



Arina Klimenko
Mari-Liis Tamm

Diakonia-ammattikorkeakoulu
Terveysalan koulutusohjelma
Sairaanhoitaja
Opinnäytetyö, 2022

SAIRAANHOITAJAN TEKEMÄ POTILAAN NEUROLOGINEN STATUS

**Perehdytysvideon käsikirjoitus neurologian osaston
uusille työntekijöille ja opiskelijoille**



TIIVISTELMÄ

Arina Klimenko ja Mari-Liis Tamm

Sairaanhoitajan tekemä potilaan neurologinen status – Perehdytysvideon käsikirjoitus neurologian osaston uusille työntekijöille ja opiskelijoille

34 sivua ja 4 liitettä

Kevät 2022

Diakonia-ammattikorkeakoulu

Terveysalan koulutusohjelma

Sairaanhoitaja (AMK)

Laadukas perehdytys luo potilasturvallisuutta sekä varmistaa hoidon laatua ja työhön sitoutumista. Videoperehdytys on havainnollisuudessaan paras tapa opettaa monimutkaistenkin työtehtävien oikeaoppista toteuttamista. Käsikirjoitus on tärkeä osa perehdytysvideon tuottamisen prosessia. Rakenteellisesti kirjoitettu käsikirjoitus antaa monipuolista tietoa videon prosessista ja tarkoituksesta.

Tämä työelämälähtöinen kehittämispainotteinen opinnäytetyö toteutettiin yhteistyössä Meilahden tornisairaalaan HUS Neurokeskuksen neurologian vuodeosaston kanssa ja se koostuu perehdytysvideon käsikirjoituksesta ja kirjallisesta raportista. Perehdytysvideota varten opinnäytetyössä tuotettiin käsikirjoitus neurologisen potilaan statuksen tutkimisesta ja siihen kuuluvista toimenpiteistä. Opinnäytetyön tavoitteena oli kehittää Neurokeskuksen uusien työntekijöiden ja opiskelijoiden perehdytystä aiheeseen sekä edistää ja yhtenäistää sairaanhoitajien toteuttamaa neurologisen potilaan statuksen tutkimista. Käsikirjoituksessa kuvattiin sairaanhoitajan työtehtävät potilaan voinnin ja tilanteen alkukartoitusta varten. Sen sisältö pohjautui teoreettisiin faktoihin.

Neurologinen status on tärkeä osa neurologian osastolla tapahtuvista jokapäiväisistä työtehtävistä. Neurologisen statuksen tutkimisella ja siinä tapahtuvien muutosten huomioon ottamisella saadaan tietoja neurologisen potilaan voinnista ja hänen sairautensa kulusta.

Käsikirjoitus kirjoitettiin talvella 2021, minkä jälkeen siitä kerättiin palautteita. Palautteiden perusteella käsikirjoitus koettiin hyödylliseksi opiskelijoille ja työntekijöille sekä rakenteeltaan loogisesti eteneväksi. Lisäksi käsikirjoitus koettiin selkeäksi, kattavaksi ja käytännössä toimivaksi perehdytysvideon toteutusta varten. Käsikirjoituksen muokkauksen oikeus sekä vastuu videon tuottamisesta jäivät Neurokeskukselle.

Johtopäätöksenä saatujen palautteiden mukaan voidaan todeta, että käsikirjoituksemme pohjalta kuvattu video kehittää uusien työntekijöiden ja opiskelijoiden perehdytystä ja yhtenäistää toimintamallia, sillä se lisää potilasturvallisuutta ja parantaa hoidon laatua.

Asiasanat: Käsikirjoitus, Neurologia, Neurologinen status, Perehdyttäminen

ABSTRACT

Arina Klimenko and Mari-Liis Tamm

The Neurological status of patients performed by nurses – Educational video manuscript for new employees and students on neurological department

34 p., 4 appendices

Spring 2022

Diakonia University of Applied Sciences

Bachelor's Degree Programme in Health Care, Nursing

High-quality orientation creates patient safety, guarantees quality of care and commitment to the job. Video orientation is illustratively the best way to teach the correct execution of complex tasks assignments. The manuscript is the important part of the produced video. Structurally written manuscript provides diverse information of video process and its purpose.

This working life oriented functional development thesis was accomplished in cooperation with the Hospital District of Helsinki and Uusimaa (HUS) Neurocenter and Neurology Ward at Meilahti Tower Hospital, and it consists of a written report and a manuscript for the orientation video. This thesis work produced the manuscript for the orientation video, examining a patient for neurological status and its procedures. The aim of the thesis was to improve the orientation on the themes for new employees and students at the Neurology ward, to advance and standardize the performance of the nurses in examining the status of neurological patients. The manuscript describes the nurse's work tasks in examining the patient's condition and the initial situation. The manuscript was based on studied theory.

Neurological status is an essential task in daily routine occurring in the Neurology ward. According to the neurological status and studying the changes in its information is provided about the patient's condition and the course of illness.

The manuscript was typed in the winter 2021, after which the feedback was assembled. Based on the feedback from students and employees about the manuscript, it was perceived to be useful, and the structure was progressing logically. Furthermore, manuscript was perceived to be lucid, comprehensive, and workable in practice for implementation of orientation video. The editing rights of the manuscript and the responsibility of the video production was given to the Neurocenter.

In conclusion, according to the received feedback it can be concluded that the video based on our manuscript will improve new employees and students' orientation and standardize approaches, and it will increase patient safety and improve the quality of care.

