

Mia Rein ja Karoliina Koskela

LASTEN UNI-EEG

Opaslehtinen tutkimukseen valmistautumisesta 2-7-vuotiaille lapsille ja heidän vanhemmilleen Keski-Pohjanmaan keskussairaalaan

**Opinnäytetyö
CENTRIA-AMMATTIKORKEAKOULU
Hoitotyön koulutusohjelma
Kesäkuu 2017**

TIIVISTELMÄ OPINNÄYTETYÖSTÄ

Yksikkö Kokkola-Pietarsaaren yksikkö	Aika Kesäkuu 2017	Tekijä/tekijät Mia Rein Karoliina Koskela
Koulutusohjelma Hoitotyön koulutusohjelma, terveydenhoitotyön suuntautumisvaihtoehto		
Työn nimi Lasten uni-EEG. Opaslehtinen tutkimukseen valmistautumisesta 2–7-vuotiaille lapsille ja heidän vanhemmilleen		
Työn ohjaaja Yliopettaja Ulla Timlin	Sivumäärä 31 + 16	
Työelämäohjaaja Apulaisosastonhoitaja Jenni Rintala KNF-hoitaja Sanna Kivioja		
<p>Opinnäytetyön tarkoituksena oli tehdä 2–7-vuotiaille lapsille ja heidän vanhemmilleen opaslehtinen lapsen valmistautumisesta uni-EEG-tutkimukseen. Opaslehtinen lähetetään tutkimuskutsun mukana kotiin, jolloin lapsi voi yhdessä vanhemman kanssa valmistautua tutkimukseen. Opaslehtinen selittää uni-EEG-tutkimuksen kulun kuvilla ja lyhyillä lauseilla.</p> <p>Tarve opaslehtiselle tuli Keski-Pohjanmaan keskussairaalan lastentautien ja lastenneurologian yksiköstä. Samantapaisia opaslehtisiä on aiemmin tehty Keski-Pohjanmaan keskussairaalalle eri toimenpiteisiin ja ne on koettu hyvinä. Opaslehtisen tavoitteena on vähentää lapsen ja vanhempien pelkoja sekä ennakkoluuloja uni-EEG-tutkimuksesta ja helpottaa näin hoitohenkilökunnan työtä. Myöhemmin teimme myös osaston tarpeisiin vastaten opaskansion, joka muokattiin opaslehtisestä PowerPoint-muotoon.</p> <p>Opinnäytetyön teoriaosuudessa käsiteltiin lasta potilaana, lasten sairaalapelkoja sekä leikin merkitystä pelkojen lievittämisessä. Tutkimukseen valmistamista kuvattiin niin vanhempien kuin lasten osalta, sekä hoitajan tärkeää roolia huolellisessa esivalmistelussa. Uni-EEG-tutkimuksen kulku sekä tuotekehittelyn eteneminen selitettiin vaihe vaiheelta.</p> <p>Jatkokehittämishaasteina nähtiin opaslehtisen ja -kansion löytyminen Soiten internet-sivuilta sähköisessä muodossa, koska internetin merkitys kasvaa enenevässä määrin hoitotyössä ja potilaiden ohjauksessa.</p>		
Asiasanat lasten sairaalapelot, opaslehtinen, tuotekehittelyprojekti, tutkimukseen valmistaminen, uni-EEG		

ABSTRACT

CENTRIA UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES	Date June 2017	Author's Mia Rein and Karoliina Koskela
Degree programme Degree Programme of Nursing, Public Health Nurse		
Name of thesis CHILDREN'S SLEEP-DEPRIVED EEG – Data Sheet about Preparation for Examination to 2-7-year Old Children and Their Parents		
Instructor Principal lecturer Ulla Timlin	Pages 31 + 16	
Supervisor Staff nurse Jenni Rintala EEG-nurse Sanna Kivioja		
<p>The purpose of this thesis was to create data sheet for the children at the age of 2-7 and for their parents about preparation for children's sleep-deprived EEG examination. Data sheet will be sent home with invitation to the examination, and thus the child can get ready for the examination with his/her parent. Data sheet explains how EEG examination proceeds with pictures and short sentences.</p> <p>Central Ostrobothnia's Central Hospital needed this data sheet for their action in pediatric ward. Similar data sheets had been made for the hospital for different procedures and they have been good ones. The aim of the data sheet was to reduce children's and their parents' fears and preconceptions for sleep-deprived EEG and in this way make nurses' work easier. Later there came up wish for the guide book to the ward's needs, which was modified to PowerPoint form from data sheet.</p> <p>Thesis' theory part includes child as a patient, children's hospital fears and significance of playing for relieving the fears. Preparation for the examination was described from parents' and children's aspect and how nurses have important role in careful preparation. How sleep-deprived EEG examination and product development project proceeded were also explained step by step.</p> <p>In the future it would be good if people could find the data sheets from the Soite's website, because internet's significance is growing all the time in nursing and patients' guidance.</p>		
Key words children's hospital fears, data sheet, preparing for examination, product development project, sleep deprived EEG		

**TIIVISTELMÄ
ABSTRACT
SISÄLLYS**

1 JOHDANTO	1
2 LAPSI UNI-EEG-TUTKIMUKSEN POTILAANA.....	2
2.1 Lapsi potilaana	2
2.1.1 Lasten sairaalapelot	2
2.1.2 Leikin merkitys.....	5
2.2 Valmistaminen tutkimukseen.....	6
3 UNI-EEG-TUTKIMUS	9
3.1 Lasten uni-EEG	9
3.2 Valmistautuminen uni-EEG-tutkimukseen & uni-EEG:n kulku.....	10
4 TUOTEKEHITTELYPROJEKTIN TARKOITUS JA TAVOITTEET.....	15
5 TUOTEKEHITTELYPROJEKTIN TOTEUTTAMINEN	16
5.1 Yleistä tuotekehittelyprojektista	16
5.2 Toimintaympäristö	17
5.3 Tuotekehittelyn vaiheet	17
5.3.1 Ideavaihe.....	17
5.3.2 Luonnosteluvaihe	17
5.3.3 Kehittelyvaihe.....	19
5.3.4 Tuotteen viimeistely	20
5.3.5 Tekijänoikeudet, tuotteen patentointi ja elinkaari	21
5.4 Opinnäytetyön aikataulu ja budjetti.....	22
6 POHDINTA	24
6.1 Projektin tarkastelu.....	24
6.2 Eettisyys ja luotettavuus	25
6.3 Ammatillinen kasvu	27
6.4 Jatkokehittämishaasteet	29
LÄHTEET	30
KUVIOT	
KUVIO 1. Leikki-ikäisten sairaalapelkoja	4
KUVIO 2. Huolellinen esivalmistelu.....	11
KUVIO 3. Uni-EEG-tutkimuksen kulku	14
TAULUKOT	
TAULUKKO 1. Opinnäytetyön aikataulu	22
LIITTEET	

1 JOHDANTO

EEG-tutkimus tehdään mm. tutkittaessa kohtausoireita, epäiltäessä aivotoiminnan häiriötä ja selvitettyä poikkeavan tai viivästyneen kehityksen syitä. Polikliinisesti lapsille tehtävä uni-EEG-tutkimus kestää yleensä noin 30–60 minuuttia ja tutkimuksen aikana pyritään rekisteröimään myös kevyttä unta. (Lauronen & Vanhatalo 2014, 222–223.) Uni-EEG:stä saadaan usein selville erityisesti epilepsian kaltaisia ilmiöitä, jotka ilmenevät nukahtamisvaiheessa ja kevyen unen aikana (Larsen & Sainio 2004, 601).

Salmelan, Arosen ja Salanterän (2011) tutkimuksen mukaan lapsella on sairaalaan liittyviä pelkoja, joista yleisimmät kohdistuvat erilaisiin tutkimuksiin. Pelkoa aiheuttaa myös tiedon puute ja kaiken tuntemattoman kohtaaminen sairaalassa. Tutkimuksiin liittyviä pelkoja voidaan ehkäistä ja lievittää mm. antamalla tietoa lapselle tulevasta. (Salmela ym. 2011, 25–27.) Lapsen sairaalaan liittyvät pelot, toimenpiteeseen valmistaminen sekä leikki liittyvät toinen toisiinsa. Esimerkiksi hyvä tutkimukseen valmistaminen vähentää lapsen kokemaa pelkoa, ja leikki helpottaa tutkimukseen valmistamista. (Storvik-Sydänmaa, Talvensaari, Kaisvuo & Uotila 2015, 308.)

Keski-Pohjanmaan keskussairaalan lastentautien ja lastenneurologian yksiköstä nousi tarve oppaalle, joka käsittelee lasten uni-EEG-tutkimusta. Tuotekehittelyprojektimme tarkoituksena on tehdä lapsille ja heidän vanhemmilleen opaslehtinen lapsen valmistautumisesta uni-EEG-tutkimukseen. Opaslehtinen lähetettiin tutkimuskutsun mukana kotiin, jolloin lapsi voi yhdessä vanhemman kanssa valmistautua etukäteen. Opaslehtinen selittää uni-EEG-tutkimuksen kulun kuvilla ja lyhyillä lauseilla. Tavoitteena on vähentää lapsen ja vanhempien pelkoja sekä ennakkoluuloja uni-EEG-tutkimuksesta ja helpottaa näin hoitohenkilökunnan työtä. Myöhemmin teimme pyynnöstä opaskansion, joka muokattiin opaslehtisestä PowerPoint-muotoon käytettäväksi sairaalaan esim. päivystyksellisissä tutkimustilanteissa.

Tuotteiden suunnittelu ja kehitys etenevät tuotekehittelyn perusvaiheiden mukaan, joita ovat ongelmien ja kehittämistarpeiden tunnistaminen, ideavaihe, luonnosteluvaihe, kehittälyvaihe ja lopuksi viimeistelyvaihe. Vaiheiden välillä ei ole selkeää rajaa, eikä vaiheesta seuraavaan siirtymisen edellytä toisen vaiheen loppumista. (Jämsä & Manninen 2000, 28–29.) Tuotekehittelyprojektimme lähti etenemään suoraan luonnosteluvaiheesta idean ollessa valmiina.

2 LAPSI UNI-EEG-TUTKIMUKSEN POTILAANA

Lapsen sairaalaan liittyvät pelot, kivun kokeminen, toimenpiteeseen valmistaminen sekä leikki liittyvät toinen toisiinsa. Esimerkiksi hyvä tutkimukseen valmistaminen – niin lapsen kuin vanhempienkin – vähentää lapsen kokemaa pelkoa, ja leikki helpottaa tutkimukseen valmistamista. (Storvik-Sydänmaa ym. 2015, 308.) Seuraavissa alaluvuissa olemme avanneet näitä asioita tarkemmin.

2.1 Lapsi potilaana

Lasten ja nuorten hoitotyötä ohjaavat arvoista johdetut hoitotyön periaatteet, joita ovat yksilöllisyys, perhekeskeisyys, kasvun ja kehityksen tukeminen, turvallisuus, jatkuvuus, omatoimisuuden tukeminen sekä kokonaisvaltainen hoito. Näitä periaatteita tukee Suomen lainsäädäntö. Kun nämä hoitotyön periaatteet toteutuvat, takaavat ne lapselle ja nuorelle vaikuttavan hoitotyön kivijalan. (Storvik-Sydänmaa ym. 2015, 104.) Käsittelemme meidän opinnäytetyöhömme liittyviä periaatteita (yksilöllisyys, perhekeskeisyys sekä turvallisuus) seuraavassa kappaleessa.

Yksilöllisyys lasten ja nuorten hoitotyössä näkyy siinä, että lasta tai nuorta hoidetaan sairaalassa niin kuin kotona hoidettaisiin. Tämä tarkoittaa sitä, että lapsen toiveet, kokemukset, persoonallisuus ja kulttuuritausta huomioidaan hoidossa. Yksilöllinen hoito vaatii tarkkaa esihaastattelua vanhemmilta, jotta lapsi opitaan tuntemaan ja tietämään hänen tapansa toimia. Parhaiten yksilöllisyys toteutuu, kun vanhemmat ovat mukana lapsensa hoidossa. Perhekeskeinen hoitotyö tarkoittaa sitä, että perhe otetaan huomioon hoidon jokaisessa vaiheessa ja että perhettä pidetään merkittävänä vaikuttajana lapsen tai nuoren hoidossa. Perheen mukana olo luo turvallisuutta sekä tukee yksilöllisyyden toteutumista. Juurikin turvallisuuden osa-alueeseen vaikuttavat siis perheen mukanaolo, ammattilaisten tietotaito, ympäristö sekä yhteiset hoito-ohjeet. (Storvik-Sydänmaa ym. 2015, 105–108.)

2.1.1 Lasten sairaalapelot

Kaiken muun hoidon ohella sairaanhoitajan on pidettävä huolta lapsen kokonaisvaltaisesta, turvallisesta sekä hyvästä olost. Pelot liittyvät vahvasti turvallisuuden tunteen kokemiseen.

