

TERVEYSTARKASTUKSET LASTENNEUVOLASSA ENSIMMÄISEN
IKÄVUODEN AIKANA

Opetusmateriaalia lääketieteen opiskelijoille

Enni Hurtig

Syventävien opintojen opinnäytetyö

Lääketieteen koulutusohjelma

Itä-Suomen yliopisto

Terveystieteiden tiedekunta

Lääketieteen laitos

Maaliskuu 2019

ITÄ-SUOMEN YLIOPISTO, Terveystieteiden tiedekunta

Lääketieteen laitos

Lääketieteen koulutusohjelma

HURTIG, ENNI: Terveystarkastukset lastenneuvolassa ensimmäisen ikävuoden aikana

-opetusmateriaalia lääketieteen opiskelijoille

Opinnäytetutkielma, 28 sivua, 2 liitettä (30 sivua)

Tutkielman ohjaajat: professori Jarmo Jääskeläinen, dosentti Eija Piippo-Savolainen

Maaliskuu 2019

Kehitimme lastentautien opetusta tuottamalla videomuotoista opetusmateriaalia. Tässä työssä tutkittiin kolme 1-8 kuukauden ikäistä lasta Kuopion yliopistollisen sairaalan tiloissa ja tuotettiin lastenneuvolan määräaikaistarkastuksista opetuskäyttöön tarkoitettut videot. Raportissa käsitellän yleisesti lastenneuvolatoimintaa Suomessa, lastenneuvolantyyön opettamista Itä-Suomen yliopistossa, videomateriaalin käyttöä opetustarkoituksessa sekä itse työprojektia. Tarkoituksena on myös kuvailla lastenneuvolan määräaikaistarkastuksia ensimmäisen ikävuoden osalta ja arvioida työprojektia sekä sen tavoitteita, tuloksia, lupa-asioita, työprosessia sekä tehdyn materiaalin soveltuvuutta opetuksessa.

UNIVERSITY OF EASTERN FINLAND, Faculty of Health Sciences

School of Medicine

Medicine

HURTIG, ENNI: Health examinations in child welfare clinic for children aged less than one year -educational material for medical students

Thesis, 28 pages, 2 appendixes (30 pages)

Tutors: Jarmo Jääskeläinen, professor, Eija Piippo-Savolainen, docent

March 2019

We developed medical education in pediatrics by producing new video material. I recorded child welfare clinic examinations of three children aged 1-8 months at Kuopio University Hospital. In this report, I describe the Finnish child welfare clinic system in general, discuss teaching of child welfare clinic at the University of Eastern Finland, the use of video material for teaching purposes and the work project itself. The object is to describe periodic health examinations at the child welfare clinic and to evaluate the work project: its goals, results, consent issues, work process, and the use of the material for educational purposes.

SISÄLTÖ

		Sivunumero
1	JOHDANTO	4
1.1	Lastenneuvolatoiminta Suomessa	4
1.2	Lastenneuvolatyön opettaminen Itä-Suomen yliopistossa	5
1.3	Videomateriaalin käyttö opetustarkoituksessa	6
1.4	Projektityö kokonaisuutena	7
2	AINEISTO JA MENETELMÄT	9
2.1	Yhteenveto	9
2.2	Lupa-asiat	9
2.3	Kuvaukset ikäkausitarkastuksista	10
2.3.1	Neljän-kuuden viikon määräaikaistarkastus	10
2.3.2	Neljän kuukauden laaja terveystarkastus	13
2.3.3	Kahdeksan kuukauden määräaikaistarkastus	15
3	TULOKSET	18
3.1	Neljän-kuuden viikon määräaikaistarkastus	18
3.2	Neljän kuukauden laaja terveystarkastus	19
3.3	Kahdeksan kuukauden määräaikaistarkastus	20
4	POHDINTA	22
4.1	Prosessin arviointi	22
4.2	Oppimateriaalin käyttö	23
	LÄHTEET JA LIITTEET	

1 JOHDANTO

Projektityön tarkoituksena oli kehittää lääketieteen opiskelijoiden neuvolatyön opetusta ja antaa käytännön ohjeita lasten tutkimiseen neivolakäynneillä. Lastenneuvolan terveystarkastuksia tekevät pääasiassa lääketieteen peruskoulutuksen käyneet terveystarkastuslääkärit. Lääketieteen koulutuksen aikana opiskelijoilla on kuitenkin rajattu mahdollisuus harjoitella lasten terveystarkastusten tekemistä. Opetusmateriaalin tavoitteena on tulevien lääkäreiden ammattitaidon parantaminen sekä neivolatoiminnan laadun kehittämiseen. Näiden kautta tavoitteena on lasten terveyden ja hyvinvoinnin edistäminen.

1.1 Lastenneuvolatoiminta Suomessa

Lastenneuvolajärjestelmän tavoitteena on lasten fyysisen, psyykkisen ja sosiaalisen terveyden paraneminen ja perheiden hyvinvoinnin edistäminen. Työmuotoina ovat lapsen ja perheen tapaamiset, joihin kuuluu seulontatutkimuksia, rokottamista, ohjausta, tukemista ja neuvontaa (1). Vaikka neivolatoimintaan osallistuminen on vapaaehtoista, se tavoittaa lähes kaikki odottavat äidit (99,7%) ja alle kouluikäiset lapset (99,5%) (2).

Lastenneuvolatoiminnan katsotaan alkaneen 1920-luvulla, jolloin Arvo Ylppö alkoi kehittää suomalaista neivolajärjestelmää. Tavoitteena on alusta alkaen ollut infektiosairauksien vähentäminen, sairauksien seulonta ja tapaturmien ehkäisy. Neuvoloiden tehtävä on jo siis lähes sadan vuoden ajan ollut äitien ja perheiden neuvonta, lasten rokottaminen ja sairauksien sekä vammaisuuden varhainen toteaminen. Suuri osa vakavasti vammauttavista tai kuolemaan johtavista infektiosairauksista on hävinnyt Suomesta hyvän rokotuskattavuuden ansiosta. Myös imeväiskuolleisuus on Suomessa nykyään maailman alhaisimpia. (2)

Lastenneuvolan terveystarkastuksia säädellään valtioneuvoston asetuksella, joka määrittelee terveystarkastusten sisältöä ja määrää. Asetus neivolatoiminnasta, koulu- ja opiskeluterveydenhuollosta sekä lasten ja nuorten ehkäisevästä suun terveydenhuollosta tuli voimaan 6.4.2011 ja terveystarkastuksia koskevat 7 ja 9 § tulivat voimaan 1.1.2011. Näiden mukaan ensimmäisen ikävuoden aikana lapselle tehdään vähintään yhdeksän terveystarkastusta, joista kolmessa on osana lääkärin suorittama terveystarkastus. Lääkärintarkastukset ajoittuvat neljästä kuuteen viikkoon ikäisen, neljän kuukauden sekä

kahdeksan kuukauden ikäisten lasten tutkimiseen. Näistä neljän kuukauden iässä tehdään laaja terveystarkastus. Terveystarkastuksen tarkastuksia ensimmäisen ikävuoden aikana on vähintään yhdeksän. (3)

Valtioneuvoston asetuksen mukaisesti terveystarkastuksissa seulotaan lapsen kasvua ja kehitystä sekä tuetaan lapsen ja koko perheen hyvinvointia. Erityisesti laajoissa terveystarkastuksissa keskitytään koko perheen hyvinvoinnin kartoittamiseen. Menetelminä käytetään pääasiassa haastattelua sekä kliinistä tutkimista. (3)

TAULUKKO 1. Määräaikaisten terveystarkastukset lastenneuvolassa ensimmäisen ikävuoden aikana (2).