Keywords: Manuscript, Neurology, Neurological status, Orientation

SISÄLLYS

1 JOHDANTO	4
2 NEUROLOGINEN HOITOTYÖ	5
2.1 Neurologia ja keskeiset neurologiset sairaudet ja oireet	5
2.2 Sairaanhoidajan työnkuva neurologian osastolla	8
3 NEUROLOGISEN POTILAAN TUTKIMINEN.....	10
3.1 Yleistutkimus.....	10
3.2 Neurologinen status	12
4 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTTAMISYMPÄRISTÖ JA YHTEISTYÖTAHO	14
5 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITTEET.....	15
6 PEREHDYTYSVIDEON KÄSIKIRJOITUSPROSESSI.....	16
6.1 Toiminnallinen opinnäytetyö.....	16
6.2 Opinnäytetyön tausta ja toimintaympäristö	17
6.3 Käsikirjoitusprosessin suunnitelma	18
6.4 Arviointi	20
7 OPINNÄYTETYÖN EETTISYYS JA LUOTETTAVUUS.....	24
8 POHDINTA	26
LÄHTEET.....	30
LIITE 1. Käsikirjoitus	35
LIITE 2. Saatekirje	41
LIITE 3. Kyselylomake	43
LIITE 4. Tutkimuseettiset toimikunnat, lausunto	44

1 JOHDANTO

Neurologia on lääketieteen osa-alue, joka tutkii ja hoitaa keskushermostoon aivojen ja selkäytimen, ääreishermostoon ja lihaksistoon kuuluvia sairauksia (Terveyskirjasto, 2016). Neurologiset sairaudet voivat olla äkillisiä tai eteneviä, mutta ne ovat aina vakavia sekä potilaan vointiin laajasti vaikuttavia (Remes ym., 2021, s. 3). Neurologisen potilaan voinnin muutos voi tapahtua lyhyessä ajassa, ja siksi sen säännöllinen ja huolellinen tarkistus on todella tärkeää (Rantala, 2009, s. 380). Aivoverenkiertohäiriöiden – joka on neurologisten sairauksien merkittävin ryhmä – määrä Suomessa on noin 24 000 vuosittain (Atula, 2019). Neurologisen statuksen tarkkailu on yksi oleellisista neurologisella osastolla tapahtuvista jokapäiväisistä sairaanhoitajan työtehtävistä. Yllä mainitun perusteella neurologisen potilaan statuksen tarkistus on ajankohtaista ja tärkeää.

Hoitotyön lisäksi vuodeosaston ammattilaisilla on velvollisuus perehdyttää uusia työntekijöitä ja opiskelijoita. Nykyinen sairaanhoitaja pula voi vaikuttaa siten, ettei uusien työntekijöiden ja opiskelijoiden perehdyttämiseen ole riittävästi resursseja. Tämän johdosta uusien perehdytyskeinojen löytäminen samoihin työolosuhteisiin on ensisijaista. Yhtenä mahdollisuutena on kehittää perehdytysmateriaaleja, joiden avulla uusi työntekijä tai opiskelija voi itsenäisesti perehtyä tarvittaviin tietoihin ja tarvittaessa hyödyntää niitä myöhemminkin.

Tämän toiminnallisen opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa perehdytysvideota varten käsikirjoitus neurologisen potilaan statuksen tutkimisesta ja siihen kuuluvista toimenpiteistä. Käsikirjoituksen pohjalta HUS Neurokeskus ja oma ammattilaiskuvausryhmä tekevät neurologian vuodeosaston uusille työntekijöille ja opiskelijoille tarkoitetun perehdytysvideon oman aikataulun ja kustannusten mukaisesti. Video liitetään HUS Neurokeskuksen Moodle-oppimisympäristön perehdytysmateriaaliin. Opinnäytetyön tavoitteena on sujuvoittaa uusien työntekijöiden ja opiskelijoiden perehtymisprosessia, edistää

potilasturvallisuutta ja yhtenäistää sairaanhoitajien toteuttamaa neurologisen statuksen tutkimista sekä näin varmistaa hoidon laatua.

2 NEUROLOGINEN HOITOTYÖ

2.1 Neurologia ja keskeiset neurologiset sairaudet ja oireet

Neurologia on laaja osa-alue, joka tutkii ja hoitaa hermostoon kuuluvia sairauksia. Niitä ovat mm. Alzheimerin tauti, aivoverenkiertohäiriöt, aivovammat, Parkinsonin tauti, epilepsia, MS-tauti, myasthenia gravis, keskushermoston tulehdus ja ääreishermoston sairaus. (Terveystalo, i.a.) Niiden kaikkien kohdalla potilaan vointia selvitetään neurologisen statuksen tarkastamisen avulla. Käsikirjoituksessamme on käsitelty aivoverenkiertohäiriöpotilaan neurologisen statuksen testaamista, koska se on muiden neurologisten potilaiden statusten tarkastusten laajempaa.

Muistisairaudet ovat yleisiä neurologisia sairauksia, joissa aivot rappeutuvat ja potilaan toimintakyky heikentyy laaja-alaisesti (Muistiliitto, i.a). Suomessa muistisairauteen sairastuu vuosittain noin 14 500 henkilöä, joista iso osa jää diagnosoimatta. Yleisimmät muistisairaudet ovat aivoverenkiertosairauden muistisairaus, Alzheimerin tauti, Lewyn kappale -tauti, Parkinsonin taudin muistisairaus ja otsaohimolohkorappeumat. (Suomalainen Lääkäriseura Duodecim ym., 2021.)

Muistisairauksiin kuuluvan Alzheimerin taudin yhteydessä aivot rappeutuvat. Aivoissa tapahtuvasta muutoksesta, eli amyloidin ja poikkeavan tau- proteiinin kertymiestä, johtuen aivosoluja ja hermoratoja vaurioituu. Seurauksena muisti, erityisesti lähimuisti, heikentyy. Lääkehoidolla voidaan hidastaa taudin kulkua ja helpottaa oireiden voimakkuutta. Naiset sairastuvat Alzheimerin tautiin miehiä enemmän. Korkea ikä lisää sairastumisen riskiä. (Juva, 2021.)