Pelko on todellisen ja epätodellisen vaaran aiheuttama emotionaalinen reaktio. Pelko voi olla hyödyllinen sen suojatessa todellisilta vaaroilta tai uhkaavilta tapaturmilta, mutta se voi liiallisuudellaan myös haitata lapsen kehitystä rajoittamalla lapsen toimintaa. Pelkäävä lapsi uskoo pelon kohteen vahingoittavan itseään. Pelot voidaan jakaa synnynnäisiin, kehityksellisiin ja traumaattisiin pelkoihin. Synnynnäiset eli vaistomaiset pelot ilmenevät eri ikäluokissa eri tavoin, esimerkiksi kaiken tuntemattoman pelko. Kehitykselliset pelot häviävät yleensä lapsen kasvaessa, kunnes taas traumaattiset pelot voivat jäädä pitkäksikin aikaa lapselle. (Storvik-Sydänmaa ym. 2015, 308–309.)

Lasten pelot ovat erilaisia eri ikävaiheissa. Leikki-ikäisen lapsen suurin pelko on joutua eroon vanhemmistaan. Pelkoja aiheuttavat myös vieras ympäristö, laitteet, erilaiset äänet sekä hoitohenkilöstö vaatteineen. Tiukka kiinnipitäminen pelottaa lapsia leikki-iässä. Myöhäisessä leikki-iässä lapsi osaa jo pelätä tutkimustilanteita, kipua sekä erilaisten näytteiden ottoa. Myös vilkas mielikuvitus ruokkii leikki-ikäisen lapsen pelkoja erilaisissa hoitotilanteissa, kuten möröiltä näyttävät ja kuulostavat laitteet. (Storvik-Sydänmaa ym. 2015, 309.)

Salmelan ym. (2011) tutkimuksen mukaan leikki-ikäisellä (4–6-vuotiaalla) lapsella pelot kohdistuivat eniten hoitotyön toimintoihin, joita ovat esimerkiksi tutkimukset ja muut hoitotoimenpiteet. Lähes puolet tutkituista lapsista ilmaisi pelkäävänsä sairaalaympäristöä, kuten laitteita ja muuta välineistöä. Pelkoa aiheutti myös tiedon puute ja kaiken tuntemattoman kohtaaminen sairaalassa. Lapsen ei aina ole helppoa ilmaista ja myöntää pelkoaan vieraalle aikuiselle. (Salmela ym. 2011, 25–27.) Seuraavaan kuvioon (KUVIO 1) olemme koonneet selkeästi, mitkä kaikki asiat aiheuttavat lapselle pelkoja sairaalaympäristössä.



KUVIO 1. Leikki-ikäisten sairaalapelkoja

Sairaalaan liittyviä pelkoja voidaan ehkäistä ja lievittää antamalla tietoa lapselle tulevasta toimenpiteestä tai tutkimuksesta. Vanhemmille on annettava tietoa omasta roolistaan ja mahdollisuuksistaan lievittää ja ehkäistä lapsen sairaalapelkoja. Myös vanhemmilta ja sairaalan henkilökunnalta saatu turva ja lapsen kokemus hänen huolenpidostaan lievittävät pelkoja. Vanhempien ja hoitajien on hyvä kuunnella lapsen kertomuksia sairaalapeleista ja keskustella niistä sekä selittää tarkasti, miksi ja miten jotain tehdään. (Salmela ym. 2011, 27–29.) Muita pelkoja lievittäviä tapoja ovat esimerkiksi omien lelujen tuominen ja vaatteiden pitäminen sairaalassa, hoitajien oikeat sanavalinnat ja rehellisyys, tutustuminen hoitolaitteisiin ennalta, vanhempien kokoaikaisen läsnäolon mahdollistaminen, turvalliset otteet tutkimustilanteissa sekä toimenpiteiden tekeminen rauhallisesti mutta määrätietoisesti. (Storvik-Sydänmaa ym. 2015, 310.)

Lapsen pelkoja voidaan saada selville mm. havainnoinnin ja yhdessä leikkimisen myötä. Leikin kautta lapsi käsittelee kokemuksiaan, pelkojaan ja tunteitaan. Sairaalaleikit ehkäisevät pelkoja

ennen tutkimusta, ja tutkimuksen jälkeen leikkimisen kautta lapsi käsittelee kokemustaan. Pelot ilmenevät lapsilla eri tavoin, ja niiden ilmenemiseen vaikuttaa suuresti lapsen ikä ja kehitysvaihe. Yksi tavallisimmista pelon ilmaisukeinoista on itkeminen ja huutaminen. Muita keinoja ovat fyysinen ja sanallinen vastustaminen tai alakuloisuus ja vetäytyminen omiin oloihin. (Storvik-Sydänmaa ym. 2015, 310.)

2.1.2 Leikin merkitys

Leikki on lapselle tärkeä ja keskeinen tapa oppia sekä kehittyä. Lapselle leikkiminen on lähes yhtä tärkeää kuin turvallisuuden tunne ja ravinnon saanti. Leikin kautta lapsi käsittelee ja jäsentee uusia asioita ja vierasta ympäristöä. Etukäteen leikitty ja käsitelty asia on helpompi hyväksyä ja kestää myös todellisuudessa. Sairaalakokemukset kuormittavat lasta, ja leikin kautta lapsi kertaa kokemuksia, joka sitten tukee lapsen voimavaroja ja selviytymisstrategioita. (Hiitola 2000, 7–10.)

Kyse on pitkälti oppimisesta, kun puhutaan lapsen valmistamisesta tutkimuksiin ja toimenpiteisiin. Leikki on tässä hyvä väline. Lapsi oppii tehokkaimmin lähestymällä uutta asiaa monien aistien kautta. Konkreettisesti esitetty tieto on valmistamisen yksi kulmakivistä. Konkreettisuus on tärkeää lapsen kannalta, ja konkreettisuus helpottaa myös vanhempia ymmärtämään. (Hiitola 2000, 92.) Nukke voidaan käyttää esimerkkinä näytettäessä lapselle, mitä tutkimuksessa tulee tapahtumaan. Nukke edustaa lapselle normaalia maailmaa ja lapsi helposti samaistuu siihen. Nuken välityksellä saadaan vaikeatkin asiat esitettyä lapsen kannalta miellyttävällä tavalla, kun nukke edustaa todellista ihmistä. (Hiitola 2000, 84–85.) Valmistaminen voidaan kuitenkin aloittaa esitelehtisiä tai kirjoja tutkimalla. Olivat välineet tai tavat lapsen valmistelussa mitkä tahansa, niin lapsi oppii parhaiten, kun saa itse olla aktiivinen passiivisen sivustaseuraa-jan sijaan. (Hiitola 2000, 92–93.)

Tutkimuksen jälkeen lapsen kokemukset ja tunteet on hyvä käydä läpi leikkien, piirtäen ja keskustellen. Lapsen kehuminen ja palkitseminen tutkimuksen aikana sekä tutkimuksen jälkeen jättää lapselle myönteisen kuvan tutkimuksesta. Kuitenkaan lapselle ei saa valehdella, koska hän luultavasti itsekin tietää, mikä on mennyt hyvin ja mikä mahdollisesti huonosti. Palkitseminen tuo lapselle suurta iloa, ja se voi olla sanallista, halaamista tai materiaalista. Erilaiset tarrat, kiiltokuvat ja muut pienet tarvikkeet ovat lasten mieleen. (Storvik-Sydänmaa ym. 2015, 306.)

2.2 Valmistaminen tutkimukseen

Laki potilaan asemasta ja oikeuksista (1992/785, 5§) määrää, että potilaan tulee saada selvitys hänen hoitoonsa liittyvistä asioista, ja terveydenhuollon henkilöstön on huolehdittava, että potilas ymmärtää sen. Lasten ja vanhempien tutkimukseen valmistamisen lähtökohtana on turvallisuuden tunteen takaaminen. Lapsi, joka on valmisteltu hyvin tutkimukseen, on yhteistyökykyisempi ja rauhallisempi. Myös stressin kokemus vähenee ja lapsi hyväksyy tutkimuksen tekemisen, mikä taas helpottaa tutkimusta. Hyvä valmistelu vaikuttaa myös positiivisesti seuraaviin mahdollisiin tutkimuksiin ja sairaalakäynteihin. Ei kuitenkaan ole yhtä oikeaa tapaa valmistaa lasta ja hänen perhettään tutkimukseen. (Storvik-Sydänmaa ym. 2015, 304.)

Lapsen tutkimukseen valmistamiseen kuuluu tiedon antaminen sekä lapsen selviytymiskeinojen tunnistaminen ja niiden tukeminen. Selviytymiskeinot ovat tapoja ja toimintoja, joilla lapsi selviytyy hänelle vieraista ja oudoista tilanteista. Vanhemmat ovat keskeisessä roolissa lapsen selviytymiskeinojen tunnistamisessa. He tuntevat lapsensa parhaiten ja ovat nähneet, miten lapsi käyttäytyy ja reagoi erilaisissa tutkimustilanteissa. Tutkimukseen valmisteluun on hyvä varata aina riittävästi aikaa. Hätäily ja kiire lisäävät jännitystä ja pelkoa lapsessa sekä vanhemmassa. Riittävä aika mahdollistaa kysymysten esittämisen ja mieltä painavista asioista keskustelun. Huomiota tulee kiinnittää myös rauhalliseen ja viihtyisään ympäristöön, mikä osaltaan rentouttaa lasta ja vanhempaa. (Storvik-Sydänmaa ym. 2015, 304–305.) Lasten eri reagoitintapoihin vaikuttavat temperamentti, ikä, kokemukset sekä suhde vanhempiin ja heistä erossa olemiseen. Hyvin suunniteltu valmistaminen ja ohjaus ottavat kaikki nämä asiat huomioon. Valmistamisen ja ohjauksen tulee herättää mielenkiinto sekä ottaa huomioon kulttuuriset tekijät. (Hiitola 2004, 135.)

Tärkeää on kertoa lapselle ja hänen vanhemmilleen tutkimuksen tarpeellisuus ja välttämättömyys. Mahdollisimman hyvä kuvailu tutkimuksen etenemisestä ja käytettävistä välineistä on aiheellista. Mahdollisuus tutustua tutkimuksen tekopaikkaan etukäteen olisi ihannetilanne. Luottamuksen rakentamisen ja säilymisen kannalta on tärkeintä olla rehellinen kertoessaan tulevasta. (Storvik-Sydänmaa ym. 2015, 306.) Lapsen ollessa peloissaan hän käyttää suurimman osan energiastaan uuteen, vieraaseen tilanteeseen totuttelemiseen. Silloin vain vähän energiaa jää uuden tiedon vastaanottamiselle ja ymmärtämiselle. Etukäteen valmisteltu lapsi on ehtinyt käsitellä tulevaa ja pystyy näin paremmin todellisessa tilanteessa keskittymään tutkimukseen. (Hiitola 2000, 89.)

Erityisesti leikki-ikäisen lapsen valmistamisessa erityistä huomiota on kiinnitettävä sanojen valintaan ja äänenkäyttöön. Leikki-ikäinen lapsi ajattelee konkreettisesti eikä käsitteitä ymmärretä samalla tavoin kuin vanhemmat. Jotkin aikuiselle tutut ja tavalliset ilmaisut, kuten ”leikkaaminen”, voi tuoda leikki-ikäiselle mieleen kauhun kuvia. Onkin tärkeää miettiä, miten selittää asiat lapsen kehitystason kaltaisesti. 2–7-vuotiasta lasta voi valmistella hyvissä ajoin jo kotona tulevaan tutkimukseen. Lähemmäs kouluikäistä lasta voi alkaa valmistelemaan jo noin viikkoa ennen tutkimusta, mutta kahden ikävuoden jälkeen valmistelu kannattaa aloittaa vasta muutama päivä etukäteen. Pienempi lapsi ei vielä ymmärrä ajan kulua ja unohtaa aikaisin kerrotut asiat. (Storvik-Sydänmaa ym. 2015, 305.)

Toimenpiteeseen valmistaminen käsittää koko ajanjakson ennen toimenpidettä, toimenpiteen sekä sen jälkeisen ajan. Toimenpiteen jälkeen lapsi tai nuori käy omassa mielessään läpi tapahtuman kulkua. Kun lapsi tai nuori on asiakkaan roolissa, tulee hänen saada sellaista informaatiota, joka vastaa hänen kehitystään ja ikäänsä. Jotta tieto vähentäisi pelkoa ja stressiä, tulee se antaa ennen stressaavaa tilannetta. (Hiitola 2004, 132–133, 135.) Kaikki lähtee siis asiakaslähtöisyydestä, joka pohjaa lakiin potilaan asemasta ja oikeuksista (1992/785). Alaikäisen potilaan mielipide kuullaan hoitoa suunniteltaessa kehitystaso ja ikä huomioiden. Hoito toteutetaan kuitenkin yhteisymmärryksessä huoltajan tai muun laillisen edustajan kanssa.

Tutkimukseen valmistamisen eri muotoina voidaan käyttää mm. kirjallista ohjemateriaalia, leikkiä sekä mallintamista. Kirjallinen ohjemateriaali on siitä hyvä, että tietoa saa omaksua omaan tahtiin. Siihen voi myös myöhemmin palata, jos jokin asia jäi askarruttamaan. Yleensä juonelliset tarinat, jotka kuvaavat kouluikäisen lapsen tilannetta, ovat kaikista hyödyllisimpiä tiedon sisäistämässä. Aisteja voidaan käyttää myös apuna valmistamisessa. Lapsen tai nuoren kanssa voidaan käydä etukäteen tutustumassa toimenpidehuoneeseen ja -välineisiin, samalla esitellen muita tutkimuksen aikana aisteja aktivoivia asioita, esimerkiksi uni-EEG:ssä vilkkuvaa. (Hiitola 2004, 140–141.) Pelkästään visuaalinen materiaali ei aina riitä, sillä ei voida olla varmoja mitä lapsi on siitä ymmärtänyt. Tärkeää on liittää visuaaliseen informaatioon vuorovaikutusta aikuisen kanssa. (Hiitola 2000, 90.)

Lapsen valmistamiseen kuuluu oleellisena osana myös vanhempien valmistaminen. On todettu, että jo pelkällä vanhempien valmistamisella voidaan vähentää lapsen kokemia pelkoja. Pelkäävä ja stressaava vanhempi ei pysty antamaan tukea ja turvaa lapselle, ja näin ollen hän

siirtää omaa pelkoaan myös lapseen. Tutkimuksien mukaan vanhempien positiiviset kokemukset ja mielikuvat sairaalasta vähentävät myös lasten kokemia pelkoja. Vanhempia valmistamassa on käytetty apuna kotiin lähetettävää infokirjettä, keskusteluryhmiä sekä kotikäyntejä, joihin Suomessa ei tosin ole resursseja. Kirjeen tulisi sisältää tietoa toimenpiteen kulusta sekä valmistautumisesta. Jos kysymyksiä herää joko lapsella tai lapsen vanhemmilla, tulisi kirjeessä ilmetä yhteyshenkilö, johon voisi tarvittaessa ottaa yhteyttä. (Hiitola 2004, 144.)

Useimmiten toinen vanhempi osallistuu tutkimukseen. Tutkimustulosten mukaan vanhemman läsnäolo tuo lapselle ja vanhemmalle turvaa sekä rauhoittaa heitä. On myös tutkimuksia, joiden mukaan vanhemman läsnäolo ei ole eduksi tutkimuksessa. On hyvä miettiä yksilöllisesti jokainen tilanne ja ottaa huomioon lapsen kehitystaso sekä lapsen ja vanhempien toiveet. Päätös vanhemman läsnäolosta on tärkeää tehdä hyvässä hengessä ja yhteistyössä lapsen ja vanhemman kanssa. (Storvik-Sydänmaa ym. 2015, 306.)

3 UNI-EEG-TUTKIMUS

Kliininen neurofysiologia eli KNF tutkii ihmisen keskus- ja ääreishermostoa monikirjoisilla rekisteröintimenetelmillä. Lasten kohdalla nämä menetelmät ovat yleensä ainoa tapa paikantaa ja varmentaa poikkeavuuksia. Kliiniseen neurofysiologiaan kuuluvia tutkimuksia ovat aivosähkökäyrä eli enkefalografia (EEG), herätevastetutkimukset, elektroneuromyografia eli ENMG ja magnetoenkefalografia eli MEG. (Larsen & Sainio 2004, 599.) Tutkimusten tekemiselle ei ole vasta-aiheita eikä ikärajoituksia. Osa KNF-tutkimuksista on epämiellyttäviä potilaalle, minkä vuoksi niitä ei käytetä seulontaan. (Salmi 2016.) EEG mittaa aivojen sähköistä toimintaa. EEG-tutkimus rekisteröi noninvasiivisesti aivohermosolujen kalvojännitteiden muutoksia päänahan asetettujen elektrodien avulla. Aivosähkökäyrän lisäksi rekisteröidään silmänliikkeet sekä EKG eli sydänsähkökäyrä, joka mittaa niin sykettä kuin hengitystä. EEG on harmiton tutkimus, joka tehdään herkästi epäiltäessä neurologisia häiriöitä. (Larsen & Sainio 2004, 599–600, 602.)

3.1 Lasten uni-EEG

EEG-tutkimus suoritetaan lapselle mm. tutkittaessa kohtausoireita, epäiltäessä aivotoiminnan häiriötä ja selvitettäessä poikkeavan tai viivästyneen kehityksen syitä. Polikliinisesti lapsille tehtävä uni-EEG-tutkimus kestää yleensä noin 30–60 minuuttia ja tutkimuksen aikana pyritään rekisteröimään myös kevyttä unta. (Lauronen & Vanhatalo 2014, 222–223.) Epilepsiaa epäiltäessä EEG-tutkimus joudutaan usein toistamaan moneen kertaan, sekä ottamaan myös uni-EEG, koska epileptiset häiriöt ilmenevät yleensä vasta vireystilan ollessa matala sekä tutkittavan ollessa kevyessä unessa. (Vanhatalo & Soinila 2006, 85, 88.)

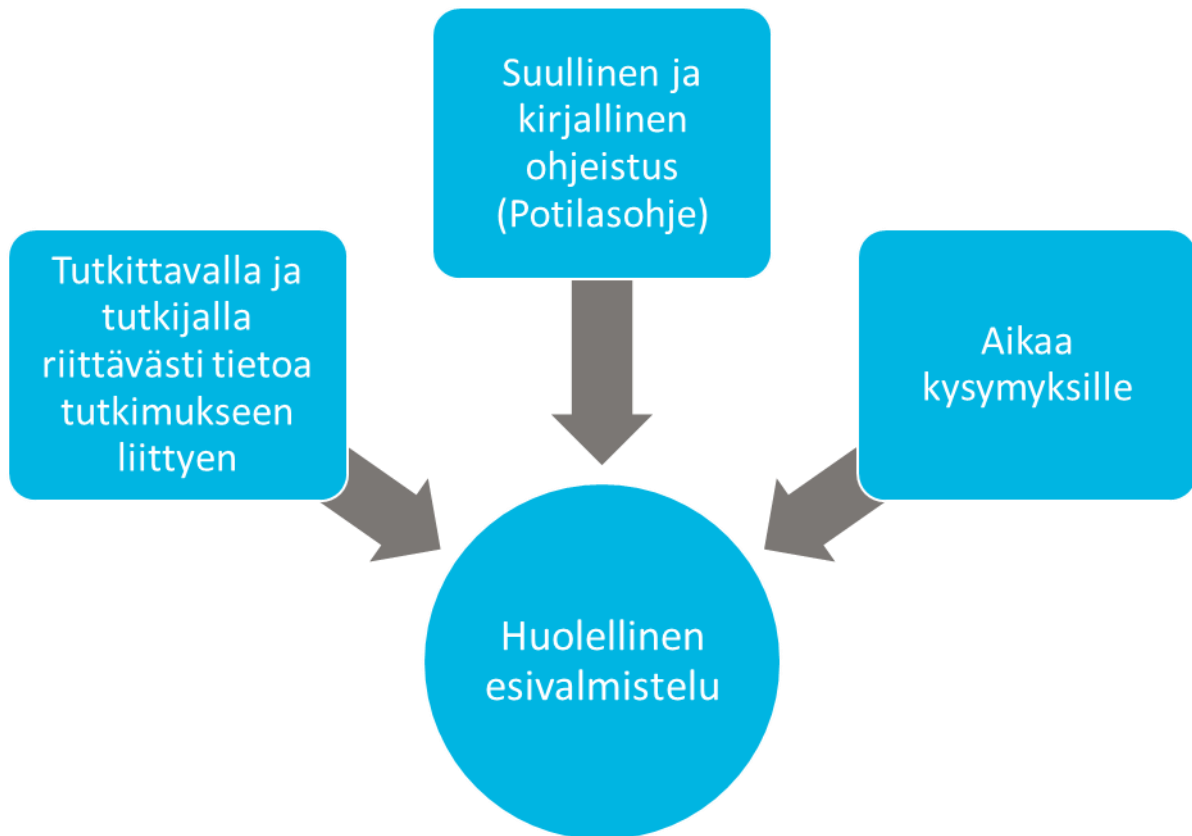
Osastolla voidaan myös suorittaa EEG-tutkimuksia, jolloin aivosähkökäyrien rekisteröintiä voidaan jatkaa pidemmän aikaa. (Salmi 2016.) Uni-EEG soveltuu erityisesti pienille lapsille sekä lapsille, joilla on käytöshäiriöitä. Kuitenkin kaikenikäisiltä lapsilta pyritään ottamaan uni-EEG. (Theitler, Dassa, Heyman, Lahat & Gandelman-Martón 2016, 218.)

3.2 Valmistautuminen uni-EEG-tutkimukseen & uni-EEG:n kulku

Onnistuneessa tutkimuksessa on käytetty huolellista esivalmistelua. Molemmat, sekä tutkittava että hoitaja, ovat saaneet riittävästi tarvitsemaansa tietoa tutkimukseen liittyen. Tutkittavalle tulee selvittää, miksi ja miten tutkimus hänelle tehdään, ja hänelle annetaan tutkimukseen liittyvä potilasohje. (Hakalax, Sainio & Tolonen 2006, 106.) Uni-EEG:hen tuleville annetaan ohjeet valvomisajoista. Tutkimuspäivän yönä 2–7-vuotias lapsi tulee herättää kaksi tuntia normaalia aikaisemmin eli noin kello 4. Tutkimus tehdään päiväunien aikaan. Huomioitavaa olisi, että lapsi tai nuori ei nukahtaisi matkalla tutkimukseen, mutta että hän olisi kuitenkin todella väsynyt tutkimukseen tullessa. (Lehmus 2013.) Lapselle voidaan mahdollistaa myös paikka osastolta edellisiksi yöksi, jos valvominen kotona on hankalaa tai ei onnistu (Kivioja 2016).

Jaksaminen tutkimuksessa on parempaa, jos lapsi ei ole nälkäinen. Syödä ja juoda saa siis normaaliin tapaan. Vessassa käyminen ennen tutkimusta on myös suositeltavaa. Tutkimukseen voi halutessaan ottaa mukaan oman lelun tai muun tärkeän esineen rauhoittamaan lasta ja tilannetta. (Hakalax ym. 2006, 108.) Hiusten tulee olla puhtaat, jotta elektrodit kiinnittyisivät vaivattomasti. Jos lapsella on käytössä lääkkeitä, ne saa ottaa ennen tutkimusta. Vanhemmat voivat osallistua tutkimukseen, mikä olisikin suotavaa. (Lehmus 2013.)

Tutkimukseen tullessa hoitaja esittäytyy aina ja varmistaa, että kyseessä on oikea henkilö. Lasta kutsutaan etunimellä ja tutkimuksen aikana keskitytään häneen. Tutkimuksen kulku selitetään lapselle ja vanhemmille tarkasti ja annetaan hänen tutustua konkreettisesti tutkimushuoneeseen. Aikaa annetaan vielä kysymyksille, jos tutkittavalle tai vanhemmille on sellaisia herännyt. (Hakalax ym. 2006, 106–108.) Seuraavan kuvion (KUVIO 2) olemme tehneet selkeyttämään huolellisen esivalmistelun pääkohdat.



KUVIO 2. Huolellinen esivalmistelu

Ennen varsinaisen tutkimuksen suorittamista lasta ja/tai hänen vanhempiaan haastatellaan mm. lapsen voinnista, kohtauksista, lääkkeistä ja valvomisen onnistumisesta. Kohtaukset selvitetään tarkemmin, esimerkiksi milloin edellinen kohtaous on ollut. Jos edellisestä kohtauksesta on alle 24 tuntia, tutkimusta ei voida suorittaa. Haastattelun jälkeen lapsi istuu tuolissa itse tai vanhemman sylissä. Pään ympäryys mitataan, minkä mukaan valitaan myssyn koko. Päänahka ja korvanlehdet puhdistetaan alkoholipitoisella puhdistusaineella ja taitoksilla. Pinnit, pompulat, korut, silmälasit ja kuulolaitteet poistetaan aiheuttamasta ylimääräistä häiriötä. (Kivioja 2016.)

Mittausten ja puhdistusten jälkeen korvannipukkoihin laitetaan savipastaa, jonka jälkeen niihin asetetaan elektrodipiuhat. Päähän laitetaan verkkomyssy leukahihnakiinnityksellä tai vähintään 20 verkolla kiinnitettävää elektrodia. Käytössä on myös muita kiinnitystapoja, eri tilanteiden vaatimalla tavalla. (Koivu, Eskola & Tolonen 2006, 65, 71.) Elektrodien kiinnityksessä tulee kiinnittää erityistä tarkkaavaisuutta, jotta tutkimus onnistuisi mahdollisimman hyvin. Häiriötä saattavat aiheuttaa mm. muut monitorit ja sähkölaitteet. Elektrodin kuppiin laitetaan savipastaa, joka toimii sähkönjohtimena. Päänahkaa rapsutetaan puutikulla myssyssä elektrodien kohdalta yhteyden saamiseksi aivosähkökäyrälaitteisiin. Tämä kestää noin 10 minuuttia, jonka

aikana vanhempi tai lapsi itse voi lukea kirjaa. Sen jälkeen myssyn elektrodipihuat liitetään EEG-laitteeseen. Valmistelujen jälkeen potilas ohjeistetaan selinmakuulle tutkimuksen ajaksi. Poskipäihin levitetään savipastaa ja myös niihin asetetaan elektrodipihuat ihoteippikiinnityksellä. Rintakehälle asetetaan kaksi EKG-lätkää, jotka mittavat sydänkäyrää tutkimuksen aikana. Lasta ohjeistetaan välttämään ylimääräistä liikehdintää ja vanhempi voi makoilla tarvittaessa vieressä. Valot suljetaan ja tutkimushuone rauhoitetaan. (Lehtomäki & Saastamoinen 2010; Kivioja 2016.)

Uni-EEG:ssä lapset nukahtavat yleensä helposti, koska tutkimus suoritetaan yleensä päiväunien aikaan. Jos tarvetta, voidaan käyttää rauhoittavaa lääkettä, esimerkiksi kloraalihydraattia, jonka vaikutus aivosähkötoimintaan on muita unilääkkeitä vähäisempi. (Sainio 2006, 142; Larsen & Sainio 2004, 601.) Rekisteröinnin aikana voidaan käyttää erilaisia aktivaatioita, jotka voivat antaa merkittävää tietoa hermoston häiriöistä. Normaalisti lapsilla käytetään vilkkuvaloaktivaatiota eli fotostimulaatiota sekä syvään hengitystä eli hyperventilaatiota. Vilkkuvaloaktivaation aikana potilasta kehoitetaan pitämään välillä silmiä auki ja silmiä kiinni. Jos tämä ei onnistu, voi esimerkiksi vanhempi peittää kämmenellään lapsen silmät hetkeksi. (Larsen & Sainio 2004, 600.)

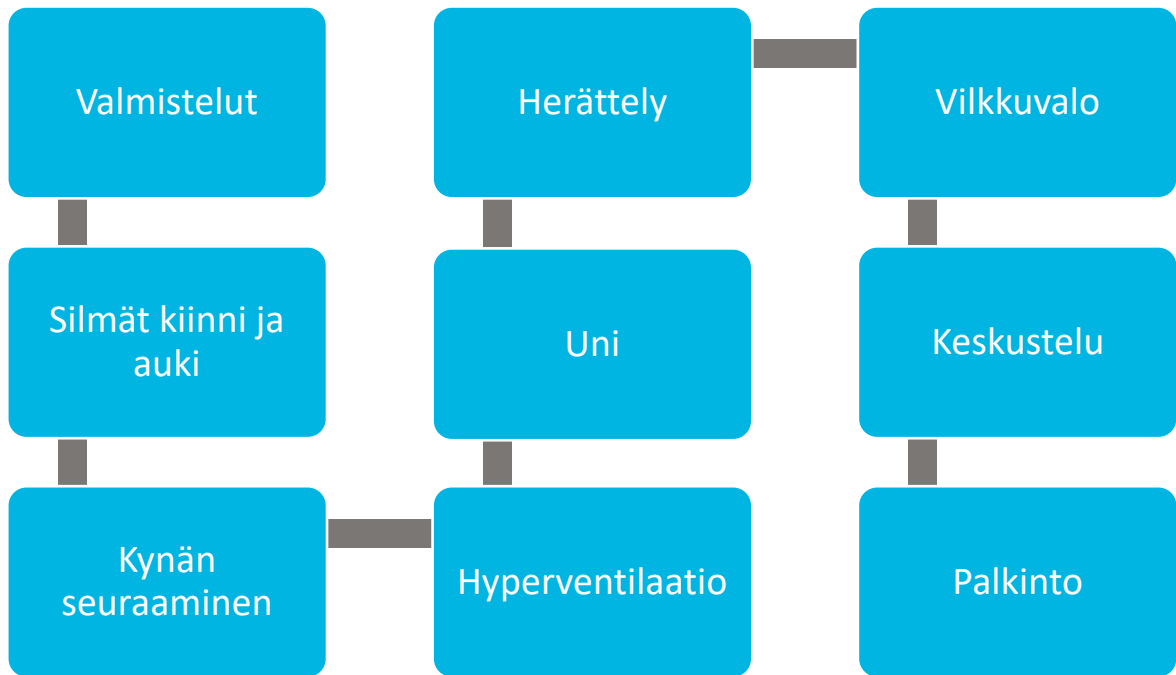
Hyperventilaatiossa potilasta kehoitetaan hengittämään syvään 3-5 minuutin ajan. Lapsien kohdalla voidaan käyttää apuna vappuhyrrään puhaltamista. Tämä saa aikaan veren happipitoisuuden nousun sekä vastaavasti hiilidioksidipitoisuuden laskun ja EEG:n toiminnan hidastumisen. Lapsilla tämä hidastuminen voi olla hyvinkin voimakasta, ja jos se jatkuu pitkään, syynä voi olla jokin aivojen häiriö. Kaikki nämä reaktiot vaihtelevat iän mukaan, joten on tärkeää tunnistaa nämä erot eri ikäryhmissä. (Koivu ym. 2006, 81.)

Hoitaja kirjaa kaikki huomionsa tarkkaillessaan EEG-käyrää tutkimuksen aikana. Koskaan ei voi tehdä liian paljon merkintöjä rekisteröinnin aikana. Tärkeää on tunnistaa ja kirjata artefaktit sekä tunnistaa mahdolliset elektrodien asettelusta johtuvat virheet, vireystilan muutokset sekä mahdolliset purkaukselliset kohtaukset aivosähkökäyrässä. Artefaktit ovat jännitevaihteluita, joita syntyy mm. silmien räpyttelystä, nielemisestä ja muusta liikehdinnästä. Muita artefakteja voivat aiheuttaa sairaalan eri häiriölähteet tai Parkinsonin tauti nykinoillään. Lapsilla artefakteja aiheuttavat mm. itku, hikka ja hyperventiloiminen. (Hakalax ym. 2006, 98; 108.)

Jos tutkittavan aivosähkökäyrässä esiintyy purkauksellista toimintaa, käsketään häntä aukaisemaan silmänsä. Silloin saadaan selville, jatkuvatko purkaukset. Rekisteröintiä ei keskeytetä, vaikka tutkittava saisi tajuttomuus-kouristuskohtauksen, vaan huolehditaan, ettei potilas loukkaa itseään. Samalla kirjataan kaikki huomiot ylös kohtauksesta ja tarvittaessa kutsutaan apua. (Hakalax ym. 2006, 106–107.) EEG:n tulkinta on subjektiivista ja se riippuu tulkitsijasta; miten hän vertaa saamaansa rekisteröintiä omiin mielikuviin siitä, miltä tutkittavan ikäisellä henkilöllä aivosähkökäyrä tulisi näyttää. (Vanhatalo & Soinila 2006, 87.)

Valmistelujen jälkeen lapsi saa mennä makoilemaan sängylle. Hoitaja pyytää lasta laittamaan silmät kiinni ensin pariaksi minuutiksi, jonka jälkeen hetkeksi auki ja taas kiinni. Silmien ollessa auki pyydetään lasta seuraamaan kynää hoitajan liikutellessa sitä lapsen silmien edessä. Tämän jälkeen suoritetaan hyperventilaatio ja sitten uni saa tulla. Jos lapsi nukahtaa tutkimuksen aikana, hänen annetaan nukkua n. 10–15 minuuttia. Sen jälkeen hoitaja tai vanhempi alkaa herätellä lasta puhuttelulla. Jos lapsi ei tähän herää, voidaan käyttää esimerkiksi helistintä ja torvea tai ihan konkreettisesti koskettaa lasta. Lapsen ollessa kunnolla hereillä suoritetaan vilkkuvalotesti, jonka jälkeen rekisteröintiä toteutetaan vielä muutama minuutti. Tutkimuksen jälkeen hoitaja kyselee tutkimuksesta lapselta, ja antaa tilaa lapselle kertoa tuntemuksistaan tutkimuksen mm. vilkkuvaloon ja hyperventilaatioon liittyen. Lapselle annetaan tutkimuksen päätteeksi pieni palkinto hänen niin halutessaan. (Kivioja 2016.) Tutkimuksen loputtua pastan saa pestä pois päänahasta ja korvanipukoista. Putsauksen voi tehdä hoitaja tai vanhempi. (Lehmus 2013.)

Seuraavaan kuvioon (KUVIO 3) olemme koonneet uni-EEG-tutkimuksen kulun vaiheet alusta loppuun.



KUVIO 3. Uni-EEG-tutkimuksen kulku

4 TUOTEKEHITTELYPROJEKTIN TARKOITUS JA TAVOITTEET

Tuotekehittelyprojektimme tarkoituksena oli tehdä lapsille ja heidän vanhemmilleen opaslehtinen lapsen valmistautumisesta uni-EEG-tutkimukseen. Valmis opaslehtinen lähetetään tutkimuskutsun mukana kotiin, jolloin lapsi voi yhdessä vanhemman kanssa valmistautua tutkimukseen. Opaslehtinen selittää uni-EEG-tutkimuksen kulun kuvilla ja lyhyillä lauseilla. Tavoitteena on vähentää lapsen ja vanhempien pelkoja sekä ennakkoluuloja uni-EEG-tutkimuksesta ja helpottaa näin hoitohenkilökunnan työtä.

5 TUOTEKEHITTELYPROJEKTIN TOTEUTTAMINEN

Seuraavissa kappaleissa käymme läpi tuotekehittelyprojektin pääpiirteitä sekä sen eri vaiheita. Etenemme järjestyksessä vaihe kerrallaan ja samalla peilaamme meidän oman tuotekehittelyprojektin etenemistä teorian tietoon. Loppuun olemme laittaneet myös opinnäytetyön aikataulun sekä budjetin.

5.1 Yleistä tuotekehittelyprojektista

Tuotekehittelyprojektissa valmistetaan tuotteita, jotka sopivat sarjavalmistukseen. Asiakaslähtöisyys ja tuotteen tarpeellisuus ovat keskeisintä tuotekehittelyprojektissa. (Pelin 2009, 35, 53.) Sosiaali- ja terveysalan tuotteita ovat materiaaliset tuotteet, palvelutuotteet ja näiden yhdistelmät. Sosiaali- ja terveysalan tuotteet noudattavat alan eettisiä ohjeita sekä kansallisia tavoitteita. Tuotteilla on keskeisinä ominaisuuksina terveyden, hyvinvoinnin ja elämänhallinnan edistäminen. Laadukas, kilpailukykyinen ja pitkäikäinen tuote syntyy tuotekehittelyprosessin kautta. (Jämsä & Manninen 2000, 13–16.) Osaamisen tuotteistaminen lisää toiminnan tehokkuutta, tuottavuutta ja vaikuttavuutta. Tuotteistamisella saadaan aikaan myös sellaisia välineitä ja laitteita, jotka lisäävät kansalaisten omatoimisuutta. (Jämsä & Manninen 2000, 9–10.)

Tuotekehittelyprojektissamme toteutettiin kaksi materiaalista tuotetta, joita olivat opaslehtinen (LIITE 4) ja opaskansio. Tuotteemme ohjaa kuvilla ja yksinkertaisilla lauseilla lasta ja hänen vanhempiaan valmistautumaan lasten uni-EEG-tutkimukseen. Tuotteidemme keskeinen ominaisuus oli edistää lasten hyvinvointia sekä elämänhallintaa pelkoja ja ennakkoluuloja vähentämällä. Opaslehtinen lisää uni-EEG-tutkimuksen tehokkuutta antamalla lapselle ja hänen vanhemmilleen valmiudet tutkimuksen mahdollisimman hyvään valmistautumiseen ja sitä kautta tehostaa ja helpottaa tutkimuksen kulkua. Opaslehtinen lisää perheen omatoimisuutta tutkimuksen onnistumisessa sekä mahdollisuutta vaikuttaa oman hoidon toteuttamiseen ja onnistumiseen.

5.2 Toimintaympäristö

Tuotekehittelyprojektimme tuote on tarkoitettu 2–7-vuotiaille lapsille, jotka ovat menossa lasten uni-EEG-tutkimukseen. Opaslehtinen tuotettiin Keski-Pohjanmaan keskussairaалalle lastentautien ja lastenneurologian yksikköön sekä neurologian poliklinikalle. Opaslehtinen lähetetään kotiin tutkimuksen kutsukirjeen mukana. Opaslehtisen suunnitteluun ja arviointiin osallistui ohjausryhmä, joka koostui Keski-Pohjanmaan keskussairaalan lastentautien ja lastenneurologian yksikön apulaisosastonhoitajasta, neurologisen poliklinikan KNF-hoitajasta sekä Centria-ammattikorkeakoulun opettajasta. Ohjausryhmä kulki mukana koko tuotekehittelyprojektin ajan projektin kaikissa vaiheissa.

5.3 Tuotekehittelyn vaiheet

Tuotteiden suunnittelu ja kehitys etenevät tuotekehittelyn perusvaiheiden mukaan, joita ovat ongelmien ja kehittämistarpeiden tunnistaminen, ideavaihe, luonnosteluvaihe, kehittäelyvaihe ja lopuksi viimeistelyvaihe. Vaiheiden välillä ei ole selkeää rajaa, eikä vaiheesta seuraavaan siirtyminen edellytä toisen vaiheen loppumista. (Jämsä & Manninen 2000, 28–29.)

5.3.1 Ideavaihe

Maaliskuussa 2016 otimme yhteyttä Keski-Pohjanmaan keskussairaalan lastentautien ja lastenneurologian yksikköön, jossa meille oli idea valmiina. Yksikössä oli sillä hetkellä tarve lasten uni-EEG-tutkimukseen liittyvästä tuotteesta, joka valmistaa lasta ja hänen vanhempiaan tutkimukseen. Yksikkö halusi juuri heille suunnatun potilasohjeen, jossa näkyvät yksikön tilat ja käytännöt. Saimme aiheen siis valmiina työstettäväksi, joten aloitimme vaiheiden läpikäynnin luonnosteluvaiheesta.

5.3.2 Luonnosteluvaihe

Tärkeää projektin onnistumiselle on laatia hyvä suunnitelma. Tarkalla suunnitelmalla varmistetaan, että asetetut tavoitteet toteutuvat. Suunnitelmaan kuuluu myös projektin vaiheiden ja

kustannusten suunnittelu. Suunnitelman tekeminen vaatii ponnisteluja, mutta ilman sitä projektin etenemisessä voi ilmetä ongelmia, jotka voitaisiin suunnitelmallisuudella ehkäistä. Etukäteen suunniteltu aikataulutus ehkäisee kiirettä projektin työstämisvaiheessa. (Pelin 2009, 85–87.) Keväällä 2016 saimme valmiiksi suunnitelmamme, jolla sitten alkusyksystä haimme tutkimuslupaa. Tutkimusluvan saimme syksyllä 2016 (LIITE 1).

Tuotteen luonnosteluvaihe alkaa, kun on valmiiksi mietitty, millainen tuote on aikomus suunnitella ja valmistaa. Tuotteen luonnostelua ohjaavat eri tekijät ja näkökohdat, jotka turvaavat tuotteen laadun. Eri näkökohtia ovat mm. tuotteen asiasisältö, asiantuntijatieto, asiakasprofiili, toimintaympäristö sekä arvot ja periaatteet. Laadukas tuote syntyy, kun eri näkökohdat otetaan huomioon ja ne tukevat toisiaan. Kun tuote on suunniteltu käyttäjäryhmän tarpeet, kyvyt ja muut ominaisuudet huomioon ottaen, palvelee se tehokkaimmin käyttäjäryhmää. Hyödyllistä olisi käydä tutustumassa paikan päällä varsinaiseen toimintaan ja havainnoida tilannetta parhaan mahdollisen lopputuloksen saavuttamiseksi. Tuotteen asiasisällön selvittäminen ja suunnittelu edellyttävät viimeaikaisten tutkimustulosten ja hoitotyönkäytäntöjen selvittämistä. Tuotteen asiasisällön ja tyylin valinnassa on otettava huomioon organisaation ja yksikön linjaukset. (Jämsä & Manninen 2000, 43–49.)

Kun tuotteen idea saatiin selville, alkoi aiheeseen liittyvän teorian tiedon kerääminen. Teorian tiedon haussa käytettiin viimeaikaisimpia tutkimuksia ja asiantuntijatietoa. Syksyllä 2016 kävimme kahdesti paikan päällä katsomassa, miten uni-EEG:n ottaminen tapahtuu ja millaiset hetket tutkimuksessa ovat sellaisia, jotka aiheuttavat pelkoa ja ennakkoluuloja lapsille ja heidän vanhemmilleen. Nämä kaksi tutkimusta nähdessämme meille vahvistui, kuinka hyödyllinen tällaisessa tilanteessa olisi kuvallinen potilasohje, joka palvelisi niin perhettä kuin hoitohenkilökuntaakin.

Olimme osastonhoitajan ja KNF-hoitajan kanssa yhteydessä sähköpostilla sekä sovimme tapaamisia tarpeen mukaan koko opinnäytetyöprojektin ajan. Marraskuussa 2016 tapaamisen yhteydessä yksikkö esitti toiveen, että tekisimme opaslehtisestä muokattuna kuvallisen opaskansion. Opaskansio tehtiin PowerPoint-ohjelmalla, ja se sisältää samat tekstit mutta suuremmat kuvat kuin opaslehtisessä. Opaskansio on tiivistelmä opaslehtisestä eli kaikki tieto mitä opaskansiossa on, löytyy myös opaslehtisestä. Opaskansiota hyödynnetään yksikössä päivystystilanteissa ja poliklinikalla ennen tutkimukseen menoa sekä tutkimustilanteessa.

Pyysimme yksikön henkilökuntaa sekä KNF-hoitajaa keräämään vanhemmilta ja heidän lapsiltaan toiveita ja ideoita opaslehtisen sisältöön. Perheiltä emme suoraa palautetta saaneet, vaan ideat tulivat henkilökunnalta sekä KNF-hoitajalta. Henkilökunnan puolesta toiveita esitettiin yleisistä asioista, kuten tutkimuksen etenemisestä ja valvomisen onnistumisesta. Yksi konkreettinen toive oli, että opaslehtisessä mainittaisiin päänahan rapsuttelusta mahdollisesti aiheutuvista ihovaurioista, joita suositeltaisiin rasvattavan varsinkin herkkäihoisilla tutkimuksen jälkeen. Palautteiden lisäksi hyödynsimme teoriapohjaa sekä KNF-hoitajan haastattelua, josta saimmekin hyvän rungon EEG-tutkimuksen etenemisestä. Tarpeelliseksi näkemäämme teoriaa lisäsimme itse tutkimuksen rungon tueksi.

5.3.3 Kehittelyvaihe

Tuotteen kehittäminen lähtee etenemään luonnosteluvaiheessa valittujen ratkaisuvaihtoehtojen, rajoitusten ja periaatteiden mukaisesti. Tuotteissa, joissa tarkoitus on välittää informaatiota asiakkaille, pyritään kertomaan keskeinen sisältö täsmällisesti, ymmärrettävästi ja vastaanottajan tiedontarve huomioiden. Kun informaatiota sisältävä materiaalia tuotetaan, on tärkeää pyrkiä eläytymään tiedon vastaanottajan asemaan ammatillisten tiedon tarpeiden sijaan. Painetut tuotteet, kuten opaslehtiset, ovat tavallisimpia muotoja informaation välittämiseen. (Jämsä & Manninen 2000, 54–56.) Potilaalle laatu opaslehtisessä merkitsee sitä, että se vastaa hänen tarpeitaan ja että se tyydyttää hänen tarpeensa. Tekijän näkökulmasta laatu merkitsee kilpailukykyisyyttä sekä sitä, että ohjelehtisestä tulee mahdollisimman vähän negatiivista palautetta tai korjausehdotuksia. (Jämsä & Manninen 2000, 127.)

Tärkeintä toimivassa potilasohjeessa on, että ohje on kirjoitettu juuri potilaalle tai hänen omaiselleen. Ohjelehtisen on oltava ymmärrettävä ja ymmärrettävyyteen liittyy moni asia. Suurin ymmärrettävyyteen vaikuttava asia on asian esittämisjärjestys: tarinan tulee edetä loogisesti. Lauseiden tulisi olla kertalukemisella helposti ymmärrettäviä ja sopivan pituisia. Ohjelehtisen sanojen tulee olla lukijan mukaisia ja lukijalle kohdistettuja. Oikeinkirjoitus on tärkeää, sillä se vaikuttaa ohjelehtisen ymmärrettävyyteen, tulkittavuuteen ja ohjeen pätevyys. Tekstin luetavuutta ja miellyttävyyttä lisäävät ulkoasu, asettelu ja mahdolliset kuvat. (Hyvärinen 2005, 1769–73.) Virke kannattaa pitää yksilauseisena, jolloin ymmärtäminen helpottuu. Hyvässä ohjeessa on keskitytty ohjeen ulkoasuun eli taittoon. Hyvä taitto houkuttelee lukijaa ja parantaa

kuvien ohella ymmärrettävyyttä. Tyhjää tilaa ei tarvitse pelätä, sekin itsessään lisää ymmärrettävyyttä yhä enemmän. (Torkkola, Heikkinen & Tiainen 2002, 40, 49, 53)

Hyvä potilasohje ohjaa, neuvoo ja palvelee sekä organisaatiota että potilasta. Lähtökohtina pidetään organisaation sekä potilaan tarpeita. Ohjauksen tulisi tapahtua siten, että potilas toimisi oikealla tavalla ja että potilas itse saisi oikeaa tietoa. Opaslehtisessä kuvat herättävät mielenkiintoa, helpottavat luettavuutta sekä auttavat ymmärtämään, etenkin tässä tapauksessa lapsien kohdalla. Kuvateksti nimeää kuvan ja kertoo sen olennaisen sisällön, myös sen, mitä kuvaa katsomalla ei saa selville. (Torkkola ym. 2002, 34–37.) Lapset yleensä vastustelevatkin sellaisia asioita, joihin heitä ei ole etukäteen valmisteltu. Yksinkertaiset kuvat avaavat ja selkeyttävät tilanteen kulkua, sekä niistä käy asian ydin ilmi myös lapsille. (Karvinen 2011, 6–8.)

Vapaaehtoiset potilasoppaiden kuviin löytyivät henkilökunnasta, ja valokuvaus tehtiin osastolla joulukuussa 2016. Alun perin kuvaus oli tarkoitus tehdä poliklinikalla, mutta päädyimme lopulta kuvaamaan osastolla. Paikalla olivat opinnäytetyöntekijät, kaksi hoitajaa ja lapsi. Valokuvia varten kerättiin tarvittavat välineet ja tutkimuksen kaikki vaiheet käytiin läpi, jotta kuvia tuli joka vaiheesta. Kuvista valittiin parhaat ja ne lähetettiin hyväksyttäväksi kuvissa esiintyville. Tämän jälkeen aloitimme potilasoppaiden teon.

Kirjallisen ohjausmateriaalin merkitys korostuu, sillä hoitoaikojen lyhetyssä potilaat joutuvat ottamaan koko ajan enemmän vastuuta omasta hoidostaan. Potilaiden roolin korostuessa on kirjallisten ohjausmateriaalienkin kehityttävä potilaiden tueksi. Potilasohjeiden tulee olla ajankohtaisia, luotettavia ja luettavia, jotta ne eivät ole esteenä potilaan omien voimavarojen käytölle. (Salanterä ym. 2005, 217, 226–227.) Yleensä juonelliset tarinat, jotka kuvaavat lapsen tilannetta, ovat kaikista hyödyllisimpiä tiedon sisäistämisessä (Hiitola 2004, 143–144). Teimme opaslehtisen ja -kansion alusta loppuun etenevänä kertomuksena. Opaslehtisen tarkoitus on valmistaa lapsi ja hänen vanhempansa tulevaan uni-EEG-tutkimukseen, ja se korostaa ja tukee lapsen sekä hänen vanhempiansa roolia tulevaan tutkimukseen valmistautumisessa.

5.3.4 Tuotteen viimeistely

Palautetta ja arviointia tarvitaan tuotteen kaikissa eri vaiheissa. Paras keino on esitellä tuotetta jo valmisteluvaiheessa. Tuotteen tulevat käyttäjät voivat toimia esitestäjina ja mielellään

sellaiset käyttäjät, jotka eivät tunne tuotetta ennestään. Heiltä saatu palaute voi olla realistisempaa kuin heiltä, jotka tuntevat tuotteen etukäteen. Palautteiden ja kokemusten pohjalta tuotetta aletaan viimeistellä, joka sisältää mm. yksityiskohtien hiomista ja tuotteen jakelun suunnittelu. (Jämsä & Manninen 2000, 80–81.)

Pyysimme opaslehtisestä arviota yksiköstä tuotekehittelyn jokaisessa vaiheessa. Lähetimme opaslehtisen ja -kansion raakaversiot yksikköön useaan otteeseen arviota ja palautetta varten. Korjasimme niitä hoitohenkilökunnalta saadun palautteen pohjalta. Kesken opinnäytetyöprojektiamme tuli sote-muutos, joka vaihtoi Keski-Pohjanmaan keskussairaalan työnantajaksi Soiten. Soiten viestintätyöryhmän toive oli, että kaikki Soiten oppaat ja lehtiöt painetaan samalla kaavalla, jotta niistä tulisi yhtenäisiä. Tämän vuoksi toukokuussa 2017 lähetimme opaslehtisen tekstit ja kuvat Keski-Pohjanmaan keskussairaalan viestintätyöryhmälle, jossa lopullinen versio opaslehtisestä painettiin Soiten InDesign-taitto-ohjelmalla.

Lähetimme valmiin opaskansion yksikköön ja poliklinikalle sekä pyysimme heiltä, josko he voisivat testata tuotetta käytännössä. Opaskansio tehtiin Soiten graafisten ohjeiden mukaan, mutta sitä ei painatettu Soiten taitto-ohjelmalla. Lastentautien ja lastenneurologian yksikkö tulosti ja laminoi kansion sivut ja kokosi niistä opaskansion. Suunnitelmasta poiketen emme kuitenkaan saaneet konkreettista palautetta valmiista opaskansiosta perheiltä ja lapsilta. Palaute tuli tässäkin tapauksessa siis vain hoitohenkilökunnalta.

Opinnäytetyön liitteenä on Soiten ulkoasua vastaava opaslehtinen (LIITE 4), jonka olemme itse tehneet. Käyttöön tullut opaslehtinen on Soiten viestintätyöryhmän tekemä, jossa on meidän ottamat kuvat ja kirjoitetut tekstit. Tuotteen jakelu toteutettiin tutkimuksen kutsun mukana postitse. Perheet voivat kotona rauhassa tutustua opaslehtiseen ja valmistautua tulevaan tutkimukseen ohjeiden mukaan. Viestintätyöryhmän tekemää opaslehtistä ei ole liitetty opinnäytetyöhön, sillä se ei valmistunut ajoissa ennen opinnäytetyön arviointia.

5.3.5 Tekijänoikeudet, tuotteen patentointi ja elinkaari

Tuotteen tekeminen ja kehittäminen maksaa, vaatii asiantuntijuutta ja aikaa, joten sen suojaamiseen kannattaa kiinnittää huomiota. Sosiaali- ja terveysalan tuotteisiin liittyvät mm. tekijän-

oikeussuoja ja patenttisuoja. Tekijänoikeussuoja koskee kirjallista ja taiteellista teosta. Tekijänoikeussuoja syntyy itsestään ja on voimassa niin kauan, kunnes tekijän kuolemasta tulee kuluneeksi 70 vuotta. Patenttisuoja on hakemuksesta myönnetty yksinoikeus, mikä tarkoittaa sitä, ettei kukaan muu saa hyödyntää tuotetta ilman patentin haltijan lupaa. Patentin saamista edellyttää se, että keksintö on uusi ja siinä on olennaisia eroja aikaisempiin keksintöihin. (Jämsä & Manninen 2000, 99–100.) Tuotteellemme tulee automaattisesti tekijänoikeussuoja, joka kestää niin kauan kuin tuote on olemassa. Tuotteeseen tulee näkyviin tekijöiden nimet. Annoimme luvan Keski-Pohjanmaan keskussairaалalle käyttö- ja muunteluoikeuden opaslehtiin ja -kansioon, eikä käyttö- tai muunteluoikeutta rajoitettu ajallisesti. Patenttisuoja ei tuotteelle haettu.

Tuotteen elinkaaren voidaan ajatella alkavan jo ideavaiheessa tai vasta tuotteen markkinoille tulosta. Tuotteen elinkaaren pituuteen ja muotoon vaikuttavat monet asiat, kuten tuotteen ajankohtaisuus, tuotteen asiakasryhmän laajuus, tuotteen sijoittuminen arkipäivään sekä tuotteen ainutlaatuisuus. Elinkaaren pituutta arvioitaessa tulee ottaa huomioon tuotteen uusiutumiskelpoisuus sekä lisäominaisuuksien hankintamahdollisuus. Tuotteen elinkaari loppuu silloin, kun tuotetta ei enää käytetä eikä sitä ole enää markkinoilla. (Jämsä & Manninen 2000, 110–112.) Tuotteemme on ajankohtainen ja se tulee tarpeeseen. Asiakasryhmä on laaja – kaikki lapset ikävuosista 2–7 ja heidän vanhempansa. Tuotetta tullaan käyttämään viikoittain, kun uni-EEG-tutkimuksia tehdään. Tuote on ainutlaatuinen ja ensimmäinen Keski-Pohjanmaan keskussairaалassa.

5.4 Opinnäytetyön aikataulu ja budjetti

Projektin aikataulutus on tärkeää. Heti projektin alussa laaditaan aikataulu kaavioin, vaikka tehtävä ei olisikaan helppo. Aikataulun venyminen on tavallista ja huolellisesti tehty suunnitelmaan ei aina ole muuttumaton. Projektin jokaisessa vaiheessa voi tulla yllättäviä tilanteita, jotka vaikuttavat aikatauluun. Tämän vuoksi projektin etenemistä ja aikataulun muokkaamista tulee suorittaa koko projektin ajan. Tärkeintä on, että tavoitteisiin päästään ja aikataulutus on siihen korvaamaton apu. (Pelin 2009, 111, 113, 141.) Teimme opinnäytetyön suunnitelmassa aikataulun, joka hieman muuttui opinnäytetyöprojektimme edetessä. Aikatauluun vaikuttavia asioita olivat mm. opinnäytetyöntekijöiden työharjoittelut, kesätyöt ja tenttirupeat. Alla näkyy opinnäytetyön tekemisessä toteutunut aikataulu (TAULUKKO 1).

TAULUKKO 1. Opinnäytetyön aikataulu

MAALISKUU 2016	Yhteydenotto lastentautien ja lastenneurologian yksikköön, tapaaminen 18.3 apulaisosastonhoitajan kanssa; opinnäytetyön aihe
MAALIS-HUHTIKUU 2016	Opinnäytetyön suunnitelman teko
HUHTI-TOUKOKUU 2016	Suunnitelman palautus, korjaaminen
SYYS-JOULUKUU 2016	Tietoperustan laajentaminen, tutkimusluvan hakeminen ja hyväksyminen, opaslehtisen ja -kansion suunnittelu, valokuvaus, teko
JOULUKUU 2016-HELMIKUU 2017	Tietoperustan laajentaminen, opaslehtisen ja -kansion teko
MAALIS-TOUKOKUU 2017	Opinnäytetyön sekä opaslehtisen ja -kansion viimeistely, arvioinnin kerääminen, valmiin opinnäytetyön palauttaminen
KESÄKUUN 2017	Opinnäytetyö valmis
SYYSKUU 2017	Opinnäytetyön seminaari

Opinnäytetyömme kulut olivat melko pienet. Keski-Pohjanmaan keskussairaala maksoi opaslehtisen ja -kansion kustannukset sekä taittoon liittyvät kulut. Opaskansion käyttöönottoon liittyvät toimenpiteet (tulostaminen sekä laminointi) tehtiin lastentautien ja lastenneurologian yksikössä. Opinnäytetyöprojektin toteutuksesta meille aiheutui kustannuksia vain puhelimen käytöstä sekä opinnäytetyön tueksi ostamistamme vihosta sekä kirjoitustarvikkeista. Suunnitelman ja valmiin opinnäytetyön tulostamiseen kului paperia, jotka itse kustansimme. Kulut pysyivät kuitenkin pieninä hyödynnettäessä sähköistä viestintää.

6 POHDINTA

Pohdinnassa käsitellään tuotekehittelyprojektin onnistumisia, kehitettäviä asioita sekä mitä olimme tehneet toisin. Pohdimme aiempia tutkimuksia aiheesta ja projektin hyödyllisyyttä. Oppaan tekeminen sujui hyvin. Yhteistyö tekijöiden välillä oli sujuvaa ja työt jaettiin tasapuolisesti. Oma kiinnostus aihetta kohtaan piti työn tekemisen mielekkäänä alusta loppuun. Valitsimme tuotekehittelyprojektin mm. sen takia, että saimme toteuttaa luovuuttamme oppaiden kehityksessä.

6.1 Projektin tarkastelu

Aikaisempia tutkimuksia ja opaslehtisiä aiheesta on tehty jonkin verran. Etelä-Pohjanmaan Sairaanhoidopiirin neurofysiologian tutkimusyksikkö (2013) on julkaissut kuvallisen lasten EEG-oppaan sekä Kivioja ja Reunanen (2011) ovat toteuttaneet opinnäytetyönä opaslehtisen 3–6-vuotiaille EEG-tutkimuksen valmistautumisen tueksi. Seuratessamme 4-vuotiaalle tehtävää uni-EEG-tutkimusta neurologian poliklinikalla huomasimme, että tilanne oli pelottava lapselle, koska hän tai edes hänen vanhempansa eivät tienneet tutkimuksen kulkua. Informaatiota he eivät olleet tutkimuksesta saaneet siis missään muodossa. Vain kutsu tutkimukseen oli kotiin tullut kirjeitse. Siksi meidän tuotekehittelyprojektimme on ainutlaatuinen ja tarpeellinen, koska aikaisempaa lapsille ja heidän vanhemmilleen suunnattua ohjausmateriaalia EEG-tutkimuksesta ei Keski-Pohjanmaan keskussairaalassa ollut tehty.

Opinnäytetyön teoriapohjaa hyödynsimme laajalti kootessamme potilasohjeita. Esimerkiksi Hyvärisen (2005) artikkelissa esitettyjen hyvän potilasohjeen piirteet on huomioitu meidän tuotteissamme. EEG-rekisteröinnin kulun teoriaa on yhdistelty monista eri lähteistä kokonaisvaltaisen kuvan saamiseksi. Lapset ovat haasteellinen potilasryhmä, joten heidän kohdallaan on huomioitava monia asioita. Sairaalapelkojen lieventäminen on tärkeää lasten ohjauksessa ja valmistamisessa, kuten Hiitola (2004) ja Storvik-Sydänmaa ym. (2015) teoksissaan kirjoittavat.

6.2 Eettisyys ja luotettavuus

Hyvässä tieteellisessä käytännössä noudatetaan rehellisyyttä, yleistä huolellisuutta ja tarkkuutta kaikessa tutkimukseen liittyvässä toiminnassa (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012). Tutkimuslupaa projektillemme haimme valmiilla suunnitelmallamme alkusyksystä 2016 ja sen saimme syyskuussa (LIITE 1). Tämän pohjalta aloimme työstämään varsinaista opinnäytetyötä ja tuotekehittelyprojektia.

Yksi eettinen lähtökohta tutkimukseen osallistumisesta on kuvissa esiintyvien itsemääräämisoikeus. Hoitotyön etiikkaan liittyvät vahvasti potilaan itsenäisyys sekä autonomisuus eli itsemääräämisoikeus. Itsemääräämisoikeus käsittää ihmisen kyvyn tehdä päätöksiä ja valintoja sekä niiden mukaan toimimisen. Kaikessa tutkimustoiminnassa on turvattava mahdollisuus kieltäytyä tutkimuksesta missä vain tutkimuksen vaiheessa, ja osallistumisen vapaaehtoisuus on aina oltava aidosti vapaaehtoista. (Välimäki 2014, 137–138.)

Osallistumisen tulee perustua tietoiseen suostumukseen. Lasten osallistumiseen 7–15 vuoden iässä tarvitaan vanhempien sekä lapsen suostumus. Alle 7-vuotiaiden lasten osallistumiseen tarvitaan vanhempien suostumus. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 218–222.) Ohjelehtisen kuvissa osallistujille kerrottiin tuotekehittelyprojektin tarkoitus sekä tavoitteet ja varmistettiin, että he ymmärtävät projektin vapaaehtoisuuden. Valokuvissamme esiintyi 6-vuotias lapsi sekä henkilökuntaa. Henkilökunnalta pyysimme kirjallisen sekä suullisen suostumuksen (LIITE 2). Lapsen molemmilta vanhemmilta otimme kirjallisen ja suullisen suostumuksen lapsen osallistumisesta tuotekehittelyprojektiin (LIITE 3).

Anonymiteetti on toinen keskeinen huomioitava asia eettisyydessä. Anonymiteetti koskee tutkittavia, mutta se voi olla myös organisaatiotasoista. On muistettava selvittää, saako organisaation tai tutkimukseen osallistuvan osaston mainita raportissa. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 221.) Selvitimme, saako Soiten ja Keski-Pohjanmaan keskussairaalan nimiä käyttää opinnäytetyössä. Lupa tähän saatiin lastentautien ja lastenneurologian yksiköstä. Opaslehtisessä esitettyjen henkilöiden henkilökohtaisia tietoja ei tullut ilmi missään dokumenteissa. Opaslehtiseen otettuja kuvia ei myöskään käytetty koskaan muuhun tarkoitukseen kuin opaslehtisen tekoon. Kuvat säilytettiin sekä hävitettiin asiaankuuluvalla tavalla.

Rehellisyyttä tulee noudattaa koko prosessin ajan. Plagiointi on kiellettyä, ja lainausta merkitäessä se tulee osoittaa pätevin lähdeviittauksin ja -merkinnöin. Toisten tutkijoiden osuutta ei myöskään vähätellä, eikä koko aineistoa lueta vain ”omiin nimiin”. Käytetyt menetelmät tulee selostaa huolellisesti ja tarkasti. Kaikki mahdolliset puutteet on myös tuotava ilmi. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2004, 27–28.) Keräsimme teoratiedot luotettavista ja ajantasaisista lähteistä Centria-kirjastosta sekä internetin tietokannoista. Hyödynsimme myös itseltämme löytyviä teoksia. Viittasimme lähteisiin oikealla tavalla emmekä plagioineet tekstejä. Käytimme kattavasti ja etsimme tietoa useista eri lähteistä, mikä lisää opinnäytetyön luotettavuutta. Tiedonhakutaitomme paranivat paljon, ja samalla lähdekriittisyyden taito vahvistui.

Lähteinä käytimme yli kymmenen vuotta vanhoja materiaaleja siksi, koska perustiedot asioista eivät ole muuttuneet. Opinnäytetyömme olisi jäänyt myös vajanaiseksi ilman näitä lähteitä. Esimerkiksi Hiitolan (2000 & 2004) teoksista saimme tärkeää tietoa lapsen leikin merkityksestä, mitä ei muista lähteistä löytynyt. Jämsän ja Mannisen (2000) ”Osaamisen tuotteistaminen sosiaali- ja terveysalalla” oli teos, josta saimme pohjan koko opinnäytetyöprosessille. Ilman kyseistä teosta olisi ollut hankala löytää riittävän hyvää runkoa tuotekehittelyprojektille. Perehdyimme aiemmin tehtyihin tuotekehittelyprojekteihin, joista saimme hyviä ideoita opinnäytetyön rakenteeseen sekä loogiseen etenemiseen.

Ohjelehtisen luotettavuutta lisää se, että kävimme paikan päällä seuraamassa uni-EEG-tutkimusta. Tähän kysyimme luvan hoitohenkilökunnalta sekä tutkittavalta lapselta ja hänen vanhemmiltaan. Kerroimme heille, mikä ohjelehtisen tarkoitus on ja miksi tarvitsemme siihen heidän panostustaan tutkimuksen onnistumiseksi. Kysyimme myös keskussairaalan viestintäsuunnittelijalta ideoita mahdollisimman hyvän ohjelehtisen tekoon. Aiemmin mainitsemamme oppaat lasten EEG:stä lisäävät meidän opaslehtisemme luotettavuutta samankaltaisuudellaan.

Pyysimme lastentautien ja lastenneurologian yksikön henkilökuntaa kyselemään EEG-tutkimukseen tulevilta lapsilta ja heidän vanhemmiltaan ideoita tai tarpeita tulevaan opaslehtiseen liittyen. Ideoita tuli kuitenkin vain hoitohenkilökunnan puolelta. Kokemuksen ja konkretian pohjalta tulevat ideat lisäsivät opaslehtisen luotettavuutta niiden tarpeellisuudellaan. Arviota pyydettiin myös valmiista tuotoksista. Pyysimme yksikön henkilökuntaa tulostamaan opaskansion osastolle esitestausta varten sekä kyselemään mielipiteitä ja korjausehdotuksia. Tässä vaiheessa mielipiteitä ja korjausehdotuksia ei enää saatu pyynnöistä huolimatta.

6.3 Ammatillinen kasvu

Tämä aihe on kasvattanut meitä ihmisinä ja ammattilaisina. Tuotekehittelyprojektin tekeminen opinnäytetyönä opetti paljon tutkimuksen etenemisestä sekä projektin eri vaiheista. Samalla saimme teoriatietoa lapsen näkökulmasta sairaalamaailmaan sekä paljon hyödyllisiä ohjeita uni-EEG:hen liittyen. Tällainen teoriatietopohja auttaa meitä varmasti terveydenhoitajina toimiessamme, koska kohtaamme työskennellessämme paljon lapsipotilaita.

Aiheen valintaan vaikutti lastentautien ja lastenneurologian yksikön senhetkinen tarve ja ehdotus, josko tekisimme tällaisen oppaan. Lähdimme alun perinkin etsimään aihetta toiminnalliseen opinnäytetyöhön eli tuotekehittelyprojektiin, koska emme olleet kiinnostuneet ns. tavallisesta tutkimuksen tavoin tehtävästä opinnäytetyöstä. Luovuuden käyttö potilasohjeiden teossa innosti myös tuotekehittelyprojektin valintaan. Potilaan ohjaus ja hyvä valmistaminen ovat tärkeitä ja jokapäiväisiä asioita hoitotyössä, joten koimme myös näiden asioiden syvällisen läpikäymisen kehittävän meitä ammatillisesti.

Maalikuussa 2016 aloimme tiedustella opinnäytetyön aihetta Keski-Pohjanmaan keskussairaalan muutamalta osastolta sähköpostitse. Saimme pian yhteydenoton lastentautien ja lastenneurologian yksiköstä, jossa kävimme tapaamassa apulaisosastonhoitajaa. Heiltä löytyi meille aihe, jota aloimme heti työstää. Suunnitelma hyväksyttiin toukokuussa 2016. Tutkimuslupaa (LIITE 1) haimme syyskuussa 2016, jolloin se myös hyväksyttiin. Joulukuussa pääsimme kuvaamaan – kuten olimme tavoitelleetkin – ja edelleen siitä työstämään itse opaslehtistä ja kansiota. Pysyimme melko hyvin aikataulussa keväästä 2016 joulukuun 2016 saakka. Alkuperäisen suunnitelman mukaan tavoitteenamme oli saada opinnäytetyö palautettua huhtikuussa 2017 ensimmäistä kertaa ohjaavalle opettajalle. Tämä venyi siksi, koska alkuvuoden olimme harjoitteluissa eri paikkakunnilla emmekä harjoitteluvuorojen jälkeen juuri jaksaneet tehdä kotona mitään opinnäytetyön eteen. Maaliskuusta eteenpäin opinnäytetyön tekeminen ja oppaiden hiominen sujuivat hyvällä viikkotahdilla yhteisvoimin. Lopulta saimme palautettua valmiin opinnäytetyömme ensimmäistä kertaa toukokuussa 2017, kuukauden jäljessä alkuperäisestä suunnitelmastamme.

Työnjako oli sujuvaa molempien kesken. Tavoitteellisuus näkyi siinä, että kumpikin meistä antoi tasapuolisen panoksen opinnäytetyöhön. Opimme, kuinka tärkeää tavoitteellinen toiminta

ja tavoitteissa pysyminen on näin suuren ja moninaisen työn kohdalla. Yhteistä aikaa löytyi hyvin, ja molemmat pystyivät tarvittaessa joustamaan aikataulun suhteen. Kirjoitimme opinnäytetyötä myös kotoa käsin, mutta käytimme paljon aikaa kirjastossa. Yhtäaikainen muokkaus onnistui sujuvasti OneDrive-ohjelman avulla, joten pystyimme näkemään reaaliaikaisesti, mitä toinen oli omalla ajallansa saanut kirjoitettua.

Molemmat opinnäytetyöntekijät huolehtivat myös siitä, että ohjausryhmän jäsenet pysyivät ajan tasalla projektin etenemisestä. Sovimme sähköpostin välityksellä tapaamisia sekä keräsimme useaan otteeseen palautetta opaslehtisestä sekä -kansioista. Ohjaavaa opettajaa tapasimme muutaman kerran. Yhteydenpito opettajaan jäi muuten vähän vajanaiseksi, mutta palautetta tästä saatuamme paransimme tiedonkulkua hänenkin suuntaansa keväällä 2017.

Kuviot opinnäytetyössä vetävät yhteen kappaleissa kerrottua teoritietoa, jotta lukija voi tekstit luettuaan palata vielä kappaleiden ydinsisältöön kuvioden avulla. Kuviot myös selkeyttävät sisältöä ja antavat tilaa ajattelulle. Kuvioden värit ovat samat kuin Soiten graafisissa ohjeissa. Halusimme käyttää samoja värejä yhtenäisen ulkoasun saamiseksi opaslehtisen ja -kansion kanssa. Kuvioissa näkyy meidän oma kädenjälkemme, joka tuo opinnäytetyön teoriaosioon persoonallisuutta. Opaslehtisessämme otimme huomioon hyvän opaslehtisen vaatimukset. Kohderyhmä eli lapset ja heidän vanhempansa huomioitiin opaslehtisen ja opaskansion teossa siten, että kuvat olivat pääosassa ja lauseet olivat yksinkertaisia sekä mahdollisimman lyhyitä.

Suunnitelmallisuutta koko projektin ajan lisäsi heti keväällä 2016 aloittamamme vihkonen, johon listasimme opinnäytetyöhön liittyviä asioita. Kirjoitimme siihen ylös sovitut tapaamiset ja mitä tapaamisilla sovimme. Näin pystyimme helposti jälkikäteen muokkaamaan asiat, jotka tapaamisella tulivat ilmi emmekä olleet pelkän ulkomuistin varassa. Vihon välissä pidimme myös kaikki tarvittavat laput ja lomakkeet. Kun kaikki asiat löytyivät samasta paikasta, niiden pohjalta oli helppo tehdä jatkosuunnitelmia ja pysyimme itsekin paremmin ajan tasalla. Vihko säilytettiin asianmukaisesti ulkopuolisilta ulottumattomissa sekä tuhottiin opinnäytetyöprojektin jälkeen.

Teoriatiedon tiivistäminen ja jäsentely osoittautuivat loppujen lopuksi melko haastavaksi, koska omalle opinnäytetyölle oli jo sokeutunut. Loogisuus asioiden etenemisessä opinnäytetyössä oli meille haaste. Asian tiedostamisen jälkeen saimme kasaan kattavan paketin ja loogisesti etenevän opinnäytetyön sisällön aina teoriasta tuotekehittelyprojektin vaiheisiin. Hankalaksi osoittautui opinnäytetyön sisällön lisäksi opaslehtisen sommittelu kuvien ja tekstien osalta. Meillä

itsellämme ei ollut aikaisempaa kokemusta tekstin sovittamisesta ja oppaan tekemisestä, minkä vuoksi se tuntui välillä hankalalta. Kansion tekeminen taas oli paljon helpompaa, koska se muokattiin lopulliseen versioonsa PowerPoint-muodossa.

Koko projektin ajan olimme yhteydessä ohjausryhmään potilasohjeiden osalta. Projektin alkuvaiheessa pyysimme ideoita hoitohenkilökunnalta opaslehtiseen ja -kansioon liittyen. Tuotteiden kehittelyn edetessä keräsimme arviota ja palautetta yksiköstä, joiden pohjalta muokkasimme tekstejä. Ideoiden ja vinkkien kautta tuli esiin tärkeitä huomautuksia, jotka on hyvä mainita potilasohjeissa ja joita ei kirjallisuudesta olisi löytynyt. Esimerkkinä tästä oli päänahan rasvaus rupien ehkäisemiseksi. Palautteen saaminen helpotti meidän työtämme ja saimme tehtyä laadukkaat tuotteet, jotka on kohdistettu juuri Keski-Pohjanmaan keskussairaalan tarpeisiin.

Suunnitelmamme mukaan tarkoituksena oli saada palautetta valmiista potilasohjeesta uni-EEG-tutkimukseen tulevilta perheiltä. Laitoimme tästä viestejä yksikköön, josko he olisivat voineet esiteltä tuotetta käytännössä. Tätä emme itse voineet mennä paikanpäälle tekemään, sillä se ei sisältynyt tutkimuslupaamme. Ainoa keino esitestaamiseen oli siis pyytää yksikköä tekemään se meidän puolestamme, mutta he eivät tähän asiaan ottaneet kantaa.

6.4 Jatkokehittämishaasteet

Jatkokehittämishaasteena voisimme nähdä sen, että oppaat löytyisivät sähköisenä Soiten internet-sivuilta. Sähköisen opaslehtisen sijainnista internetissä voisi mennä informaatio potilaille tutkimuskutsussa, josta lapset ja heidän vanhempansa löytäisivät tiedon. Haasteeksi tässä nousisi varmasti potilaiden aktiivisuus sekä oma-aloitteisuus mennä internetiin tutustumaan tutkimukseen, kun paperinen versio on helpommin saatavilla kutsun mukana.

Henkilökohtaisina jatkokehittämishaasteinamme voisivat olla yhteinen ja yhtäaikainen tutustuminen kirjoitettuun tekstiin, jotta irrallisilta lauseilta ja toistoilta olisi vältytty. Tämä edesauttaisi myös tekstin loogisuutta ja kronologista etenemistä heti alusta alkaen. Myös aktiivisempi yhteistyö opettajan kanssa heti alusta alkaen ehkäisisi kaksinkertaisesti tehtyä työtä, kun asiat tulisi tehtyä heti ensimmäisellä kerralla oikein.

LÄHTEET

- Hakalax, N., Sainio, K. & Tolonen, U. 2006. EEG:n artefaktit ja valvonta. Teoksessa J. Partanen, B. Falck, J. Hasan, V. Jäntti, T. Salmi & U. Tolonen (toim.): Kliininen neurofysiologia. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 106–108.
- Hiitola, B. 2000. Parantava leikki. Tampere: Tammi.
- Hiitola, B. 2004: Toimenpiteisiin valmistamisen haasteet. Teoksessa P. Koistinen, S. Ruuskanen & T. Surakka (toim.): Lasten ja nuorten hoitotyön käsikirja. Jyväskylä: Tammi.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2004. Tutki ja Kirjoita. 10. painos. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Hyvärinen, R. 2005. Millainen on toimiva potilasohje? Hyvä kieliasu varmistaa sanoman perille. Duodecim 2005; 121; 1769-73. Saatavissa: <http://www.terveysportti.fi/xmedia/duo/duo95167.pdf>. Viitattu 24.3.2016.
- Jämsä, K. & Manninen, E. 2000. Osaamisen tuotteistaminen sosiaali- ja terveysalalla. Helsinki: Tammi.
- Kankkunen, P. & Vehviläinen-Julkunen, K. 2013. Tutkimus hoitotieteessä. 3., uudistettu painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Karvinen, M. 2011. Kuvakommunikaatio helpottaa lapsen tutkimista. Sairaanhoidaja 3/2011, 6-8.
- Kivioja, M. & Reunanen, H. 2011. Leikki-ikäisen 3–6-vuotiaan lapsen valmistaminen EEG-tutkimukseen - Opaslehtinen lapsen valmistelun tueksi. Tampereen ammattikorkeakoulu, Hoitotyön koulutusohjelma. Saatavissa: http://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/36888/Kivioja_Mira_Reunanen_Heini.pdf;jsessionid=FD9537A7F2EC1C75801C92800A1BF7E5?sequence=2. Viitattu 24.3.2016.
- Kivioja, S. 2016. Keski-Pohjanmaan keskussairaalan KNF-sairaanhoidajan henkilökohtainen tiedonanto, keskustelu. 25.11.2016.
- Koivu, M., Eskola, H. & Tolonen, U. 2006. EEG:n rekisteröinti, aktivaatiot ja lausunto. Teoksessa: Kliininen neurofysiologia. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 71–81.
- Laki potilaan asemasta ja oikeuksista. 17.8.1992/785. Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1992/19920785>. Viitattu 30.3.2016.
- Larsen, A. & Sainio, K. 2004. Kliinisneurofysiologiset tutkimukset lastenneurologiassa. Teoksessa M. Sillanpää, E. Herrgård, M. Iivanainen, M. Koivikko & H. Rantala (toim.): Lastenneurologia. 2. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.
- Lauronen, L. & Vanhatalo, S. 2014. Kliininen neurofysiologia. Teoksessa H. Pihko, L. Haataja & H. Rantala (toim.) Lastenneurologia. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 222–223.

- Lehmus, S. 2013. EEG, lasten uni-EEG, tutkimus, potilasohje. Lapin keskussairaala. Kliinisen neurofysiologian tutkimusyksikkö (KNF). Lapin sairaanhoitopiiri. Saatavissa: [http://www.lshp.fi/fi-FI/Potilaille_ ja_ laheisille/Potilasohjeita_ Ohjeita/EEG_ lasten_ uniEEGtutkimus_ potilasohje\(3379\)](http://www.lshp.fi/fi-FI/Potilaille_ ja_ laheisille/Potilasohjeita_ Ohjeita/EEG_ lasten_ uniEEGtutkimus_ potilasohje(3379)). Viitattu 30.3.2016.
- Lehtomäki, K. & Saastamoinen, T. 2010. EEG-monitorointi. Teho- ja valvontahoitotyön opas. Akuuttihoiton tietokannat, terveystietä. Kustannus Oy Duodecim.
- Pelin, R. 2009. Projekti-hallinnan käsikirja. 6. uudistettu painos. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.
- Sainio, K. 2006. Lapsen normaali EEG. Teoksessa J. Partanen, B. Falck, J. Hasan, V. Jäntti, T. Salmi & U. Tolonen (toim.): Kliininen neurofysiologia. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 599–602.
- Salanterä, S., Virtanen, H., Johansson, K., Elomaa, L., Salmela, M., Ahonen, P., Lehtikunnas, T., Moisander, M-L., Pulkkinen, M-L. & Leino-Kilpi, H. 2005. Yliopistosairaalan kirjallisen potilasmateriaalin arviointi. *Hoitotiede* 17(4), 217–227.
- Salmela, M., Aronen, E. & Salanterä, S. 2011. Sairaalaan liittyvät pelot ja pelon merkitys leikki-ikäiselle lapselle. *Tutkiva hoitotyö* 9(3), 23–30.
- Salmi, T. 2016. Kliinisen neurofysiologian tutkimukset diagnostiikassa. Lääkärin käsikirja. Lääkärin tietokannat, terveystietä. Kustannus Oy Duodecim.
- Storvik-Sydänmaa, S., Talvensaari, H., Kaisvuori, T. & Uotila, N. 2015. Lapsen ja nuoren hoitotyö. Sanoma Pro Oy.
- Theitler, J., Dassa, D., Heyman, E., Lahat, E. & Gandelman-Marton, R. 2016. Feasibility of sleep-deprived EEG in children. *European Journal of Paediatric Neurology* 20(2), 218–221.
- Torkkola, S., Heikkinen, H. & Tiainen, S. 2002. Potilasohjeet ymmärrettäviksi. Opas potilasohjeiden tekijöille. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Saatavissa: http://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/htk_ohje_verkko14112012.pdf. Viitattu 24.3.2016.
- Vanhatalo, S. & Soinila, S. 2006. Kliinisen neurofysiologian tutkimukset. Teoksessa S. Soinila, M. Kaste & M. Somer (toim.): Neurologia. Jyväskylä: Kustannus Oy Duodecim, 85–90.
- Välimäki, M. 2014. Potilasta ja hoitotyötä koskevat eettiset lähtökohdat. Teoksessa H. Leino-Kilpi & M. Välimäki (toim.) Etiikka hoitotyössä. Helsinki: Sanoma Pro Oy.


**KESKI-POHJANMAAN ERIKOISSAIRAANHOITO- JA VIRANHALTIJAPÄÄTÖS
PERUSPALVELUKUNTAYHTYMÄ**

Tutkimuslupapäätös
Johtajaylihoitaja 20.9.2016 1 §

ASIA Tutkimuslupa Mia Rein ja Karoliina Koskela. Lasten uni-EEG. Opaslehtinen tutkimukseen valmistautumisesta 2-7 -vuotiaille lapsille ja heidän vanhemmilleen Keski-Pohjanmaan keskussairaalaan.

PÄÄTÖS Hyväksyn tutkimuslupa-anomuksen.

ESITYKSEN TEKIJÄ

PÄÄTÖKSEN TEKIJÄ 
Pirjo-Liisa Hautala-Jylhä
Johtajaylihoitaja

*Jakelu Mia Rein
Karoliina Koskela*

SUOSTUMUS LASTEN UNI-EEG-OPASLEHTISEN VALOKUVISSA ESIINTYMISEEN

Minua on pyydetty osallistumaan valokuvattavaksi opaslehtiseen, joka toteutetaan opinnäytetyönä Keski-Pohjanmaan keskussairaalan lasten osastolle.

Ymmärrän, että valokuvattavaksi suostuminen on vapaaehtoista. Minulla on oikeus keskeyttää valokuvaaminen missä tahansa kuvauksen vaiheessa syytä ilmoittamatta.

Nimeä tai muita henkilötietoja ei käytetä opaslehtisessä tai ohjekansiossa.

Valokuvia käytetään ainoastaan opaslehtiseen ja osastolla käytettävään ohjekansioon. Valokuvat hävitetään asianmukaisesti tuotekehittelyprojektin päättyttyä sekä kamerasta, että muista tiedostoista.

Allekirjoituksellani vahvistan, että osallistun vapaaehtoisesti valokuvattavaksi ja annan luvan kuvien käyttämiseen opaslehtisessä ja ohjekansiossa.

Suostumuksia allekirjoitetaan kaksi (2) kappaletta, toinen opinnäytetyöntekijöille ja toinen valokuvuihin osallistujille.

Allekirjoitus ja nimenselvennys

Paikka ja aika

SUOSTUMUS LASTEN UNI-EEG-OPASLEHTISEN VALOKUVISSA ESIINTYMISEEN

Lastani on pyydetty osallistumaan valokuvattavaksi opaslehtiseen, joka toteutetaan opinnäytetyönä Keski-Pohjanmaan keskussairaalan lasten osastolle.

Ymmärrämme, että valokuvattavaksi suostuminen on vapaaehtoista. Meillä on oikeus keskeyttää valokuvaaminen missä tahansa kuvauksen vaiheessa syytä ilmoittamatta.

Nimeä tai muita henkilötietoja ei käytetä opaslehtisessä tai ohjekansiossa.

Valokuvia käytetään ainoastaan opaslehtiseen ja osastolla käytettävään ohjekansioon. Valokuvat hävitetään asianmukaisesti tuotekehittelyprojektin päätyttyä sekä kamerasta, että muista tiedostoista.

Allekirjoituksemme vahvistaa, että lapsemme osallistuu vapaaehtoisesti valokuvattavaksi ja annamme luvan kuvien käyttämiseen opaslehtisessä sekä ohjekansiossa.

Suostumuksia allekirjoitetaan kaksi (2) kappaletta, toinen opinnäytetyöntekijöille ja toinen valokuvuihin osallistujille.

Allekirjoitus ja nimenselvennys

Paikka ja aika

Allekirjoitus ja nimenselvennys

Paikka ja aika

LASTEN UNI-EEG



Vanhemmille

Tämän opaslehtisen tarkoituksena on antaa tietoa uni-EEG – tutkimuksesta niin lapselle kuin hänen vanhemmilleen.

Uni-EEG on aivosähkökäyrätutkimus, joka mittaa aivojen sähköistä toimintaa eri vireystilojen aikana. Tutkimus kestää n. 30–60 minuuttia ja tutkimuksen aikana olisi suotavaa nukahtaa.

Herkkäihoisilla päänahan rapsuttelu puutikulla voi aiheuttaa rupia. Siksi heille suositellaan päänahan perusrasvausta tutkimuksen jälkeen. Rapsuttelu tehdään valmistelujen aikana, jotta saadaan yhteys myssystä EEG-laitteisiin.



Tutkimus edellyttää valvomista. Edellisenä yönä vanhempasi herättävät sinut pari tuntia aikaisemmin kuin normaalisti heräisit. Oleellista on, ettet nukahda ennen tutkimusta. Valvomisen voi toteuttaa myös osastolla, jos se ei onnistu kotona. Hiuksesi tulee olla puhtaat. Syödä ja juoda saat normaalisti sekä mahdolliset käytössä olevat lääkkeet saat ottaa.



Tässä näet tutkimuksessa käytettäviä välineitä.



Tutkimus alkaa Sinun ja vanhempiesi haastattelulla, jossa selvitetään mm. valvomisen onnistuminen ja tämänhetkinen vointi.

Valmistelujen aikana voit halutessasi istua vanhempasi sylissä. Hoitaja mittaa ensiksi päänympäryksesi. Pinnit, korut ja silmälasit tulee riisua tutkimuksen ajaksi.



Hoitaja puhdistaa kostuteilla lapuilla päänahkasi ja korvalehtesi.



Korvalehdellesi laitetaan savipastaa, jonka jälkeen korvanipsut kiinnitetään.



Seuraavaksi päähäsi asetetaan myssy, joka kiinnitetään hihnalla leuan alta.





Päätäsi rapsutellaan myssyssä olevien pienien reikien läpi puutikulla yhteyden saamiseksi aivosähkökäyrälaitteisiin. Tämä saattaa tuntua epämiellyttävältä. Valmistelu kestää n. 10 minuuttia. Samalla voit lukea kirjaa tai kuunnella musiikkia.



Hoitaja putsaa vielä poskesi ja kiinnittää niihin ihoteipeillä poskipiuhat. Samalla rintakehääsi asetetaan kaksi tarraa, jotka mittaavat sydämesi sykettä.

Valmistelujen jälkeen hoitaja ohjaa Sinut sängylle makoi- lemaan selälleen. Vanhem- pasi voi olla vieressäsi koko tutkimuksen ajan.





Nyt saat sulkea silmät. Hoitaja sammuttaa valot. Ole mahdollisimman rentona ja liikkumatta, jotta tutkimus onnistuu hyvin. Hoitaja pyytää sinua välillä avaamaan ja sulkemaan silmät. Hän näyttää myös kynää, jota sinun tulee katseellasi seurata. Kolmen minuutin ajan Sinua pyydetään hengittelemään syvään, jossa voidaan käyttää apuna vappuhyrrään puhaltamista. Tämän jälkeen uni saattaa tulla.



Sinun annetaan nukkua n. 10–15 minuuttia, jonka jälkeen hoitaja/vanhempasi alkavat herätellä sinua. Herättyäsi tehdään vielä vilkkuvalotesti, joka kestää noin pari minuuttia. Kirkas, räppivä valo tulee kuvanmukaisesti yläpuolellesi. Silmiä saa pitää kiinni, mutta muutaman kerran hoitaja pyytää sinua avaamaan ne. Nyt tutkimus on ohi. Kerro hoitajalle tuntemuksistasi.



Ennen kotiinlähtöä saat valita palkintolaatikosta haluamasi tavaran.



Kiitos reippaudestasi! Hyvää kotimatkaa 😊



Keski-Pohjanmaan sosiaali- ja terveystalvelukuntayhtymä Soite
Mariankatu 16–20
67200 Kokkola

Neurologian poliklinikka
puh. 040 657 3298

Lastentautien ja lastenneurologian yksikkö
puh. 040 653 4459

Tekijät Mia Rein ja Karoliina Koskela