	1–4 vk	4–6 vk	2 kk	3 kk	4 kk (laaja terveys- tarkastus)	5 kk	6 kk	8 kk	(10 kk)	12 kk
Terveystarkastus	x	x	x	x	x	x	x	x	(x)	x
Lääkärintarkastus		x			x			x		

1.2 Lastenneuvolatyön opettaminen Itä-Suomen yliopistossa

Itä-Suomen yliopistossa lääketieteen opiskelijat pääsevät tutustumaan lastenneuvolatoimintaan terveyskeskusopetusten ja lastentautien kurssin aikana. Yksi terveyskeskusopetusten tavoitteista on neuvolatoimintaan tutustuminen. Tähän keskitytään erityisesti viidentenä opintovuotena olevalla terveyskeskusopetus III -jaksolla, missä opiskelija osallistuu neuvolatyöhön lääkärin ja terveydenhoitajan ohjauksessa. Myös muilla terveyskeskusopetusjaksoilla lääketieteen opiskelijalla voi olla mahdollisuus seurata neuvola. Lastentautien kurssiin liittyy vain yksi käytännön neuvolaopetus. Opetus tapahtuu Kuopion kaupungin Puijonlaakson neuvolassa ja kestää neljä tuntia. Opetus tapahtuu kolmen tai neljän opiskelijan pienryhmässä. Kaikki opiskelijat pääsevät itse tekemään terveystarkastuksen. Lisäksi Itä-Suomen yliopisto tarjoaa lisäksi valinnaisen lastenneuvolatyön, lastenerityisneuvolatyön ja kouluterveydenhuollon syventävän kurssin, jossa opiskelija pääsee seuraamaan neuvolatoimintaa ja tutkimaan neuvolan asiakkaita. Kurssi on laajuudeltaan 4,5 opintopistettä. Kurssille on vuosittain päässyt kuitenkin vain noin viisi opiskelijaa, ja se on

täyttynyt hyvin nopeasti. Kurssin suosiosta päätellen lastenneuvolatyön opetuksen lisäämiselle olisi kysyntää.

1.3 Videomateriaalin käyttö opetustarkoituksessa

Videomateriaalin käytöstä lääketieteen opetuksessa on tehty useita tutkimuksia. On osoitettu, että videomateriaalin yhdistäminen pelkästään puhuttuun tai kirjoitettuun materiaaliin parantaa selvästi opiskelijoiden kykyä muistaa opetettuja asioita (4). Erityisesti pitkäkestoisen muistin ja oppimisen kannalta on kerronnan ja videomateriaalin yhdistämisestä havaittu selvä hyöty (5).

Lääketieteen opiskelijoiden kliinisten tutkimistaitojen opetuksessa videomateriaalien käytöstä on tutkimusten mukaan havaittavissa selvää hyötyä (6,8,9). Yhdessä tutkimuksessa vertailtiin lääketieteen opiskelijoiden kliinisiä tutkimistaitoja ennen ja jälkeen videomuotoisen opetusmateriaalin käytön. Tutkimuksessa hyvien suoritumisten osuus selvästi lisääntyi ja heikkojen suoritusten puolestaan väheni (9). Suurin osa opiskelijoista koki hyötyvänsä videomateriaaleista käytännön taitojen opettellessaan (6,8). Videomateriaalien aktiivisen käytön on myös havaittu olevan yhteydessä parempaan opintomenestykseen (10).

Yhdessä tutkimuksessa arvioitiin lääketieteen opiskelijoiden kokemuksia videomateriaalin käytöstä lasten kliinisen tutkimisen opetuksessa. Opiskelijat kokivat käytännön harjoittelua edeltävän videomateriaalin hyödyntämisen oppimista tukevaksi menetelmäksi ja opetusmateriaalin myötä kokivat itsensä varmemmiksi lapsia tutkiessaan (6). Videomateriaalin käytön on lisäksi havaittu parantavan oppimistuloksia pediatrien potilastapausten arviointia opettellessa (7).

Videomateriaalien käyttöä voidaan opiskelijoiden palautteiden perusteella parantaa helpolla saatavuudella, sisällyttämisellä muun opetukseen yhteyteen ja vuorovaikutuksellisten osuuksien lisäämisellä opetustilanteisiin (8). Pitkien video-osuuksien, huonon yhdistämisen muuhun opetus sisältöön ja teknisten hankaluuksien on esitetty olevan käyttöä heikentäviä tekijöitä (6).

Videomateriaalin käytöstä opetustarkoituksessa on tutkimusten perusteella selvää hyötyä kliinisten taitojen oppimisen kannalta. Oppimistulokset paranevat ja myös opiskelijat kokevat

videot hyödyllisiksi. Erityisesti lasten kliinisen tutkimisen opettelemiseen lääketieteen peruskoulutuksessa on rajallisesti mahdollisuuksia, joten mielestäni videomuotoisella materiaalilla voidaan huomattavasti parantaa oppimistuloksia. Lääketieteen opetuksessa on jo käytössä jonkin verran videomateriaalia ja lisää on suunnitteilla. Edellä mainittujen tutkimustulosten perusteella materiaalin kehittäminen on erittäin hyödyllistä.

Opetus- ja kulttuuriministeriöllä on parhaillaan meneillään tähän liittyvä valtakunnallinen hanke, joka toteutetaan lääketieteellisten tiedekuntien yhteistyönä. MEDigi-hankkeen ”tavoitteena on lääketieteen alojen koulutuksen harmonisointi ja modernisointi hyödyntämällä digitalisaatiota”. Yksi projektin osatavoitteista on luoda sähköinen oppimisolusta, jonka sisältöjä voidaan hyödyntää lääketieteen ja hammaslääketieteen peruskoulutuksessa. Hankkeen tehtäväksi on myös määritelty lääketieteellisten tiedekuntien yhteisten sähköisten oppimateriaalien tuottaminen. Hanke toteutetaan 1.4.2018 - 31.12.2020. (11)

1.4 Projektityö kokonaisuutena

Projektityön tavoitteena oli tuottaa videomuotoista opetusmateriaalia lastenneuvolan terveystarkastuksista lapsen ensimmäisen ikävuoden ajalta. Projekti toteutettiin tutkimalla 1-8 kuukauden ikäisiä lapsia Kuopion yliopistollisen sairaalan tiloissa ja kuvaamalla näistä tutkimuksista lastenneuvolan määräaikaistarkastuksiin liittyvää opetusmateriaalia. Tutkittavana oli kolme lasta, jotka olivat iältään kuusi viikkoa, neljä kuukautta ja kahdeksan kuukautta eli juuri neuvolan määräaikaistarkastuksiin sopivan ikäisiä. Videomateriaalista muokattiin yhtenäinen kolmen videon kokonaisuus, jota voidaan käyttää neuvolatoiminnan opettamisessa. Lisäksi materiaali voi toimia tukena lapsen tutkimista harjoitteleville opiskelijoille. Opetusmateriaali on suunnattu ensisijaisesti lääketieteen opiskelijoille. Materiaalia käytetään lastentautien opintojakson aikana ja mahdollisesti myös muissa yhteyksissä, kuten terveyskeskusopetusjaksoilla.

Projektityö on osa Itä-Suomen yliopiston lastentautien oppiaineen opetusmateriaalisarjaa. Lääketieteen opiskelijoille on tarjolla yhä enemmän videomuotoista materiaalia opiskelun tueksi. Useat luennot ovat jo käytettävissä videotallenteina. Nyt myös käytännön potilastyötä ohjaavia videomuotoisia oppimateriaaleja on tulossa lisää. Aiheiksi on tähän mennessä valikoitunut lastenneuvolatutkimukset, lasten hengitysvaikeudet, lasten toimenpiteet ja lasten

hätätilanteet. Näistä lasten hengitysvaikeuksia käsittelevä videomateriaali on otettu opetuskäyttöön syksyllä 2018 lääketieteen opiskelijoille Itä-Suomen yliopiston lastentautien opintokokonaisuuden yhteydessä. Tehtyjä opetusmateriaaleja voidaan hyödyntää jatkossa myös MEDigi-hankkeessa (11).

2 AINEISTO JA MENETELMÄT

2.1 Yhteenveto

Projektityö toteutettiin kuvaamalla lasten terveystarkastuksia Kuopion yliopistollisen sairaalan tiloissa ja kokoamalla videoista opetusmateriaalia havainnollistavien menetelmien avulla. Materiaalin kuvaukseen etsittiin 1-8 kuukauden ikäisiä lapsia sekä heidän vanhempiaan, jotka ovat suostuvaisia tutkimiseen, sen kuvaukseen ja videomateriaalin käyttöön opetustarkoituksessa. Tutkittavat löytyivät sähköpostikyselyn avulla kollegojen ja tuttavien keskuudesta. Viestissä esitettiin lyhyesti projektityön tarkoitus ja menetelmät. Kyselyn perusteella ilmoittautuneita perheitä oli kolme. Jokaisesta ikäluokasta saatiin tutkittavaksi yksi lapsi. Tutkivana lääkärinä toimi lastentautien kurssin suorittanut lääketieteen opiskelija.

Kuvausvälineinä käytössä olivat Canon EOS 100D -järjestelmäkamera sekä Apple iPad. Videot editointiin iMovie-ohjelmalla. Kuvamateriaalin lisänä käytettiin nauhoitettua ja tekstimuotoista selostusta terveystarkastusten kulusta ja tärkeimmistä huomioitavista asioista. Valmis opetusmateriaali tallennetaan Itä-Suomen yliopiston palvelimelle ja sitä käytetään Moodle-oppimisympäristön kautta.

2.2 Lupa-asiat

Lupa tuottaa videomateriaalia opetuskäyttöön kysyttiin KYSin hallintoylilääkäriltä ja sairaalan lakimieheltä. Kuvattavien lasten vanhemmille annettiin tutkimusta edeltävästi tietoa työprojektin luonteesta, kuvausprosessista ja videomateriaalin käytöstä. Tietoja antoi tutkimuksen toteuttava lääketieteen opiskelija. Tiedot välitettiin ensin sähköpostitse sekä kerrattiin myös kasvotusten ennen videoinnin aloittamista. Tutkittavat saivat myös projektin ohjaajan sekä lastentautien oppiaineen opetushoitajan yhteystiedot mahdollisia lisäkysymyksiä ajatellen. Tutkittavilta pyydettiin ennen videointia kirjallinen suostumus tutkimukseen, kuvaukseen ja videomateriaalin käyttöön. Opinnäytetyön liitteenä on kopio käytetystä suostumuslomakkeesta. Opetusmateriaalissa esiintyvillä perheillä on mahdollisuus saada videomateriaalista kopio, ja heillä on oikeus kieltää videon julkaiseminen tai käyttö opetustarkoituksessa. Heillä on myös mahdollisuus kieltää videomateriaalin käyttö

myöhemmin. Opetusmateriaali tallennetaan Itä-Suomen yliopiston palvelimelle ja sitä käytetään Moodle-oppimisolun kautta.

2.3 Kuvaukset ikäkausitarkastuksista

Ohjeistuksia ja suosituksia lastenneuvolan terveystarkastusten tekemiseen on useampia. Opetusmateriaalia varten olen yhdistänyt erityisesti Lastenneuvolakäsikirjan (2) sekä Lääkärin käsikirjan (12) ohjeistuksia, jotta materiaalista tulisi rakenteeltaan mahdollisimman selkeä ja riittävän kattava. Yksityiskohtaiset tutkimusmenetelmien kuvaukset sekä tulkintaohjeet löytyvät edellisten lisäksi havainnollisessa muodossa teoksesta Terveystarkastukset lastenneuvolassa & kouluterveydenhuollossa - Menetelmäkäsikirja (13) sekä neurologisen tutkimuksen osalta kirjasta Lastenneurologia (14).

2.3.1 Neljän-kuuden viikon määräaikaistarkastus

Ensimmäinen lastenneuvolassa tehtävä määräaikaistarkastus tehdään 4-6 viikon ikäiselle lapselle. Terveystarkastus täydentää synnytysairaassa tehtyä lapsen ensimmäistä lääkärintarkastusta. Tämä on myös ensimmäinen neuvolalääkärin ja perheen kohtaaminen, joka luo pohjaa lääkäriin ja perheen yhteistyölle. (2)

Lapsen ensimmäisessä neuvolan terveystarkastuksessa on keskeistä varmistaa, että lapsen syntymäpaino on ylittynyt. Tutkimuksessa pyritään havaitsemaan erityisesti synnynnäinen lonkkaluksaatio, synnynnäinen kaihi, lapsen ja vanhemman välisen vuorovaikutuksen ongelmat sekä äidin masennus. Lisäksi voidaan löytää kuulo- ja näkövamma, vakavat sydänsairaudet tai vaikea CP-vamma. (12,15)

Ennen tarkastusta perehdytään aikaisempiin potilaskertomusmerkintöihin (erityisesti raskauden kesto, syntymän jälkeen havaitut poikkeavuudet ja lapsen mahdollinen sijoittuminen riskiryhmään) sekä käydään läpi terveydenhoitajan tarkastuksen keskeiset havainnot (perhetiedot, kasvu, neurologis-psykykinen kehitys, yleishavainnot ja äidin masennusseulat). (2,12)

Lastenneuvolakäsikirja ja Lääkärin käsikirja suosittelevat perheen haastattelutilanteeseen seuraavia toimintatapoja. Esitietoja kysellessä varmistetaan tarvittaessa läsnä olevien suhde lapseen. Saattajana täytyy olla lapsen päivittäiseen hoitoon osallistuva henkilö. Perhe kohdataan avoimin kysymyksin, kuten "mitä kuuluu?" tai "miten on mennyt?". Esiin tulleita asioita voidaan tarpeen mukaan tarkentaa. Keskustellaan lapsen hoidon sujumisesta, imetyksestä/syötoistä ja nukkumisesta. Kartoitetaan elämäntilannetta, kotiympäristöä, lasten ja vanhempien hyvinvointia sekä perhesuhteiden muutoksia. Tiedustellaan lapsen sairauksia ja oireita. Kysytään, onko vanhemmilla huolta lapsen hyvinvoinnista. Tärkeää on keskustella vanhempien kanssa myös lapsen vahvuuksista. (2,12)

Ennen tutkimisen aloittamista tarkistetaan kasvukäyriltä pituuden, painon ja päänympäryksen kehitys. Kasvutiedot käydään läpi perheen kanssa. Lapsen kliininen tutkimus on parasta tehdä tutkittavan maassa riisuttuna tutkimuspöydällä. Yleensä on viisasta tutkimuksen alkupuolella tehdä sydämen ja keuhkojen auskultaatiot sekä pulssien tunnustelu. Tutkiminen on hyvä suorittaa järjestelmällisesti osa-alue kerrallaan. Lapsen yleisvointia ja olemusta sekä lapsen ja vanhempien välistä vuorovaikutusta tarkkaillaan neuvolakäynnin alusta loppuun saakka. (2,12)

Yleisvoinnin tutkimiseen kuuluu lapsen vireyden, jäntevyyden, piirteiden (kasvojen ja muiden ruumiinosien), asennon ja liikehännän arvioiminen. Vuorovaikutuksen osalta tarkastellaan lapsen ja vanhempien välistä vuorovaikutusta, kontaktin ottamista, oraaliomotoriikkaa ja vokaaliääntelyä. Hyvän vuorovaikutussuhteen merkkejä ovat vanhemman osalta lapsen hellä käsittely ja lähellä pitäminen, puheen pehmeys ja soinnuttaminen lapsen kehitysvaiheeseen sopivaksi, katsekontaktin hakeminen, nauttiminen vuorovaikutuksesta lapsen kanssa ja myönteisten tunteiden ilmaiseminen lapseen ja vanhemmuuteen liittyen. Lapsen osalta positiivisia merkkejä ovat kiinnostus vuorovaikutustilanteista, katsekontaktiin tuleminen, vastavuoroinen ääntely ja viihtyminen vanhemman sylissä. Tarvittaessa havaintoja voi tarkentaa haastattelemalla. (2)

Aistien tutkimiseen kuuluu arviot näkökyvystä ja silmien rakenteista sekä kuulosta ja reagoimisesta ääniin. Näitä voidaan tarvittaessa tarkentaa kysymyksin. Arvioidaan silmien ja luomien rakenteet, havaitaan jatkuva karsastus ja tarkastetaan skleerojen väri (kolestaasiin liittyvän ikteruksen poissulkemiseksi). Tutkijan tulisi saada katsekontakti vauvaan vähintään hetkellisesti. Tutkitaan pupillien koko ja reagointi valolle. (2,12.) Punaheijaste tutkitaan oftalmoskoopin läpi katsomalla noin 40 cm:n etäisyydeltä. Valo suunnataan suoraan

mustuaisaukkoon ja valaistus saa olla hieman hämärä. Normaali punaheijaste on kirkkaan oranssin punainen, symmetrinen eikä siinä ole varjoja. (13.) Tarkastetaan, että synnytyssairaalassa on tehty kuulonseulonta (12).

Verenkiertoelimistön ja keuhkojen tutkimisessa tärkeitä asioita ovat sydänäänet ja syke, reisivaltimopulssit ja keuhkojen auskultaatio. Rakenteiden tutkimisessa palpoidaan kallon saumat ja aukileet sekä vatsan alueelta maksa, perna, mahdolliset tyrät ja muut resistenssit. Tarkastetaan sukuelimet ja kivesten laskeutuminen, joka tulisi tapahtua 6 kuukauden ikään mennessä. Mikäli sukuelimissä on muuta poikkeavuutta, lähetetään lapsi arvioon erikoissairaanhoidon. Ihon tarkastukseen kuuluu kauttaaltaan tehtävä ihottumien, mustelmien, näppyjen ja muiden ihomuutosten arviointi. (2,12)

Neurologisessa statuksessa tutkitaan liikkeiden symmetristä vaihtelevuutta, varhaisheijasteet (ATNR, Moron heijaste, tarttumisheijaste ja askellusheijaste), traktiokoe ja hengitysteiden vapauttaminen päinmakuulla (2,12). ATNR:ssä eli asymmetrisessä toonisessa niskaheijasteessa kasvojen puoleiset raajat ojentuvat ja vastakkaisen puolen raajat koukistuvat, kun selällään makaavan lapsen päätä käännetään hitaasti sivulle. Moron heijasteessa eli säpsähdysheijasteessa lapsen pään laskiessa nopeasti ilman ulkoista tukea lapsen yläraajat aluksi ojentuvat ja kädet aukeavat vartalon sivuille. Tätä seuraa nopea koukistusvaihe ja yläraajat palaavat vartalon lähelle. Tarttumisheijaste tutkitaan painamalla tutkijan sormi lapsen kämmentä vasten. Vauvan sormet koukistuvat tiukasti sormen ympärille eikä hän pysty irrottamaan otetta tahdonalaisesti. Varpaista saadaan esiin samanlainen heijaste. Askellusheijaste ilmenee vastasyntyneen askeltamisena, kun lapsen jalkapohjat asetetaan alustaa vasten hänen ollessa tuetussa ja hieman etunojassa seisoma-asennossa. Traktio- eli vetokokeella tutkitaan lapsen jänteveyttä. Tutkija ottaa toisella kädellä pehmeästi kiinni lapsen molemmista ranteista ja toisella tukee kevyesti lapsen päätä ja niskaa. Lasta nostetaan rauhallisesti makuuasennosta ylös kohti tuettua istuma-asentoa. Tarkkaillaan pään asentoa suhteessa vartalon linjaan. Normaalisti jo pieni lapsi nostaa päätään aktiivisesti. Vastasyntynyt osaa myös vatsamakuulla kääntää päätään sivulle vapauttaakseen näin hengitystien. (14)

Lihásjänteveyden ja nivelten liikkeiden osalta arvioidaan vartalon ja niska-hartiaseudun lihastonusta eri asennoissa (vatsallaan, selällään, istualtaan), jaloille varaamista, nilkkojen fleksion onnistumista ja nyrkkien availua. Vane-psy eli strukturoitu vauvan neurologisen ja psyykkisen kehityksen arviointimenetelmä on hyvä lisätyökalu ja sitä voidaan hyödyntää

tarvittaessa alle kaksi vuotiaalle lapselle. Edellä mainitun tutkimuksen voi tehdä terveydenhoitaja tai lääkäri. Lääkäri vastaa tulosten arvioinnista. (2,12)

Lonkkia ja alaraajoja tutkittaessa tarkastetaan alaraajojen liikkuvuus, pituusero ja reisipoimujen symmetrisyys, lonkkanivelten tila (Ortolanin ja Barlow'n testit) sekä mahdolliset rakenteelliset asentovirheet (2,12). Lonkkien stabiliteetti on hyvä tutkia yksitellen. Tutkimusta tehdessä koukistetaan lapsen polvet hänen lantionsa päälle. Otetaan tukeva peukalo-etusormiote lapsen polven ympäriltä ja asetetaan keskisormi ison sarvennoisen päälle. Ortolanin testissä lonkkia loitonnettaessa sijoiltaan mennyt lonkka reponoituu eli palautuu oikealle paikalleen ja tuntuu selvä napsahdus. Tällöin Ortolanin koe on positiivinen. Barlow'n testissä paikoillaan oleva epästabiili lonkka voidaan siirtää pois paikaltaan painamalla peukalolla kevyesti mediaalipuolelta reisiluuta lateraalisuuntaan. Lonkkaletkityksen epäily aihe jatkotutkimuksiin. (12.)

Tarkastuksen lopuksi kerrotaan vanhemmille yhteenveto heidän lapsensa kasvusta, kehityksestä ja voinnista. Käydään vanhempien kanssa tarkemmin läpi mahdollisesti ilmenneet poikkeavuudet sekä terveysriskit ja kerrotaan niiden merkitys. Käydään lapsen ja perheen tilanne läpi yhdessä perheen kanssa. (2)

Tehdään yhdessä perheen kanssa lapsen hyvinvointi- ja terveystarkastus, johon kirjataan jatkotutkimusten, tuen ja hoidon tarve, tavoitteet ja järjestettävä tuki. Annetaan tarvittavaa terveysneuvontaa ja ohjausta. Tehdään merkinnät terveystarkastukseen ja annetaan se huoltajalle. Annetaan lapselle seuraava terveystarkastusaika, tai ilmoitetaan, milloin vanhemmat voivat varata sen. Kerrotaan perheelle, että he voivat tarvittaessa ottaa yhteyttä terveydenhoitajaan neuvojen tai ylimääräisen ajan saamiseksi. Mikäli käynnin aikana herää epäilyä poikkeavuudesta, mutta lähettämiskriteerit eivät vielä tunnu täyttyvän, voidaan varata kontrolli esimerkiksi kahden viikon kuluttua. Kirjataan kerätyt tiedot ja suunnitelma sähköiseen potilaskertomukseen. (2)

2.3.2 Neljän kuukauden laaja terveystarkastus

Neljän kuukauden iässä tehdään laaja-alainen arvio kaikista lapsen hyvinvointiin ja terveyteen vaikuttavista tekijöistä. Terveystarkastuksen aiheina ovat pikkuvauvan vuorokausirytmien, ravitsemuksen, kehityksen, vastavuoroinen vuorovaikutus sekä vanhempien jaksaminen, mieliala ja

terveystottumukset. Lääkäri, terveydenhoitaja ja perhe tekevät arvion tarvittaessa yhteistyössä muiden perheen kanssa työskentelevien ammattilaisten kanssa. (2)

Tavoitteena on löytää neurologiset poikkeavuudet, infantiilispasmit, kivesten laskeutumattomuus, pysyvä karsastus, vuorovaikutuksen ongelmat ja äidin uupumus (12,15). Poikkeavuudet jänteveydessä, asento- ja liikemalleissa sekä puoliero vaativat usein neurologista varhaiskuntoutusta. Infantiilispasmit ovat imeväisiän epilepsian muoto, jossa esiintyy lyhyitä ja usein sarjamaisina toistuvia kouristuksia. Infantiilispasmiin viittaavat sarjamaiset säpsähdykset, jotka ilmenevät usein valveilla vireystilan muutoksen yhteydessä (esimerkiksi heräämisen jälkeen). Nämä on tunnistettava haastattelun yhteydessä ja lapsi lähetetään erikoissairaanhoidon jatkotutkimuksiin. Varhaisen vuorovaikutuksen ongelmat, äidin uupumus tai muu lisätuen tarve tulisi havaita ja psykososiaalista tukea järjestää (esim. tihennetyt terveydenhoitajan käynnit, perhetyöntekijän kotikäynnit, yhteistyö lastensuojelun kanssa, vanhemman hoitoonohjaus, vuorovaikutushoito). (12.)

Ennen käyntiä valmistaudutaan tarkastukseen, kuten kuvattu neljän-kuuden viikon määräaikaistarkastuksen yhteydessä. Tarkastus sujuu pääpiirteiltään kuten edellinenkin. Esitiedot kysytään kuten aikaisemmassa tarkastuksessa. Keskustellaan iloa tuottavista ja hyvin sujuvista asioista sekä mahdollisista huolenaiheista. Kysytään vanhemmilta, onko edellisen tapaamisen jälkeen perheessä tapahtunut jotain merkittävää. Selvitetään, onko vanhemmilla huolta lapsen hyvinvoinnista tai kehityksestä. Kysytään mahdollisista kohtausoireista, kuten nytkähtelyistä, joista lapsi kärsii (mahdolliset infantiilispasmit). Kysytään loppuvatko mahdolliset säpsyt raajaan tartuttaessa. Aluksi on hyvä edetä avoimin kysymyksin, jatkossa näitä voidaan tarkentaa. Tarkastetaan kasvu, pituus, paino ja päänympäryys. (2)

Koko tutkimuksen ajan arvioidaan lapsen olemusta ja vuorovaikutusta. Yleisvointi, piirteet, iho, vuorovaikutus lapsen ja vanhempien välillä ja kontaktiin tuleminen, verenkierto- ja hengityselimistö sekä rakenteet tarkastetaan kuten edellä. Uusina asioina tutkitaan hymyvastetta, vuorovaikutuksellista jokeltelua, oraalmotoriikkaa ja vokaaliääntelyä. Neljän kuukauden ikäinen lapsi hymyilee, kun hänelle jutellaan ja hymyillään. Lapsi osaa myös jo jokellella, hihkua ja nauraa ääneen sekä vastaa jutteluun äänтелеillä. (2,12)

Aistien tutkimisessa katsotaan edellisten tutkimusten lisäksi katseen kohdistaminen ja konvergenssi, kasvojen tunnistaminen, Hirschbergin lamppukoe ja reagoiminen äänille

(lähinnä anamnestisesti). Konvergenssilla tarkoitetaan silmien kääntymistä sisäänpäin esineen tai kuvan tullessa lähemmäs tutkittavan kasvoja. Hirschbergin lamppukokeessa arvioidaan valoheijasteen symmetrisyyttä näytettäessä tutkittavalle pistemäistä valonlähdettä molempiin silmiin samanaikaisesti. Valoheijasteen tulisi näkyä molemmissa silmissä mustuaisen keskiosassa tai siitä hieman mediaalisesti. Tarvittaessa havaintoja näkökyvystä, mahdollisesta karsastuksesta ja kuulosta voidaan tarkentaa kysymyksin. (2,12)

Neurologis-kognitiivisen kehityksen arvioinnissa katsotaan vauvan liikehdintää (onko symmetristä ja spontaania), yläraajojen symmetristä käyttöä (myös anamnestisesti), lihastonusta, nilkkojen ojennustaipumusta, heijasteita ja jänteveyttä. Varhaisheijasteiden (ATNR, Moron heijaste, tarttumisheijaste ja askellusheijaste) tulisi olla sammumassa tai sammuneet varpailla tarttumista lukuunottamatta. Jänteveyden osalta vauvan tulisi hallita hyvin päänsä vartalon tasossa (traktiokoe), pään ja ylävartalon hallinnan pitäisi olla hyvä tuetussa istuma-asennossa ja vatsamakuulla hänen tulisi osata tukeutua kyynärvarsiansa. Vane-psy –menetelmää voidaan hyödyntää neurologisen ja psyykkisen kehityksen arvioinnissa. (2)

Kaltoinkohtelun merkit tulee tunnistaa. Näitä ovat muun muassa erikoisissa paikoissa sijaitsevat mustelmat tai muut vammat joiden vammamekanismi on epäselvä ja alle 1-vuotiaan lapsen luunmurtumat. Vammaan voidaan hakea apua viiveellä tai ei ollenkaan. Ravistelun seurauksena syntyvä oireisto (oksentelu, tajunnantason häiriöt, kohtausoireet, hengityskatkokset, huono ruokahalu ja/tai ärtyneisyys) on hyvä pitää mielessä. Lapsen pahoinpitelystä tai sen perustellusta epäilystä tulee tehdä viipymättä lastensuojeluilmoitus, tutkintapyyntö poliisille ja päivystyslähete lastentaudeille. (2,12)

Terveysneuvontaa ja ohjausta antavat sekä lääkäri että terveydenhoitoja perheen yksilöllisten tarpeiden mukaan. Lääkärintarkastuksen päätteeksi tehdään kokonaisarvio ja keskustellaan mahdollisista huolenaiheista. Jatkotoimenpiteet toteutetaan kuten edellä. (2)

2.3.3 Kahdeksan kuukauden määräaikaistarkastus

Kahdeksan kuukauden ikäisen lapsen terveystarkastukseen kuuluu kasvun ja kehityksen arviointi sekä vanhempien mahdollisten huolenaiheiden selvittäminen. Tavoitteena on löytää motoriset poikkeavuudet, mahdollinen karsastus, näön ja kuulon poikkeavuudet, pojan

laskeutumaton kives, esikielellisten taitojen ongelmat sekä psykososiaalisen kehityksen häiriöt. (2,15)

Ennen tarkastusta ja tarkastuksen alussa menetellään kuten aikaisemmissakin tarkastuksissa. Tiedustellaan vanhemmilta lapsen sairauksista ja oireista. Kysytään, onko vanhemmilla huolta lapsen hyvinvoinnista tai kehityksestä. Keskustellaan vanhempien kanssa aina myös lapsen vahvuuksista. Käydään läpi terveydenhoitajan tekemien tutkimusten tulokset ja mahdolliset kohtausoireet. (2)

Varsinainen kliininen tutkimus on parasta aloittaa lapsen istuessa riisuttuna vanhemman sylissä ja tutkimusta jatketaan lattialla. Lapsen yleisvointia, olemusta ja toimintaa sekä lapsen vuorovaikutustaitoja tarkkaillaan koko neuvolakäynnin ajan. Esikielellisten taitojen osalta lapsen tulisi jokellella monitavuisesti, jäljitellä ääntelyä ja kyetä syömään jo hieman karkeampaa ruokaa (12). Uutena asiana arvioidaan lapsen vuorovaikutusta vieraan ihmisen, käytännössä lääkärin ja terveydenhoitajan, kanssa (2).

Yleisvoinnin arviointi ja perustutkimukset suoritetaan kuten aikaisemminkin, mutta lapsen on hyvä istua vanhemman sylissä. Tämän ikäinen lapsi tunnistaa vieraat ihmiset omista vanhemmistaan ja vierastaminen (eli pääasiallisten hoitajien suosiminen) on merkki henkisen kehityksen etenemisestä. Voidaan usein havaita ns. "tarkistelua", jossa vauva tarkistaa vanhemman kasvoja vilkaisten uuden tilanteen tai henkilön turvallisuuden. Vauva osaa jo vastavuoroisia leikkejä (kuten ota-anna ja kurkistusleikki). Laskeutumaton kives on todettava ja lapsi lähetetään lastenkirurgille arvioon. Tutkitaan aisteista lisäksi suora peittokoe, pinsettiote ja kuulon osalta paikantamisvaste molemmin puolin pienoisaudiometrillä (ns. uikulla). Suoralla peittokokeella tutkitaan karsastusta. Lapsen katsellessa pientä esinettä tai kuvaa peitetään lapsen toinen silmä ja samalla tarkkaillaan peittämättä jääneen silmän liikettä ja mahdollisen liikkeen suuntaa. Ei-peitetyn silmän ei normaalisti tulisi liikahtaa toisen silmän peittämisestä. Pieni lapsi voi häiriintyä silmän peittämisestä, mikä voi myös viitata peittämättä jääneen silmän heikkonäköisyyteen. Hienomotoriikkaa voidaan testata pienellä esineellä, esimerkiksi helmellä. Lapsi voi jo hallita pinsettiotteen eli ottaa esineen peukalon ja etusormen välisellä otteella. Suuri osa lapsista käyttää kuitenkin vielä nelisormiotetta. Paikantamisvastetta tutkitaan pienoisaudiometrillä eli uikun avulla. Lapsen leikkiessä vanhemman sylissä lapsen selän takana oleva tutkija antaa ääniärsyksen lapsen korvan tasosta ja suoraan sivulta noin 50

cm:n etäisyydeltä. Molemmat korvat tutkitaan vuorotellen. Mikäli paikantamisvaste puuttuu, korvat on syytä tutkia välikorvantulehduksen poissulkemiseksi. (2,12)

Neurologis-kognitiivisen kehityksen arvioinnissa tutkitaan istumista, liikkumista, päämäärähakuisuutta, jänteveyttä, jaloille varaamista, ylävartalon kannattelua (päinmakuulla yhden käden varassa), tarttumista molemmilla käsillä, esineen viemistä suuhun ja heijasteista suojaheijasteet eteen ja sivuille (2,12). Vatsamakuulla lapsen tulisi osata tukeutua suorien käsivarsien varaan ja kyetä säilyttämään tasapaino yhdellä kädellä tavoitellessaan leluja. Päämäärähakuinen liikkuminen voi ilmetä viisarimaisena vatsallaan pyörimisenä oman navan ympäri tai ryömimisenä lapsen tavoitellessa uusia esineitä. Konttaaminen tai ”peppukiito” alkaa yleensä noin 7–10 kuukauden iässä. Suojaheijasteet sivuille ja taakse saadaan esille lapsen ollessa tuetussa istuma-asennossa ja kallistamalla lasta äkillisesti toisen kyljen tai selän puolelle. Suojaheijaste eteenpäin tutkitaan laskemalla lasta kohti maata pää edellä. Lapsen tulisi suojata päänsä ja laskeutua maata kohti kädet edellä. Suojaheijaste taaksepäin voi olla vielä puutteellinen (14). Tarvittaessa tutkimuksessa voidaan hyödyntää Vane-psy – menetelmää. Kaltoinkohtelun merkit tulee tunnistaa (2,12).

Terveystarkastuksen lopuksi tehdään kokonaisarvio lapsen terveydestä sekä hyvinvoinnista. Kerrotaan vanhemmille yhteenveto heidän lapsensa kasvusta, kehityksestä ja voinnista. Jatkot toteutetaan kuten jo aikaisemmin kuvattu. Mikäli herää epäily, onko kehitys normaalia, voi aina sopia vähän ajan päähän kontrollikäynnin, mikäli lähettämiskriteerit eivät vielä täyty. (2,12)

3 TULOKSET

Työprojektissa kuvattavana oli tutkijan lisäksi yhteensä kolme lasta ja lisäksi kahden lapsen vanhemmat. Lapset olivat iältään kuusi viikkoa, neljä kuukautta ja kahdeksan kuukautta eli juuri ikäkausitarkastuksiin sopivan ikäisiä. Kuvaukset suoritettiin aikavälillä 5.6.2018 - 13.6.2018.

Videomateriaalia kuvattiin kahdella kameralla, joten ajallisesti materiaalia kertyi varsin paljon. Näistä sai kuitenkin hyvin muokattua toimivan kokonaisuuden, jossa oleelliset asiat näkyvät varsin selkeästi. Kun edustavimmat osuudet oli valikoitu ja leikattu sopivan pituisiksi, äänitettiin koko videon pituudelle selostavia äänileikeitä. Ääniselostuksen myötä kokonaisuus jäsenyi ja selkiytyi vielä huomattavasti. Lisäksi tehtiin tekstimuotoiset yhteenvedot tutkimuksen tärkeimmistä tavoitteista ja vastaanoton rakenteesta. Tapasimme ohjaajani kanssa editoinnin alku- ja loppuvaiheissa. Häneltä sain hyviä ohjeita ja korjauksia editointivaiheeseen. Epäedustavat osiot leikattiin videolta pois, ja myös ääniselostukseen tuli muutamia korjauksia. Joiltakin osin tutkimustekniikassa ja tutkimusvälineissä olisi ollut parantamisen varaa. Näistä on mainittu erikseen videoiden yhteydessä.

Tuloksena on kolmen videon kokonaisuus eli jokaisesta neuvolalääkärin määräaikaistarkastuksesta on oma materiaalinsa. Videot muodostavat yhtenäisen ja toisiaan tukevan kokonaisuuden. Jokaisessa videossa tulee esille tarkastuksen tärkeimmät tavoitteet ja tutkimusmenetelmät. Videoleikkeet eivät ole liian pitkiä ja niissä tulee tiivistetysti esiin keskeiset asiat. Kokonaisuus etenee loogisesti. Osa tutkimuksista toistuu samanlaisena tarkastuksesta toiseen, joten näitä ei ole jokaisessa videossa käyty erikseen läpi. Joitakin tutkimuksista kerrataan useammalla videolla, sillä tutkimuksen suoritus tai tutkimuslöydös voi muuttua lapsen kasvun ja kehityksen myötä. Videokokonaisuudessa tulee hyvin esille lapsen normaali kehitys ja sen tutkiminen ensimmäisen ikävuoden aikana. Seuraavassa esittelen ja arvioin kolmen videomateriaalin sisältöä erikseen.

3.1 Neljän-kuuden viikon määräaikaistarkastus

Ensimmäisessä videossa käydään läpi määräaikaistarkastuksen tavoitteita ja neuvolavastaanoton yleistä rakennetta sekä kulkua. Videon alussa on myös esimerkki

vanhemman haastattelutilanteesta, jossa havainnollistetaan tärkeimpiä huomioitavia asioita. Kliininen tutkimus suoritetaan tutkimuspöydällä ja esitetään videolla kokonaisuudessa. Tutkimusmenetelmät käydään yksityiskohtaisesti läpi videokuvan ja äänimuotoisen selostuksen avulla. Videolla tulee hyvin esille normaalit tutkimuslöydökset ja lapsen kehitysvaihe.

Tutkiminen ja kuvaaminen onnistui hyvin, sillä lapsi oli rauhallinen ja tyytyväinen. Kuvauksen loppua kohden pidimme pienen tauon, jonka jälkeen lapsi viihtyi taas hyvin tutkimuspöydällä. Kestoltaan videosta tuli 11 minuuttia ja 32 sekuntia. Tämä sisältää myös vanhemman haastatteluosuuden.

Kehitettävää videolla olisi mielestäni ainakin lonkkien tutkimuksen osalta. Tutkiminen olisi ollut hyvä suorittaa yksi lonkka kerrallaan ja havainnoida paremmin tutkimusotteet. Lisäksi videolla selostus ja Barlow'n testin suorittaminen ei ajoitu aivan optimaalisesti, mutta uskon asian kuitenkin tulevan ymmärretyksi. Lonkkien tutkimuksesta on kuitenkin tulossa oma oppimateriaalinsa, josta nämä asiat ovat hyvin opiskeltavissa. Lopputulokseen olen kokonaisuudessaan tyytyväinen. Mielestäni siinä tulevat oleelliset asiat hyvin esille ja se on rakenteeltaan selkeä.

3.2 Neljän kuukauden laaja terveystarkastus

Toisessa videossa esitetään aluksi tarkastuksen tavoitteet ja keskeiset asiat. Kliinisen tutkimuksen osalta keskitytään lähinnä vuorovaikutustaitojen, aistien ja neurologisen statuksen arvioimiseen, sillä muilta osin tutkimukset suoritetaan kuten aikaisemmassa määräaikaistarkastuksessa. Yleisvoimien arviointia, verenkierto- ja hengityselimistön sekä rakenteiden tutkimista ei tällä videolla käydä uudelleen läpi toiston välttämiseksi. Tutkimus suoritetaan aikaisempaan tapaan tutkimuspöydällä. Uudet tutkimusmenetelmät selostetaan, ja käydään läpi myös lapsen normaalia kehitystä. Kokonaisuudesta tuli kestoaltaan 6 minuuttia ja 22 sekuntia.

Tutkiminen ja kuvaus sujuivat suunnitellusti. Videomateriaalia kertyi vähemmän kuin ensimmäisessä tutkimuksessa ja editointi sujui nopeammin. Parannettavaa olisi mielestäni kuvausteknisissä asioissa, kuten kuvakulmissa ja kameran vakaudessa. Esimerkiksi askellusheijasteen tutkimuksen osalta lapsen jalat jäivät melkein kokonaan tutkijan käden

taakse, minkä vuoksi jalkojen liikkumattomuus ei kovin hyvin tule esille. iPadin kameralla kuvatessa ei käytössä ollut jalustaa, minkä vuoksi kuvassa näkyy ajoittain pientä epävakautta. Myös kuvanlaatu on iPadilla hieman huonompi kuin järjestelmäkameralla. Mielestäni kuvanlaatu on kuitenkin varsin hyvä ja tarkoitukseen riittävä. Kokonaisuus on mielestäni erittäin hyvä ja esittää tiiviisti oleelliset uudet asiat kyseiseen määrääikaistutkimukseen liittyen.

3.3 Kahdeksan kuukauden määrääikaistarkastus

Viimeisen videon alussa käydään läpi tutkimuksen tavoitteet. Kliininen tutkimus aloitetaan lapsen istuessa vanhemman sylissä. Tutkimuksen loppua kohden lapsi päästetään liikkumaan vapaasti lattialle neurologisen tutkimuksen suorittamista varten. Tämän vuoksi tutkimus on videolla esitetty kokonaisuudessaan, sillä se poikkeaa jonkin verran tutkimuspöydällä suoritetusta tutkimuksesta. Tarkastuksessa on myös jonkin verran uusia tutkimuksia, jotka käydään läpi yksityiskohtaisemmin. Videolla käydään läpi lapsen normaalia kehitystä ja uusia taitoja. Videon kokonaiskestoksi tuli 8 minuuttia.

Tutkiminen ja kuvaaminen osoittautui näistä haasteellisimmaksi. Tutkimisen aloitus osui alkuun lähelle päiväuniaikaa ja toisella kerralla lähelle ruoka-aikaa. Lapsen oli hankala pysyä paikoillaan ja tutkiminen oli ajoittain haastavaa. Tämän vuoksi kuvaus suoritettiin kahdessa osassa. Lopulta lapsi kiinnostui helminauhasta, jota tutkiessaan hän pysyi tyytyväisesti sylissä. Tämän jälkeen videointi onnistui varsin hyvin. Myös näön tutkiminen saatiin suoritettua kohtuullisesti. Haastavinta oli silmien peittokokeen tutkiminen. Tutkimusta yritettiin useampaan kertaan ko-operaation rajallisuuden vuoksi. Tutkimus olisi ollut hyvä saada kuvattua lähempää, sillä videolla silmien liike ei näy optimaalisesti. Itse tutkimusmenetelmä tulee kuitenkin varsin hyvin esille. Neurologisen tutkimuksen suorittaminen oli sen sijaan huomattavasti helpompaa. Lapsen päästessä liikkumaan vapaasti hän näytti motoriset taitonsa helposti.

Edellinen esimerkki havainnollistaa hyvin tutkimuksen oikean ajoituksen tärkeyttä. Mikäli lapsi on hyvin väsynyt tai nälkäinen, tutkimuksen tekeminen on haastavaa ja voi osittain jopa estyä. Lapsen vireystila ja mieliala voivat vaikuttaa myös tutkimuslöydöksiin, esimerkiksi motoriseen aktiivisuuteen ja vuorovaikutuksen laatuun.

Mielestäni videosta tuli kokonaisuudessaan yllättävän hyvä tutkimuksen haasteet huomioiden. Vatsan palpaatiossa olisi voinut havainnollistaa jalkojen koukistamisen lapsen lantion päälle vatsalihasten rentouttamiseksi. Tämä mainitaan kuitenkin ääniselosteessa. Tutkimusta tehdessä käytössä ei ollut pienoisaudiometria, minkä vuoksi paikantamisvasteen testaaminen havainnollistetaan pienellä kellolla. Muilta osin tutkimusvälineet olivat riittävät. Lonkkien ja kivisten tutkiminen on esitetty vain ensimmäisellä videolla. Muut tutkimuksen osa-alueet tulevat videolla kuitenkin hyvin esille. Kokonaisuus etenee loogisesti. Erityisesti lapsen motoriikan ja vuorovaikutustaitojen kehitys tulee hienosti esille.

4 POHDINTA

4.1 Prosessin arviointi

Kokonaisuudessaan työprosessi toimi varsin sujuvasti. Kuvauslupaa ja kuvaustilan saamista jouduttiin hieman odottamaan, mutta näiden varmistuttua kuvattavat perheet löytyivät varsin nopeasti. Kuvattavaksi saatiin juuri sopivasti yhdet lapset jokaista ikäkausitarkastusta varten.

Kuvaajan löytäminen ja saaminen paikalle oli alkuun haasteellista. Yhdellä opiskelijalla oli samoihin aikoihin tarkoituksena tehdä vastaava työprojekti 18 kuisen sekä 4 vuoden ikäisen lapsen määräaikaistutkimuksista. Yritimme alkuun tehdä yhteistyötä, mutta aikataulullisesti tämä ei valitettavasti onnistunut. Myöskään lastentautien syventävien kurssien opiskelijoiden kanssa kuvausaikataulut eivät sopineet yhteen, sillä kuvausluvut viivästyivät. Lopulta päädyimme käyttämään jalustalta kuvaavaa videokameraa sekä Apple iPad-kameraa tämän lisänä.

Suunnitteluvaiheessa pohdittiin tutkijan ja kuvaajan roolien jakamista. Kuvaamisesta ja editoimisesta minulla oli aikaisemmastaan enemmän kokemusta kuin lasten tutkimisesta. Tutkimista olin harjoitellut lastentautien kurssilla paria vuotta aikaisemmin ja lisäksi omalla lapsella pystyin harjoittelemaan joitakin tutkimusosioita. Tutkimista edeltävästi luin tutkimusohjeita Lastenneuvola käsikirjasta (2), Lääkärin käsikirjasta (12), Terveystarkastukset lastenneuvolassa & kouluterveydenhuollossa - Menetelmäkäsikirjasta (13), Lastentautien oppikirjasta (15) sekä Lastenneurologian oppikirjasta (14). Katsoin myös joitakin lasten tutkimiseen liittyviä videomateriaaleja. Tästä huolimatta jäi välillä mietityttämään, olisiko lopputuloksen kannalta ollut parempi, että tutkimuksen olisi suorittanut kokeneempi tutkija. Tällöin olisin itse voinut keskittyä videoinnin onnistumiseen ja siihen että oleelliset asiat näkyisivät videolla mahdollisimman hyvin. Nyt käytettävissä ei kuitenkaan ollut työkseen lapsia tutkivaa lääkäriä eikä ammattikuvaajaa. Resursseihin nähden kokonaisuus onnistui mielestäni kuitenkin hyvin ja olen lopputulokseen tyytyväinen. Sain myös lisää käytännön kokemusta lasten tutkimisesta, mikä oli mielestäni antoisaa.

Prosessi oli varsin pitkä, minkä vuoksi työhön orientoituminen aina uudestaan vei jonkin verran ylimääräistä aikaa. Aiheen sain keväällä 2016 ja tutkimussuunnitelman kirjoitin melkein

valmiiksi samana keväänä. Varsinaista työtä pääsin kuitenkin aloittamaan vasta keväällä 2018. Kesän 2018 aikana teimme kuvaukset. Vuoden vaihteen aikaan sain videot jo melkein valmiiksi editoitua, mutta viimeiset muokkaukset valmistuivat vasta maaliskuussa 2019. Syventävien opintojen kirjallista osuutta kirjoitin projektityön ohessa. Prosessi olisi ollut hieman sujuvampi, mikäli sen olisi saanut tehtyä kerralla valmiiksi. Toisaalta, kun muiden opintojen puolesta kalenterissa olisi ollut tilaa, täytyi odottaa esimerkiksi kuvauslupaa ja kuvaustilan varmistumista.

Vastaavanlaiset työprojektit soveltuvat mielestäni hyvin syventävien oppinnäytetyön aiheeksi. Koen, että samankaltaiset projektit ovat hyödyllisiä opetusmateriaalin kohderyhmän, oppiaineen sekä myös työprojektin tekijän kannalta.

4.2 Oppimateriaalin käyttö

Työprojektissa tuotettiin kolmen opetusvideon kokonaisuus lastenneuvolan terveystarkastuksista lapsen ensimmäisen ikävuoden ajalta. Materiaalin muokkauksen ja arvioinnin pohjalta voin todeta, että videomateriaali soveltuu hyvin lastenneuvolatoiminnan opettamiseen ja lasten tutkimista harjoitteleville lääketieteen opiskelijoille. Videomateriaalissa tulee selkeästi esiin määräaikaistutkimusten tavoitteet, vastaanoton kulku ja tutkimusmenetelmät käydään läpi systemaattisesti. Tutkimuksissa näkyy myös hyvin lapsen normaali kehitys. Kokonaisuus on yhtenäinen ja videot tukevat toisiaan. Videoleikkeet eivät ole liian pitkiä ja niissä tulee tiivistetysti esiin keskeiset asiat.

Opetusmateriaali soveltuu käytettäväksi muun opetuksen, kuten luentojen, seminaarien tai käytännön harjoitusten, yhteyteen ja itsenäiseen opiskeluun. Materiaalia voidaan käyttää muun oppimateriaalin ja käytännön harjoittelun tukena. On kuitenkin muistettava, että videomateriaali ei yksinään riitä kliinisten tutkimustaitojen oppimiseksi tai neuvolatoiminnan käsittelemiseksi. On erittäin tärkeää, että opiskelijat pääsevät myös itse tutkimaan lapsia ja saavat nähdä käytännön neuvolatoimintaa.

Materiaali sopii mielestäni parhaiten itsenäiseen opiskeluun ennen käytännön neuvolaopetusta tai ryhmäopetuksen alkuun ennen kuin opiskelijat pääsevät itse tutkimaan lapsia. Videon avulla opiskelijat voivat käydä läpi määräaikaistutkimuksen tavoitteet, rakenteen sekä tutkimusmenetelmät. Näin he saavat hyvät valmiudet lasten tutkimiseen neuvolavastaanotolla. Jos opiskelijat pääsisivät perehtymään aiheen perusteisiin jo ennen ryhmäopetustilannetta,

voitaisiin harjoituksessa keskittyä käytännön taitojen syventämiseen sekä itse potilaiden tutkimiseen. Itseopiskelumateriaalin myötä opiskelijoilla olisi mahdollisuus käydä aihetta läpi omaan tahtiin, ja he voisivat myös palata haluamaansa osioon tarvittaessa uudestaan.

Opetusmateriaali tallennetaan Itä-Suomen yliopiston palvelimelle ja sitä käytetään Moodle-oppimisolustan kautta lastentautien ja lastenneurologian opintojaksoilla. Moodle-oppimisolustalla voidaan mahdollistaa videomateriaalin käyttö opiskelijoiden omilla mobiililaitteilla. Materiaali saadaan käytettäväksi vain kyseisellä kurssilla oleville opiskelijoille ja se on suojattu salasanalla. Olisi mielestäni hyödyllistä, että materiaali olisi opiskelijoiden käytettävissä koko lastentautien ja lastenneurologian opintojaksojen ajan.

Kun materiaali on saatu käyttöön lastentautien opetuksessa, olisi hyvä pyytää opiskelijoilta palautetta videoiden hyödyllisyyden ja soveltuvuuden arvioimiseksi. Lastentautien opetuksessa syksyllä 2018 käyttöön otettu lasten hengitysvaikeuksista käsittelevä videomateriaali on ainakin saanut positiivista palautetta. Erityisen myönteistä palautetta ovat antaneet opiskelijat, jotka eivät opetuksen ajankohdan vuoksi päässeet tapaamaan yhtään lasta, jolla olisi ollut akuutti hengitysvaikeus. Videomateriaalin hyödyllisyys luonnollisesti korostuu, mikäli opiskelijat eivät pääse tapaamaan riittävästi käytännön potilaita. Opiskelijamäärien lisääntyttyä tämä voi olla haasteena myös neuvolaopetuksissa.

Materiaalia voidaan käyttää lastentautien ja lastenneurologian opintojaksojen lisäksi myös terveyskeskusopetusjaksojen yhteydessä, kun opiskelijat ovat terveyskeskuksissa tutustumassa käytännön neuvolatyöhön. Opetusmateriaalia on mahdollista hyödyntää valtakunnallisessa MEDigi-hankkeessa, jonka yksi tavoite on tuottaa lääketieteen alojen koulutukseen tiedekuntien yhteistä sähköistä oppimateriaalia (11). Hankkeeseen osallistumista varten kuvattavilta täytyy pyytää erillinen suostumus. Opetusmateriaali on lähtökohtaisesti suunniteltu lääketieteenopiskelijoiden peruskoulutukseen. Jatkossa voidaan miettiä materiaalin soveltuvuutta jo valmistuneille lääkäreille tai lastentauteihin erikoistuville.

Lääketieteen opetusta voidaan kehittää käytännön opetusvideoiden avulla. Peruskoulutuksen resurssit ja kliinisten opettajien työtunnit ovat rajalliset. Kuten aikaisemmin todettiin, videomateriaalin käytöllä voidaan parantaa pitkäkestoista oppimista ja opiskelijoiden kliinisiä taitoja (5,9). Videomateriaalin yhdistäminen puhuttuun tai kirjoitettuun materiaalin parantaa opiskelijoiden kykyä muistaa asioita (4). Mielestäni lääketieteen opetuksessa kannattaisi

jatkossa hyödyntää enemmänkin opetusvideoita. Lisää opetusmateriaaleja on parhaillaan suunnitteilla. Myös lastenneuvolan terveystarkastuksista 18 kuukauden ja 4 vuoden ikäisellä lapsella on lähiaikoina tulossa oma opetusmateriaali. Tämän valmistuessa kaikista lastenneuvolan lääkärintarkastuksista on olemassa oma opetusvideonsa. Uskon, että tulevaisuudessa opetusmateriaalit kehittyvät entisestään ja käytännön opetusvideoiden merkitys lääketieteen koulutuksessa korostuu.

KIITOKSET

Mukana olleille lapsille ja vanhemmille

Lastentautien oppiaineen opetushoitaja Eeva Heikkilälle

LÄHTEET

1. Armanto A ja Koistinen P (toim.) Neuvolatyön käsikirja. Hämeenlinna: Karisto Oy 2007, s. 113.
2. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Lastenneuvolakäsikirja. 2018. <https://thl.fi>
3. Valtioneuvoston asetus neuvolatoiminnasta, koulu- ja opiskeluterveydenhuollosta sekä lasten ja nuorten suun ehkäisevästä terveydenhuollosta (338/2011).
<http://www.finlex.fi>
4. Hurtubise Larry, MA, Bryan Martin, DO, Anne Gilliland, MSLIS, JD, and John Mahan, MD To Play or Not To Play: Leveraging Video in Medical Education J Grad Med Educ. 2013; 5: 13–8
5. Dwyer FM. Strategies for Improving Visual Learning. State College, PA: Learning Services; 1978. pp. 1–20
6. Lehmann R, Seitz A, Bosse HM, Lutz T, Huwendiek S. (2016). Student perceptions of a video-based blended learning approach for improving pediatric physical examination skills. Ann Anat. 208: 179-182.
7. Malon M, Cortes D, Greisen GO. Medical students' assessment of pediatric patients - teaching and evaluation using video cases, BMC Med Educ. 2014; 14: 241.
8. Hye Won Jang, Kyong-Jee Kim. Use of online clinical videos for clinical skills training for medical students: benefits and challenges, BMC Med Educ. 2014; 14: 56
9. Orientale E Jr, Kosowicz L, Alerte A, Pfeiffer C, Harrington K, Palley J, Brown S, Sapielha-Yanchak T. Using web-based video to enhance physical examination skills in medical students, Fam Med. 2008; 40: 471-6
10. Romanov K, Nevgi A. Do medical students watch video clips in eLearning and do these facilitate learning? Med Teach. 2007 29: 484-8.
11. Opetus- ja kulttuuriministeriö. MEDigi-hanke. 2018. <https://www.medigi.fi/>
12. Jousimaa J, Alenius H, Atula S, Berghem N, Kattainen A, Kunnamo I, Pelttari H, Teikari M (toim.) Lääkärin käsikirja. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim 2017, s. 1202–317
13. Mäki P, Wikström K, Hakulinen T ja Laatikainen T (toim.) Terveystarkastukset lastenneuvolassa & kouluterveydenhuollossa - Menetelmäkäsikirja. Helsinki: THL 2017, s. 55–79.

14. Pihko H, Haataja L ja Rantala H (toim.) Lastenneurologia. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim 2014, s. 21–44.
15. Rajantie J, Heikinheimo M ja Renko M (toim.) Lastentaudit. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim 2016, s. 25–33.

LIITTEET

Liite1. Suostumuslomake

Liite2. Video 4-6 viikon määräaikaistarkastuksesta. Poika 6 viikkoa.

Liite3. Video 4 kuukauden määräaikaistarkastuksesta. Poika 4 kuukautta.

Liite4. Video 8 kuukauden määräaikaistarkastuksesta. Tyttö 8 kuukautta.

Tiedote ja suostumus

Videoimme Itä-Suomen yliopiston lastentautien kurssia varten lastentautien eri tilanteita. Aiheita ovat

- lasten hätätilanteet
- lasten hengitysvaikeudet
- lapsille tehtävät toimenpiteet
- lasten neuvolatarkastukset

Videot ovat opiskelijoiden katsottavissa ainoastaan salasanalla suojatussa Moodle-ympäristössä, niitä ei siis tulla julkaisemaan avoimessa internetissä. Lisäksi oppiaineen opettaja voi esittää niitä lääketieteen opiskelijoille esim. luennoilla. Henkilöt esiintyvät videoilla nimettöminä, ja halutessanne voidaan kasvot muokata siten, ettei lasta voi kasvoista tunnistaa.

Tämä tiedote ja lupa täytetään kahtena kappaleena. Toinen annetaan videoidulle henkilölle (tai hänen vanhemmalleen), toinen lupa säilytetään lastentautien oppiaineessa. Videoidulla henkilöllä on koska tahansa oikeus vaatia videotallenteen hävittämistä ilman erillistä perustelua.

Tietoja antaa halutessanne

Jarmo Jääskeläinen
Lastentautien professori
jarmo.jaaskelainen@kuh.fi
044 xxxxxxx

Eeva Heikkilä
Lastentautien opetushoitaja
eeva.heikkila@kuh.fi
040 xxxxxxx

Kasvot saavat näkyä normaalisti videolla

Kasvot on muokattava tunnistamattomiksi ennen videon julkaisua

Haluan nähdä videon ennen sen julkaisua

Sähköpostiosoite, johon video tai linkki lähetetään _____

Kuopiossa __/__/____

Videolla esiintyvän henkilön (pienen lapsen kohdalla vanhemman) allekirjoitus ja nimenselvennys

Suostumuksen vastaanottaneen henkilön allekirjoitus ja nimenselvennys

Liite2. Video 4-6 viikon määräaikaistarkastuksesta. Poika 6 viikkoa.

Liite3. Video 4 kuukauden määräaikaistarkastuksesta. Poika 4 kuukautta.

Liite4. Video 8 kuukauden määräaikaistarkastuksesta. Tyttö 8 kuukautta.