MS- tauti on yksilöllinen ja monimuotoinen neurologinen sairaus. Se on keskushermoston sairaus, jossa immuunijärjestelmä ei toimi niin kuin terveellä ihmisellä. Immuunijärjestelmän valkosolut taistelevat omaa keskushermostoa vastaan luomalla tulehduspesäkkeitä, joissa aivojen ja selkäytimen myeliini, eli hermosolujen jatkeita peittävä aine, vaurioituu ja tiedonkulku hermosolujen välillä hidastuu. (Neuroliitto, 2022.)

Parkinsonin tauti on liikehäiriösairaus, jossa keskiaivojen hermosolut alkavat tuhoutua. Tuhoutumisen syytä ei tiedetä. Tautikuvaan kuuluvat lepovapina, liikkeiden hidastuminen ja lihasjäykkyys pahenevat vuosien kuluessa. Taudin edetessä ilmenee usein myös autonomisen hermoston oireita, kuten verenpaineen vaihtelua, ummetusta, lisääntyntä virtsaamistarvetta, hikoiluongelmia ja impotenssia. Tauti on yleisempi miehillä, alkaa usein 50–70 vuoden iässä ja voi olla perinnöllinen. (Atula, 2018b.)

Epilepsia muodostaa laajan neurologisen sairauksien yhdistelmän. Epilepsian voi sairastaa kuka vain iästä riippumatta. Kohtausten lisäksi epilepsia ilmenee neurologisen, älyllisen, psyykkisen ja sosiaalisen toimintakyvyn muutoksina. Epileptinen kohtaus eli tajuttomuuskouristuskohtaus tapahtuu, kun aivojen sähkötoiminnassa on häiriö. Jos kohtauksia tulee jatkuvasti, tarvitaan aina säännöllinen lääkehoito. (Epilepsialiitto, 2020.)

Myasthenia gravis on harvinainen hermo-lihasliitoksen sairaus, jossa ihmisen tahdonalaisten lihasten väsymyksestä seuraa niiden heikkoutta. Se kuuluu autoimmuunisairauksiin, joissa elimistö hyökkää omia kudoksia vastaan tekemällä vasta-aineita. Häiriö tapahtuu hermon viejähaarakkeen ja lihassolun välisissä liitoksissa, sillä hermoimpulssi ei välity normaalisti. Sairaus alkaa usein silmän yläluomien roikkumisella ja kaksoiskuvilla. Aluksi oireet poistuvat kokonaan levon jälkeen, mutta sairauden edetessä ne pahentuvat. Useimmille potilaille tulee muita oireita, kuten kasvolihasten, hartioden ja lantion seudun lihasten heikkoutta sekä nielemisvaikeutta. Sairaus on yleisin 20–30-vuotiailla naisilla. (Atula, 2019c.)

Aivovamma on ulkoisesta voimasta aiheutunut aivotoiminnan häiriö tai rakenteellinen vaurio, joka jaetaan viiteen vaikeusasteeseen: aivotärähdykseen tai hyvin lievään, lievään, keskivaikeaan, vaikeaan ja erittäin vaikeaan. Sen diagnoosi perustuu akuuttivaiheen oireisiin ja klinisiin- sekä pään tietokone- tai magneettikuvauksien löydöksiin. Aivovamma voi johtaa potilaan kognitiivisen toimintakyvyn heikkenemiseen ja pahimmissa tilanteissa jopa potilaan kuolemiseen. (Suomalainen Lääkäriseura Duodecim ym., 2021.)

Aivoverenkiertohäiriön yhteydessä tapahtuu aivokudoksen tuhoutuminen, kun aivokudos ei saa verta ja siinä olevaa happea joko verisuonessa syntynyt tukoksen vuoksi tai aivokudoksen toiminta häiriintyy siihen tulevan paineen vuoksi, kun verisuonissa on vuotoa. Aivoinfarktista puhutaan, kun aivovaltimon tukoksen seurauksena johonkin aivoalueen osaan tulee aivokudoksen kuolio. Aivoverenvuodossa aivovaltimon seinämän reiästä tuleva veri vuotaa aivokudokseen ja häiritsee siten hermokudoksen toimintaa. (Atula, 2019b.)

Aivoverenkiertohäiriötä sairastavalle potilaalle voi ilmaantua erilaisia oireita, joista yleisimmät ovat raajojen tuntohäiriöt ja toispuolinen heikkous, suupielen roikkuminen, puheentueton vaikeudet kuten afasia ja dysartria, näköhäiriöt, kaksoiskuvat, huimaus ja sekavuus, apraksia, neglect ja pusher-oire. Afasia on aivoverenkiertohäiriöstä johtuva ja eri tavoin ilmenevä puheen ymmärtämisen tai tuottamisen, tai niiden molempien, hankaluus (Atula, 2019a). Apraksia on häiriö, joka tarkoittaa tahdonalaisten liikkeiden suorittamisen hankaluutta (Huttunen, 2018).

Neglect tarkoittaa huomioimattomuutta, eli potilas ei huomioi kuulo-, näkö- tai tuntuinformaatiota, joka tulee aivovaurion vastakkaiselta puolelta. Tässä tapauksessa on tärkeää, että potilaan näkö, tunto ja kuulo ovat muuten normaalit. Tavallisin on näköaistimusten huomiotta jääminen. Usein potilaalla, jolla on neglect, on myös samanpuolinen halvausoireisto. Samanaikaisesti potilaalla voi olla pusher-oire, mikä tarkoittaa, että potilaan terveen puolen raajat ovat yliaktiiviset, sillä hän työntää niillä halvaantunutta puolta kohti. (Tays, 2018.)

2.2 Sairaanhoitajan työnkuva neurologian osastolla

Sairaanhoitajan tutkintokoulutuksen ammattiosaamiseen kuuluvat asiakaslähtöisyys, hoitotyön eettisyys ja ammatillisuus, kliininen hoitotyö, näyttöön perustuva toiminta ja päätöksenteko, ohjausosaaminen, terveyden ja toimintakyvyn edistäminen sekä sosiaali- ja terveystalvelujen laatu ja turvallisuus (Diakonia ammattikorkeakoulu, i.a.). Lisäksi sairaanhoitajan työtehtäviin kuuluvat sairauksien ehkäiseminen, potilaan terveyden ylläpito ja edistäminen sekä tämän kärsimysten lievittäminen. Sairaanhoitajalla on velvollisuus jatkuvasti ammattiuransa aikana kehittää ammatitoiminnalle tarvittavia tietoja ja taitoja sekä tutustua määräyksiin ja säädöksiin. (L 559/1994.) Neurologian osastolla työskentelevän sairaanhoitajan tulee hallita hyvin kaikki yllä mainitut osa-alueet sekä neurologian ja sen erityispiirteiden tiedon hankkiminen, työhön soveltaminen ja tiedon antaminen toisille työntekijöille tai opiskelijoille perehdytyksen avulla. Perehdytys tarkoittaa toimintaa, joka tapahtuu työpaikalla. Silloin uusi työntekijä tai opiskelija saa tarvittavia tietoja ja ohjausta uuteen työpaikkaan tai saman työpaikan uusiin työtehtäviin (Kupias ym., 2009, s. 17–19).

Neurologian osastolla hoidetaan potilaita, joilla on aivojen ja keskushermoston alueen sairauksia, jotka ovat vakavia, saattavat kehittyä nopeasti ja vaikuttavat potilaaseen monipuolisesti (Remes ym., 2021, s. 3). Neurologisen potilaan kliiniseen tutkimiseen kuuluvat sekä yleis- että neurologinen status (LTK-toimitus, 2011). Neurologisen statuksen tarkistaminen on tärkeä osa neurologian osastolla tapahtuvista jokapäiväisistä sairaanhoitajan työtehtävistä. Neurologisen statuksen tarkistamisella saadaan tietoja neurologisen potilaan voinnista ja lisätään potilasturvallisuutta. (Atula, 2018.)

Neurohoitajan työnkuvaan kuuluu lisäksi huolellinen potilaan anamneesi eli potilaan yleistutkimus, jonka yhteydessä käytetään tarvittaessa erilaisia arviointimittareita, potilaan säännöllinen tajunnantason tarkkailu, kliininen tutkiminen, potilaan monipuolinen hoito ja kokonaisvaltainen kuntoutus, lääkehoidon toteutus, terveyttä edistävä työote, potilaan ja omaisten ohjaus ja

tukeminen sekä yhteistyö moniammatillisen työyhteisen kanssa. (Ruotsalainen, 2020, s. 15–17.)

Neurologian osastolla työskentelevän sairaanhoitajan tulee tuntea neurologisia sairauksia, hallita niiden hoitamista ja osata niihin kuuluvien oireiden tarkistaminen. Usein aivoverenkiertohäiriö vaikuttaa potilaan nielemiseen. Siksi sairaanhoitajan pitää osata suorittaa potilaan nielemisen testaus kolmella eri koostumuksella: nektarilla, vanukkaalla ja vedellä. Testauksen avulla arvioidaan, minkälainen ruoan ja juoman koostumus on sopiva sekä onko syöminen ja juominen sekä lääkkeiden ottaminen suun kautta turvallista potilaalle vai onko hänen nielemisensä heikentynyt, sillä potilaalla on aspiraatoriski. (Kotila ym., 2021, s. 11, s. 15.)

Neurologian osastolla sairaanhoitaja toimii yhteistyössä neurologisessa työryhmässä, johon kuuluvat hänen lisäksi lääkäri, fysioterapeutti, toimintaterapeutti, puheterapeutti, neuropsykologi ja sosiaalityöntekijä. Neurohoitajalta vaaditaan hyvät vuorovaikutustaidot ja valmius työskennellä moniammatillisessa tiimissä. Lisäksi hänen tulee osata kokonaisvaltaisesti ottaa huomioon potilaan vointi sekä kannustaa potilasta toteuttamaan erilaisia kuntoutukseen liittyviä tehtäviä. (Lindsberg ym., 2020, s. 3.)

Moniin neurologisiin sairauksiin kuuluu potilaan raajojen toispuolinen tai alaraajojen lihasheikkous, joka sairaanhoitajan tulee osata ottaa huomioon potilaan siirtymisen ja mobilisaation aikana, esim. käyttää matalan siirron tekniikkaa ja erilaisia apuvälineitä potilaan makuu- ja istuma-asennossa. Aivoverenkiertohäiriöpotilaan kuntoutuksessa sairaanhoitajan on muistettava ohjata potilasta tämän halvaantunut puoli huomioon ottaen, koska silloin potilas kehittää sitä. (Tays, 2018.)

Neurologiaa ja neurologisia sairauksia käsitellään ammattikorkeakouluissa usein vain suppeasti, sillä sairaanhoitajan tutkintokoulutus ei anna kaikille valmistuville sairaanhoitajille riittävää ammattiosaamista neurologian osastolla työskentelemiseen. Siksi jokainen uusi neurohoitaja saa lisäkoulutusta. HUS Neurokeskuksessa käytetään neurologian perehdytyksen Moodle-alustaan

pohjautuvaa kurssia, jossa on teksti-, esitys-, video- ja verkkomateriaalia. Opinnäytetyömme käsikirjoituksen pohjalta kuvattava perehdytysvideo lisätään sinne alustaan. Tässä opinnäytetyössä käsitellään myös yleisimpiä neurologisia sairauksia ja niistä johtuvia oireita.

3 NEUROLOGISEN POTILAAN TUTKIMINEN

3.1 Yleistutkimus

Neurologisen potilaan tutkimiseen kuuluu anamneesin ja yleistutkimuksen lisäksi myös erillinen neurologinen tutkimus. Anamneesi tarkoittaa esitietoja, jotka joko potilas tai hänen saattajansa on antanut ja joihin kuuluu myös tieto sairauden alkamisesta ja kulusta. (Atula, 2018a). Potilaan anamneesi pitää ottaa huomioon sekä silloin kun potilaan statuslöydökset ovat normaaleja, että silloin kun ne ovat poikkeavia (Soinila, 2014).

Anamneesi oireiden alkamisesta ja reaalisesta kestosta on hyvin tärkeä. Myös huolellinen kliininen neurologinen tutkimus on välttämätön, jotta muita tutkimuksia osataan määrätä oikein, sillä usein jo kliininen status johtaa oikeaan työdiagnoosiin. Epäselvissä tilanteissa tarvitaan usean erikoisalan yhteistyötä oikean diagnoosin ja tarvittavan hoidon selvittämiseksi (Kantanen & Reinikainen, 2020, s. 118).

Potilaan yleistutkimuksen yhteydessä käytetään erilaisia mittareita, joiden avulla potilaan tilan kokonaisarviointi tapahtuu sujuvammin. Sairaanhoidajan käyttämiä yleisimpiä arviointimittareita ovat MMSE, GCS ja NEWS. MMSE eli Mini- Mental State Examination on yleisesti käytössä oleva arviointimittari psykometristä seulontaa ja arviointia varten. Se auttaa seuraamaan potilaan dementian tilannetta, etenemistä ja vaikeusastetta. Testi arvioi myös potilaan kognitiivisia

toimintoja, kuten muistia, huomiokykyä ja kielen ymmärtämistä. (Myrberg ym., 2020, s. 654.)

NEWS eli National Early Worning Score -mittarilla pystyy arvioimaan sairastuneen vointia. Varhaisvaroituspistejärjestelmän avulla saadaan parempi käsitys sairauden tilasta, oikeasta hoidosta ja paikasta. Pisteytystä käytetään akuutisti sairaan potilaan fysiologisen tilan kartoittamiseksi, kliinisen tilan huononemisen riskien tunnistamiseksi sekä hoidon muuttamiseksi, jos tilanne sitä vaatii. (Karjalainen ym., 2018.)

GCS eli Glasgow's Coma Scale / Glasgow'n kooma-asteikkoa käytetään potilaan tajunnantason arvioinnissa ja aivotoiminnan arvioimisessa. 15-pisteisen asteikon arvio perustuu silmien avaamiseen sekä puhe- ja liikevasteeseen. Asteikkoa käytetään kansainvälisesti. Pisteiden arvioinnissa tulos 15 tarkoittaa normaalia aivotoimintaa ja pienin pistemäärä vakavaa aivotoiminnan vajetta, esimerkki GCS taulukosta ja miten pisteitä lasketaan, näkyy taulukossa yksi. (Remes ym., 2021, s. 101.)

Taulukko 1. Glasgow'n kooma-asteikko (GCS)

Toiminto	Reagointi	Pisteet
Silmien avaaminen	Spontaanisti	4
	Puheelle	3
	Kivulle	2
	Ei vastetta	1
Puhevaste	Orientoitunut	5
	Sekava	4
	Irrallisia sanoja	3
	Ääntelyä	2
	Ei mitään	1
Paras liikevaste	Noudattaa kehotuksia	6
	Paikallistaa kivun	5
	Väistää kipua	4
	Fleksio kivulle	3
	Ekstensio kivulle	2
	Ei vastetta	1
Yhteensä		3–15 pistettä

Taulukko 1. Glasgow Coma Scale (Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ym., 2021)

3.2 Neurologinen status

Statuksena ymmärretään potilaan yleistilaa (Terveyskirjasto, 2022). Neurologisen statuksen tutkimisen tarkoitus voidaan jakaa kahteen osaan. Ensimmäiseksi se on diagnostinen keino, eli sen perusteella varmistetaan, mille alueelle potilaan oireisto kuuluu: keskus- tai ääreishermoston tai lihaksiston alueelle. Sen lisäksi se toimii myös seuranta- ja poissulkumenetelmänä, kun neurologisen tutkimuksen ja siinä tapahtuvien muutosten avulla tarkkaillaan neurologisen potilaan vointia ja sairauden kulkua. (Korhonen ym., 2020, s. 104, s. 106.)

Neurologiseen statukseen kuuluvat erilaisten osien, kuten tajunnantason, muistin ja älyllisen toiminnan; perifeerisen ja keskushermoston toiminnan; motoriikan ja koordinaation; jännevenytysheijasteiden refleksit ja lihastonuksen; sensoristen toimintojen tuntoaisti ja autonomisen hermoston toiminnan tutkiminen (Korhonen ym., 2020, s. 106, s. 107, s. 111, s. 130, s. 134). Potilaan turvallisuuden kannalta on oleellista pitää neurologisen statuksen järjestystä samana, jotta ei unohtaisi mitään tärkeistä arvioinnin osista (Atula, 2018).

Neurologisen potilaan tajunnantason tarkistuksessa otetaan huomioon potilaan vireystila. Jos potilas ei ole hereillä, onko hän helposti herätettävissä. Lisäksi tarkistetaan potilaan orientaatiota aikaan, paikkaan ja henkilöön eli itseensä. Jos potilas on tajuton, tarkistetaan, reagoiko hän puhutteluun tai kivun ärsykkeelle, tehdään testaus asteittain vähäisestä ärsykkeestä kovempiin. Kipuvastetta tutkitaan esim. painamalla silmäkuoppaa tai sormien/varpaiden kynsinauhoja. Tajuttoman potilaan tajunnantason seuraamiseen käytetään yleisesti Glasgow'n kooma-asteikkoa. (Soinila, 2015.) Sen avulla tarkistetaan potilaan silmien avaamista sekä puhe- ja liikevastetta. On oleellista muistaa, että saatuihin tuloksiin vaikuttavat myös mahdolliset rauhoittavat lääkkeet, erilaiset huumeaineet ja potilaan hypotermiatila. (Soinila, 2014.)

Jos potilaalla on sedaatio tai hänet on relaksoitu, GCS:ää ei käytetä. Tajunnantason tarkistamisessa potilaalle ensiksi puhutaan, ja vasta sitten, jos hän ei reagoi puhutteluun, häntä kosketaan. Jos potilas ei reagoi kosketukseenkaan, käytetään kipuärsytyksiä. (Saastamoinen, ym. 2010.) Potilaan tajunnantason arviointi alkaa siis jo, kun sairaanhoitaja lähestyy potilasta ja ennen kuin aloittaa tälle puhumisen.

Neurologisen potilaan näköä ja silmiä tarkkaillaan pupilleja, silmien liikkeitä ja näkökenttää tutkimalla. Mustuaisten tutkimuksessa tarkistetaan niiden koko ja reaktio valolle käyttäen taskulamppua. (Soinila, 2015.) Normaalilöydökseen kuuluu molempien pupillien pienentymistä. Potilaan näkökenttäpuutoksen löytämiseksi käytetään sormiperimetrian menetelmää, kun sormen avulla tarkistetaan potilaan näön neliötä oikealta ja vasemmalta puolelta sekä ylhäältä ja alhaalta. On tärkeää muistaa myös kysyä potilaalta, onko hänellä jotain poikkeavaa näössään, esim. näön sumenemista, hämärtymistä, tummaa varjoa tai kaksoiskuvia. Nämä oireet kertovat erilaisista neurologisista poikkeavuuksista, ja niiden perusteella on mahdollista paikantaa syy ja löytää oikea hoito. (Korhonen ym., 2020, s. 115.)

Neurologisen potilaan motoriikan ja koordinaation arviointimenetelmät riippuvat potilaan liikuntakyvystä: onko kyseessä vuode- vai liikkuva potilas. Potilaan refleksien ja lihastonuksen statuksessa tarkistetaan mm. ylä- ja alaraajojen heijasteita, ihoheijasteita sekä lihasten lihastonusta. (Soinila, 2015). Motoriikka jakautuu karkea- ja hienomotoriikaksi. Karkeaa motoriikkaa tarkkaillaan pyytämällä potilasta vuorotellen nostamaan käsiä ja jalkoja ylös. Sillä tarkistetaan, onko potilaan raajoissa painovoiman voittavia liikkeitä, raajojen laskeutumista, vapinaa tai pakkoliikkeitä. Hienomotoriikan tarkkaavuutta ja liikkeiden nopeutta tarkistetaan pyytämällä potilasta vuorotellen koskemaan peukalolla kaikkia muita sormia. (Soinila, 2014.)

Sormi-nenänpääkoetta suorittaessa potilas laittaa silmät kiinni, nostaa molemmat kädet eteenpäin ja koskettaa suljetuin silmin vuorotellen kummallakin etusormella nenänpäättään. Toistuva epäonnistuminen voi viitata pikkuaivohäiriöön. (Soinila, 2014.) Käsien puristusvoima tarkistetaan kuitenkin

laittamalla omat kädet ristiin ja ojentamalla ne potilaalle, joka puristaa kämmeniä. Ristiin kädet laitetaan, koska näin sairaanhoitajan oikea käsi puristaa tutkittavan oikeaa kättä ja vasen tutkittavan vasenta. Siten on helppo muistaa, kumpi potilaan käsi on heikompi. (Soinila, 2014.)

4 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTTAMISYMPÄRISTÖ JA YHTEISTYÖTAHO

HUS Neurokeskuksessa on yhdistetty neurologian, neurokirurgian ja neuropsykologian erikoisalat. Neurokeskuksessa tehdään keskushermoston diagnooseja, hoitoa ja siihen liittyvä kuntoutusta. (Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri, i.a.) Tutkimusympäristönä on HUS Neurokeskuksen Meilahden tornisairaalan neurologian vuodeosasto, missä uudet työntekijät ja opiskelijat saavat perehdytyksen, jolla varmistetaan jokaisen ammatillinen osaaminen ja valmius työhön kyseisessä työympäristössä.

HUS tekee paljon yhteistyötä eri koulutusohjelmien opiskelijoiden kanssa. Vuosittain HUSissa harjoittelee noin 5000 ammattikorkeakoulun opiskelijaa. HUS pyrkii parantamaan opiskelijoiden ammatillista osaamista ja kehitystä onnistuneiden harjoittelujen avulla. Lisäksi HUS toimii yhtenä suurimpana opinnäytetyön yhteistyökumppanina, tekee monipuolista yhteistyötä sairaanhoitajaopiskelijoiden kanssa, osallistuu erilaisiin ammattikorkeakoulun hankkeisiin ja antaa erilaisia ehdotuksia opinnäytetöiden aiheisiin. (Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri, i.a.)

Yhteistyökumppanilla on Moodle-alustalla verkko-oppimateriaali, tarkemmin PowerPoint-esitys, jonka aiheena on suppea neurologinen status akuuttineurologisen potilaan tutkimuksessa (Kupari & Raisamo, 2015). Neurokeskus toivoi samaan aiheeseen kuuluvaa audiovisuaalista perehdytysmateriaalia, jota varten kirjoitetaan käsikirjoitus. Neurokeskuksen

ammattilaiskuvaajat kuvaavat käsikirjoituksen pohjalta perehdytysvideon omien toiveidensa mukaan.

Opinnäytetyön videon kuvaaminen tapahtuu akuutilla neurologian vuodeosastolla. Siellä hoidettavilla potilailla on erilaisia neurologisia sairauksia, joita ovat: aivoverenkiertohäiriö, epilepsia, MS- tauti, myasthenia gravis, keskushermoston tulehdus, ääreishermoston sairaus, dementoiva sairaus tai muistihäiriö, päänsärky, huimaus tai aivokasvain. Suurin osa potilaista tulee osastolle päivystyksen kautta, ja muut ovat jonopotilaita tai siirtyvät muista osastoista tai eri sairaaloista. Hoito on kuntouttavaa akuuttihoitoa moniammatillisessa yhteistyössä lääkäreiden, fysioterapeuttien, puheterapeutin, neuropsykologin, toimintaterapeutin ja sosiaalityöntekijän kanssa.

Lähetimme perehdytysvideon käsikirjoituksemme yhteistyöhenkilöllemme arvioitavaksi ja palautteen saamiseksi, opettajamme hyväksynnän jälkeen. Yhteistyökumppani hyväksyi käsikirjoituksemme, mikä tarkoittaa, että HUSin ammatillinen kuvausryhmä voi aloittaa videon kuvaamisen aikataulunsa mukaisesti. Valmis opinnäytetyömme julkaistaan Theseuksessa. Yhteishenkilön kanssa on sovittu, että me lähetämme hänelle linkin sähköpostitse, jotta hän voisi perehtyä opinnäytetyömme viimeiseen versioon. Lisäksi lähetämme valmiin opinnäytetyömme Meilahden tornisairaalan neurologian osaston osastonhoitajalle, joka tulostaa sen sekä antaa osaston työntekijöiden ja opiskelijoiden luettavaksi.

5 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITTEET

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa perehdytysvideota varten käsikirjoitus, jonka pohjalta HUSin oma ammattilaiskuvausryhmä kuvaa perehdytysvideon potilaan neurologisen statuksen tarkistamisesta ja siihen kuuluvista toimenpiteistä HUS Neurokeskus neurologian vuodeosaston tiloissa.

Työn tavoitteena on kehittää Neurokeskuksen uusien työntekijöiden ja opiskelijoiden perehdytystä aiheeseen sekä edistää ja yhtenäistää sairaanhoitajien toteuttamaa neurologisen potilaan statuksen tutkimista.

Neurologinen status tehdään osastolla jokaisessa työvuorossa, ja sen takia on tärkeää, että kaikilla osaston työntekijöillä on sama osaaminen ja yhteiset työtavat. Niiden avulla potilaan siirtyminen osastolle on turvallisempaa sekä hoitotyö sujuvampaa. Lisäksi potilasturvallisuus paranee, koska hoitajilla on samat lähtökohdat potilaiden hoitamiseen ja osastolla tarvittava ammattiosaaminen on kaikilla samanlainen.

Neurologisen statuksen videoesitystä pystyisi käyttämään aina, kun uusi henkilö aloittaa työt osastolla, ja sitä voisi katsoa tietokoneella Moodle-alustalla. Tällöin ei tarvittaisi resursseja suulliseen perehdytykseen, jossa kerrotaan mitä osaamista osastolla tarvitaan ja miten potilaan neurologisen statuksen tarkistaminen tapahtuu. Itseopiskelun tarkoituksena olisi mahdollistaa oppijan uusien tietojen itsenäistä omaksumista, ja siksi materiaalin kannattaa olla selkeää ja ymmärrettävää. Myös lähteiden oikea merkintä on tärkeää, jotta oppija voi itsenäisesti etsiä lisää tietoja aiheesta. (Ilomäki 2012, s. 103.)

6 PEREHDYTYSVIDEON KÄSIKIRJOITUSPROSESSI

6.1 Toiminnallinen opinnäytetyö

Yhtenä vaihtoehtona ammattikorkeakouluissa kirjoitetuista opinnäytetöistä on toiminnallinen- eli kehittämispainotteinen opinnäytetyö, jossa ajankohtaisten teoreettisten tietojen pohjalta tehdään tuote (Salonen 2013, s. 25). Tämä opinnäytetyön muoto koostuu kahdesta osasta, teoriasta ja tuotteesta, jotka kuitenkin ovat balanssissa sekä täydentävät ja tukevat toisiaan (Mattila ym. 2006, s. 93).

Meidän opinnäytetyömme on kehittämispainotteisen opinnäytetyön toteutus, jonka tarkoituksena on luoda kuvantamisprosessin käsikirjoitus. Toiminnalliseen- eli kehittämispainotteiseen opinnäytetyöhön kuuluvat kehittämistyön prosessi ja menetelmät, joissa kuvataan tuotoksen suunnittelua, toteutusta, palautetta sekä lopputulosta. (Karjalainen ym., 2020.)

Videoperehdytykset ovat nykyaikana kasvavassa suosiossa. Video on monipuolinen, opettava, henkilökunnan perehdytystä helpottava sekä missä ja milloin vain katsottava (Valokuvaus, i.a.). Laadukasta videointiprosessia määrittävät selkeät tavoitteet, ja on tärkeää huomioida rakenne, sisältö ja palaute. Lisäksi on tärkeää muistaa kohderyhmä ja millainen on heidän osaamisensa. Myös äänen laadun pitäisi olla hyvä, kuvan selkeä ja sisällön loogisesti etenevä. (Heikkilä, 2021.) Videon tuottaminen koostuu erilaisista vaiheista, ja siksi on oleellista suunnitella tätä prosessia hyvin ja etukäteen. Käsikirjoitus on prosessin yksi osa, johon koko toiminta pohjautuu (Aaltonen, 2003, s. 16).

6.2 Opinnäytetyön tausta ja toimintaympäristö

Meidän opinnäytetyömme sai alkunsa vuoden 2021 alussa, kun saimme yhteistyökumppanin kanssa sovittua työn aiheen ja selvitettyä, mikä heitä palvelisi osastolla jatkossa parhaiten. Alussa sovittiin, että tehdään pieni vihkon muotoinen esite potilaan neurologisesta statuksesta uusia työntekijöitä ja opiskelijoita varten. Siihen tuli myöhemmin kuitenkin yhteistyökumppanin pyynnöstä muutoksia, joiden mukaan päätettiin tehdä käsikirjoitus perehdytysvideota varten. Aloitimme tutustumisen uusiin teorianäkökulmiin ja tarvittaviin kirjallisiin materiaaleihin, jotta kyseinen projekti voisi onnistua.

Olimme yhteydessä yhteyshenkilöömme, jotta saisimme myös hänen näkemyksensä suunnitelmastamme sekä toiveitaan valmiin tuotoksen sisällöstä. Yhteistyökumppani antoi täyden luottamuksen meille tuotoksen käsikirjoituksen osalta ja toivoi, että me hoidamme kirjallisen osuuden

käsikirjoitukseksi asti. Meidän työhömmä kuuluu kirjoittaa opinnäytetyö neurologisen statuksen tutkimuksesta sekä luoda käsikirjoitus HUSin tekemää videota varten.

Videon rahoituksesta vastaa yhteistyökumppani HUS, joka kustantaa kaikki videon tuottamiseen kuuluvat kustannukset. Yhteistyökumppani päättää visuaalisesta materiaalista, valitsee välineet ja kameran kuvaamista varten sekä tekee äänityksen ja videon käsittelyn muokkauksen. HUS valitsee itsenäisesti myös videon näyttelijät.

Etsimme tietoja sairaanhoitajan osaamiseen kuuluvasta potilaan neurologisen statuksen tarkastuksesta. Teorian perusteella kirjoitimme aiheesta käsikirjoituksen, jonka pohjalta Neurokeskus kuvaa videon. HUS toteuttaa videon kuvaukset neurologian osastolla oman aikataulunsa mukaisesti. Toimintaympäristönä on HUS Neurokeskukseen kuuluva Meilahden tornisairaalan neurologian osasto, jossa näyttelijät demonstroivat osastolla tapahtuvan potilaan neurologisen statuksen tutkimista.

6.3 Käsikirjoitusprosessin suunnitelma

Käsikirjoitus on suunnitelma, jonka pohjalta video tuotetaan. Ennen varsinaisen suunnitelman laatimista, on tärkeää selvittää videon tavoite ja tarkoitus. Omat ajatukset tulisi tiivistää synopsisiksi tulevan videon sisällöstä: Synopsis on tiivistelmä, josta käy ilmi videon ydin, tavoite, kerrontatapa sekä toteutus.” Lyhyesti synopsis vastaa kysymyksiin: mitä, kenelle, miksi ja miten? Synopsista on hyvä käyttää apuna käsikirjoitusta laatiessa. (Hämeen ammattikorkeakoulu, i.a.)

Synopsiksen jälkeen on treatment, joka avaa enemmän käsikirjoituksen sisältöä. Se on tiivistys, joka kuvaa synopsiksen tapahtumia yksityiskohtaisemmin. Treatment auttaa ymmärtämään tarinan peruselementit, päähenkilöt, heidän roolinsa videossa ja päämäärän. Treatment kirjoitetaan aikajärjestyksessä, jossa esille tulevat alku, keskikohta ja loppu. (Yle, 2010.)

Treatmentin jälkeen on varsinainen käsikirjoitus, josta koko videon runko muodostuu. Videokäsikirjoitus on tapahtumien luonnos, jonka ei tarvitse olla pikkutarkka tai täydellinen kuvaus valmiista videosta. Käsikirjoitus tekee videon sisällöstä selkeän, toteutettavan, ja siinä mainitaan videon tärkeät runko-osat, kuten esimerkiksi videokuva, valokuvat, grafiikka, tekstit, spiikit eli kerronta, musiikki, animaatio ja tietovisa. (Hämeen ammattikorkeakoulu, i.a.) Käsikirjoituksesta tulevat esiin tapahtuman alku, keskikohta ja loppu. Runkoon kuuluu videokuvia ja ääni. Käsikirjoitus sisältää 12 erilaista kohtausta. Rakenne perustuu sairaanhoitajan työnkuvaan neurologisen potilaan tutkimiseen. Käsikirjoituksessa on tuotu esille kuvien ja äänen sisältöjä. Neurokeskukselle jäävät kaikki oikeudet muokata käsikirjoituksen sisältöä tarvittaessa kuvausta varten.

Rakenteellisesti käsikirjoituksemme etenee niin sanotusti päästä varpaisiin, mikä auttaa potilaan neurologisen statuksen tarkastamisessa asteittain ja kaikki tärkeät osat huomioiden järjestyksessä. Se antaa myös monipuolista tietoa videon prosessin etenemisestä, sillä se vastaa omaan tarkoitukseensa. Käsikirjoituksemme sisältö pohjautuu teoreettisiin faktoihin sairaanhoitajan tekemästä potilaan neurologisesta statuksesta. Työssämme on käytetty luotettavia teoreettisia lähteitä. Käsikirjoituksemme on suunniteltu niin, että videon kesto olisi noin kymmenen minuuttia. Video on kestoaltaan tarpeeksi pitkä, jotta siinä saa näytettyä kaikki oleelliset toiminnot rauhallisella tahdilla. Toisaalta video ei ole liian pitkä katsojan keskittymisen kannalta. