	4/11	5/11	50	52	J.S/ K.V
1.1	Aiheen valinta	4/11	5/11			
1.2	Ideointiseminaaritunnin ohjaukset	4/11	5/11			
1.3	Yhteydenotto yhteistyökumppaniin	4/11	5/11			
1.4	Käynti OYS:n lastenosastolla 65	4/11	5/11			
1.5	Käynti metodiohjaajan luona ohjauksessa	4/11	5/11			
1.6	Aiheen hyväksymislomake opettajille	4/11	5/11			
1.7	Ideointiseminaarin esitys	5/11	5/11			
2	Aiheeseen tutustuminen	11/11	4/12	160	180	J.S/ K.V
2.1	Tiedonhankinta	11/11	4/12			
2.2	Teoriaan tutustuminen	11/11	4/12			
2.3	Valmistavan seminaarin kirjoittaminen	11/11	4/12			
2.4	Valmistavan seminaarin ohjaus	11/11	4/12			
2.5	Haastattelu OYS:ssa	11/11	11/11			
2.6	Valmistavan seminaarin esitys	4/12	4/12			
3	Projektin suunnitteluvaihe	4/12	12/12	160	170	J.S/ K.V
3.1	Projektisuunnitelman tekeminen	4/12	5/12			
3.2	Yhteistyösopimus	3/13	3/13			
3.3	Tekijänoikeussopimus	3/13	3/13			
4	Tuotteen tekeminen	3/13	6/13	50	100	J.S/ K.V
4.1	Käsikirjoituksen luonnosteleminen	3/13	3/13			
4.2	Käsikirjoituksen ohjaus osasto 65:llä	3/13	3/13			
4.3	Lopullisen käsikirjoituksen kirjoittaminen	4/13	5/13			
4.4	Tuotteen ulkoasun suunnittelu	5/13	5/13			
4.5	Opettajien ohjaukset	4/13	4/13			
4.6	Kuvaus aikataulun sopiminen	4/13	4/13			
4.7	Työn kuvaus	5/13	5/13			
5	Arvioiminen	5/13	9/13	50	60	J.S/ K.V
6	Loppuraportti	04/13	09/13	250	240	J.S/ K.V

Videotelemetriaohjausvideon käsikirjoitus

Johanna Silver

Kati Vattula

Käsikirjoitus

Kevät 2013

Hoitotyön sv

Oulun seudun ammattikorkeakoulu

1. KOHTAUS

Teksti: Videotelemetriatutkimus (harmaa taustaväri, jossa valkoinen palkki keskellä vaakatasossa, palkissa lukee samalla harmaalla värillä videotelemetriatutkimus)

2. KOHTAUS

Kertoja: Tämä video käsittelee lapsen videotelemetriatutkimusta hoitajan näkökulmasta. Videotelemetriatutkimus on EEG -tutkimuksen ja videokuvauksen yhdistelmä tutkimus. Sen tavoitteena on tutkia aivojen sähköistä toimintaa kohtauksen aikana sekä saada lisätietoa kohtausoireen tyypistä ja määrästä tai paikallistaa kohtauksen alkupaikka.

Lapsille tehtävä tutkimus kestää yleensä vähintään 24 tuntia. Vauvoilla tutkimusaika voi olla lyhyempi.

Kuva: jossa on henkilöllä EEG-lätkät päässä. TAI video: lapsi leikkimässä huoneessa ja hänellä on EEG-lätkät päässä.

3. KOHTAUS (valmisteluvaihe)

Kertoja: Lapselle ja vanhemmille on annettu kirjeitse tai suullisesti esivalmisteluohjeet. Esivalmistelu ohjeissa kehoitetaan pesemään lapsen hiukset ja päänahka huolellisesti kotona, koska elektrodien kiinnittäminen vaatii puhtaan ja rasvattoman päänahan. Hiuksiin ei myöskään tule laittaa hoitoainetta, hiuslakkaa tai -geeliä. Jos lapsella on epilepsialääkitys, hoitava lääkäri sopii etukäteen perheen kanssa lääkemuutoksista.

Pienelle lapselle on tärkeää ainakin toisen vanhemman läsnäolo tutkimuksen aikana. Vanhemmilla on mahdollisuus yöpyä tutkimuhuoneessa yhdessä lapsen kanssa.

Kuva: Kirje esivalmisteluohjeista.

4. KOHTAUS (saapuminen osastolle)

Kertoja: Lapsi saapuu osastolle vanhemman kanssa aamupäivällä. Hoitaja tulee vastaanottamaan lapsen ja vanhemmat ja saattaa heidät tutkimuhuoneeseen.

Video: Kuvaa osaston 65 sisäänkäyntiä ja äitiä ja lasta kun he käyvät ilmoittautumassa.) Hoitaja tulee vastaanottamaan ja saattaa tutkimuhuoneeseen, sekä esittelee tilat.

Video: Hoitajan tervetuloitovotus ja tilojen esittely kuuluu hoitajan sanomana. Hetken kuluttua hoitajan ääni vaimenee ja kertoja taas jatkaa. Videokuvana jatkuu kuitenkin tilojen esittely sekä kuvataan videoita, leluja, pelejä yms.

Kertoja: Lapselle ja vanhemmalle kerrotaan tutkimuksen kulku sekä esitellään tilat. Huoneessa on lapselle paljon erilaisia aktiviteetteja esimerkiksi pelejä, videoita ja leluja.

5. KOHTAUS (tutkimuksen aloitusvaihe)

Kertoja: Hoitaja kokoaa ja valmistelee tutkimukseen liittyvät välineet ennen lapsen saapumista. (Luettele välineet).

Kuva: Oikealla puolella on kuva välineistä.

Teksti:

Tutkimuksessa tarvittavat välineet

- elektrodimyssy
- kaapelijohdot
- kannettava lähetinlaite
- elektrodipastaa (savisuolaseosta)
- Grassinpastaa
- Hunajapastaa
- pumpulipuikkoja
- mittanauha
- kaarimalja
- kuituteippiä
- sideharsoa
- valkoinen myssy
- tussi
- ruisku ja katkaistu neula

6. KOHTAUS

Kertoja: Aluksi hoitaja mittaa lapsen pään ympäryksen myssyn kokoa varten sekä mitan, otsalta kallon alareunaan.

Video: Hoitaja mittaa pään ympärystä.

Kertoja: Hoitaja asettaa lapselle elektrodimyssyn päähän. Hoitaja on esivalmisteluissa kiinnittänyt elektrodit myssyyn kaapeleissa olevien koodien mukaan. Jokaiselle elektrodille on oma paikka myssyssä. Myös irrallisille elektrodeille on määrätty tarkasti oma paikka pään ja ylävartalon alueella. Myssy asetellaan päähän tarkkojen kriteerien mukaisesti. Hoitajan mittaaman otsa-kallon alareuna mitan mukaisesti lasketaan 10 % ja 20

% mitta, joka merkataan tussilla pumpulipuikkoon. Näiden mittojen avulla tarkistetaan vielä elektrodien oikeat paikat.

Video: Hoitaja alkaa tehdä tutkimusta. Laittaa myssyn päähän ja alkaa kiinnittää elektrodeja oikeille paikoilleen.

Kertoja: Hoitaja puhdistaa pumpulipuikon ja elektrodipastan avulla elektrodien kohdat rasvasta, jotta elektrodit tarttuvat paremmin hunajapastalla tai grassinpastalla kiinni. Samalla hoitaja siirtää hiukset pois elektrodin alta. Seuraavaksi hoitaja laittaa hunajapastaa ruiskulla elektrodien sisään, jotta elektrodit kiinnittyvät päänahkaan. Myssyyn kuulumattomat elektrodit kiinnitetään pään ja vartalon alueelle grassinpastalla. Kiinnityksessä käytetään apuna kuituteippiä tai sideharsotaitoksia. Kun myssy sekä pään ja vartalon elektrodit ovat kiinnitetty, kytketään kaapelit lähetinlaitteeseen ja lähetinlaite kytketään tietokoneeseen. Elektrodimyssyn päälle asetetaan suojaksi verkkomyssy, joka myös estää elektrodien liikkumisen. Lopuksi kaapelien ympärille kiedotaan sideharsoa joka pitää kaapelit yhdessä nipussa.

Video: Kuvataan kyseistä tapahtumaa.

7. KOHTAUS

Kertoja: Tietokoneella olevan ohjelman avulla nähdään onko elektrodit hyvin kiinnitetty. Ohjelma piirtää käyriä aivojen sähköisestä toiminnasta. Samalla videolaitteen tulee kuvata lasta niin että ainakin kasvot ovat pääosassa. Hoitajan tehtävänä on seurata käyriä tietokoneelta ja kuvata lapsen liikkeitä videokuvan avulla. Hoitajan tulee osata huomioida oleelliset muutokset käyrässä sekä kommentoida lapsen liikkeitä ja toimintoja

Video: Kuvataan tutkimuksen kulkua valvontahuoneessa. Esimerkiksi hoitaja istuu koneella ja katsoo käyriä sekä liikuttaa videokuvaa, kirjoittaa kommentin.

8. KOHTAUS

Kertoja: (Lukee alla olevan tekstin).

Hoitajan tulee osata erottaa käyrästä seuraavat asiat:

- erottaa kohtaus
- yksittäiset piikit
- unispindel

- vertex
- syvä uni

Käyrään joka herättää huomion, täytyy osata reagoida soittamalla lääkärille.

Kuva: Asiat luettelossa. (valkoinen tausta, harmaa teksti. Kuva käyrästä).

9. KOHTAUS (keskivaihe)

Kertoja: Tutkimuksen käynnistyttyä lapsella on mahdollisuus liikkua ja toimia vapaasti tutkimushuoneessa oman vuorokausirytmensä mukaisesti. Tarkoituksena on, että lapsi tekee mahdollisimman monenlaisia toimintoja, jotta saataisiin nauhoitettua erilaisten toimintojen vaikutusta aivojen sähköiseen toimintaan.

Hoitaja esihaastattelee lasta ja vanhempia tutkimuksen alettua. Hoitaja kysyy mm. lääkityksen, kohtausten tyyppin, oireet ennen ja jälkeen kohtausten, tyypillisimmän ilmenemisajan kohdan. Tutkimuspäivän aikana myös lääkäri käy tapaamassa lasta ja vanhempia.

Video: Kuvataan lasta puuhastelemassa tutkimushuoneessa. Lapsi alkaa nukkua yms.

10. KOHTAUS (aktivaatiot)

Kertoja: Tutkimuksen aikana lapselle voidaan tehdä erilaisia aktivaatiotutkimuksia. Kaikille lapsille tehdään tutkimuksen alkupuolella pitkäkestoisen muistin testi. Testissä lapselle näytetään eläinaiheisia kortteja, joista lapsen pyydetään valitsemaan yksi, painamaan kuva mieleen ja pyrkiä muistamaan kuva seuraavana päivänä.

Video: Hoitaja tekee testiä lapselle.

Kertoja: Lapselle tehdään myös silmien auki ja kiinniolo testi. Lasta pyydetään laittamaan silmät kiinni ja hetken kuluttua aukaisemaan ja taas sulkemaan ja aukaisemaan. Jos lapsella ilmenee kohtausoireita tutkimuksen aikana, hänelle näytetään eläinkorttia ja pyydetään kertomaan mitä hän kortissa näkee. Tällä testillä tarkkaillaan lapsen tajunnantasa.

Video: Hoitaja tekee testiä lapselle.

Kertoja: Muita mahdollisia aktivaatioon liittyviä testejä ovat vilkkuvaloaktivaatio, psykologisten testien tekeminen tai tietokonepelien pelaaminen. Aktivaatio testit kirjataan täsmällisesti kommentointi kohtaan.

Video: Lapsi pelaa ja leikkii.

11. KOHTAUS (tutkimuksen lopetusvaihe)

Kertoja: Kun tutkimukseen on saatu tarpeeksi aineistoa, tutkimus lopetetaan ja EEG-johdot irrotetaan ja elektrodit liuotetaan vedellä irti ihosta.

Pitkät hiukset ovat usein takussa sekä hiuksiin jää yleensä hieman kiinnityspastaa, pasta irtaava seuraavan hiusten pesun yhteydessä. Joskus elektrodit voivat olla niin tiukasti kiinni että niiden irrottaminen on työlästä ja vaikeaa ja toimenpide on kivuliasta lapselle.

Tutkimuksen jälkeen hoitaja koostaa 24 tunnin nauhoituksesta yhteenvedon lääkärille. Yhteenvedon kesto vaihtelee.

Lääkäri analysoi yhteenvedon ja soittaa tuloksista lapsen vanhemmille viimeistään 3 viikon kuluttua tutkimuksesta.

Video: Hoitaja irrottaa elektrodeja lapsen päästä.

LOPPUTEKSTIT

Ohjaus ja käsikirjoitus: Johanna Silver ja Kati Vattula

Esiintyjät: Jasmin, Helena, Päivi ja Johanna

Lukija: Johanna

Kuvaus ja editointi: Marko Korhonen

Video on tehty osana opinnäytetyönä Oulun seudun ammattikorkeakoulun Sosiaali- ja terveysalan yksikössä.

Videon on tilannut Oulun yliopistollisen sairaalan osasto 65.

PPSHP-logot ja OAMK- logot

TAKAKANNEN TEKSTI:

Videotelemetriatutkimus on EEG -tutkimuksen ja videokuvauksen yhdistelmä tutkimus. Tutkimuksen tavoitteena on tutkia aivojen sähköistä toimintaa kohtauksen aikana sekä saada lisätietoa kohtausoireen tyypistä ja määrästä tai paikallistaa kohtauksen alkupaikka.

Tällä ohjausvideolla käsittelemme lapselle tehtävää videotelemetriatutkimusta hoitajan näkökulmasta.

SAATEKIRJE

Hyvä vanhempi/ Hyvät vanhemmat!

Olemme sairaanhoitajaopiskelijoita Oulun seudun ammattikorkeakoulusta ja teemme opinnäytetyönä ohjausvideota hoitajalle videotelemetriatutkimuksesta.

Video on tilattu Oulun yliopistollisen sairaalan lasten ja nuorten puolelle, neurologisen osaston 65 henkilökunnalle sekä koko Pohjois- Pohjanmaan sairaanhoitopiirille. Tekijöiden lisäksi Oulun seudun ammattikorkeakoululle jää käyttöoikeus videoon.

Video sisältää tietoa lasten videotelemetriatutkimuksesta.

Toivoisimme saavamme lapsenne kuvattavaksi ohjausvideollemme. Kuvauksissa lapsen rooli on olla lapsi, jolle tehdään tutkimusta ohjausvideon kuvauksissa. (Lapselle ei tehdä oikeasti videotelemetriatutkimusta kokonaisuudessaan, vaan videolle tarvittavat osat.)

Videon kuvaamisessa noudatamme eettisyyttä, eikä lapsen nimi tule esille videolla ellei vanhemmat niin halua.

Ohessa on suostumus lomake, jonka allekirjoittamalla suostutte antamaan lapsenne kuvattavaksi.

Videon kuvauspäivä on maanantaina 13.5.2013 ja siihen on varattu aikaa noin neljä tuntia.

Kiitokseksi osallistumisesta kuvauksiin lapsi saa yllätyspalkinnon.

Ystävällisin terveisin

Johanna Silver ja Kati Vattula

Mikäli teillä on kysyttävää, voitte ottaa meihin yhteyttä!

SUOSTUMUSLOMAKE

Olen saanut tietoa opinnäytetyönä tehtävästä ohjausvideosta, joka kertoo lapsen videotelemetriatutkimuksesta.

Video toimii ohjausvälineenä hoitajalle ja mahdollisesti Oulun seudun ammattikorkeakoulussa oppimateriaalina.

Rastita mieleisesi kohdat ja allekirjoita lomake

() Annan luvan lapseni kuvaamiseen opinnäytetyönä tehtävään ohjausvideoon.

() Annan luvan lapsen etunimen julkaisemiseen videolla.

Oulussa _____.____.20____

Äidin tai isän allekirjoitus ja nimen selvennys

Yhteystiedot: _____

KIITOS!

Tätä lomaketta on tehty kaksi kappaletta. Yksi jää vanhemmalle ja yksi opinnäytetyön tekijöille.

SAATEKIRJE

Hei!

Olemme sairaanhoitajaopiskelijoita Oulun seudun ammattikorkeakoulusta ja teemme opinnäytetyönä videotelemetriatutkimuksesta ohjausvideota hoitajalle.

Video on tilattu Oulun yliopistollisen sairaalan lasten ja nuorten puolelle, neurologisen osaston 65 henkilökunnalle sekä koko Pohjois- Pohjanmaan sairaanhoitopiirille. Tekijöiden lisäksi Oulun seudun ammattikorkeakoululle jää käyttöoikeus videoon.

Video sisältää tietoa lasten videotelemetriatutkimuksesta hoitajannäkökulmasta.

Toivoisimme saavamme teidät hoitajaksi ohjausvideollemme. Kuvauksissa hoitajan rooli on olla tutkimusta suorittava hoitaja.

Videon kuvaamisessa noudatamme eettisyyttä, eikä teidän nimenne tule esille videolla, ellette itse halua.

Ohessa on suostumus lomake, jonka allekirjoittamalla suostutte kuvattavaksi.

Videon kuvauspäivä on maanantaina 13.5.2013 ja siihen on varattu aikaa noin neljä tuntia.

Ystävällisin terveisin

Johanna Silver ja Kati Vattula

Mikäli teillä on kysyttävää, voitte ottaa meihin yhteyttä!

SUOSTUMUSLOMAKE

Olen saanut tietoa opinnäytetyönä tehtävästä ohjausvideosta, joka kertoo lapsen videotelemetriatutkimuksesta.

Video toimii ohjausvälineenä hoitajalle Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirissä ja mahdollisesti Oulun seudun ammattikorkeakoulussa oppimateriaalina.

Rastita mieleisesi kohdat ja allekirjoita lomake

- () Suostun kuvattavaksi ohjausvideolle.
- () Etunimeni saa julkaista ohjausvideolla.

Oulussa _____.____.20____

Suostujan allekirjoitus ja nimenselvennys

Yhteystiedot: _____

KIITOS!

Tätä lomaketta on tehty kaksi kappaletta. Yksi jää teille ja yksi opinnäytetyön tekijöille.

Lapsen videotelemetriatutkimus –ohjausvideo hoitajalle

Arvioi video ympäröimällä sopiva vaihtoehto seuraavalla asteikolla (5= erittäin hyvä, 4= hyvä, 3= kohtalainen, 2= tyydyttävä, 1= heikko) sekä kommentoi sanallisesti alapuolelle.

KUVAN LAATU**Valaistus**

5	4	3	2	1
---	---	---	---	---

Värit

5	4	3	2	1
---	---	---	---	---

Ympäristö

5	4	3	2	1
---	---	---	---	---

Teksti

5	4	3	2	1
---	---	---	---	---

Kommentti:

ÄÄNEN LAATU**Voimakkuus**

5	4	3	2	1
---	---	---	---	---

Puheääni

5	4	3	2	1
---	---	---	---	---

Taustamusiikki

5	4	3	2	1
---	---	---	---	---

Kommentti:

INFORMATIIVISUUS

LIITE 4 2/2

Tiedon sopivuus kohderyhmälle

5 4 3 2 1

Tiedon riittävyys

5 4 3 2 1

Tiedon ymmärrettävyys

5 4 3 2 1

Kommentti:

KOULUTUKSELLISUUS

Oppiiko videosta uusia asioita?

5 4 3 2 1

Onko videosta apua tutkimuksen toteuttamisessa?

5 4 3 2 1

Auttaako video kertaamaan opittuja asioita?

5 4 3 2 1

Kommentti:

SELKEYS JA JOHDONMUKAISUUS

Onko video kokonaisuudessaan selkeä ja looginen?

5 4 3 2 1

Kommentti:

Paperin kääntöpuolelle voit kirjoittaa vielä kehittämisideoita sekä jatkaa tarvittaessa kommentointia.

Kiitos palautteestasi! 😊

T: Johanna ja Kati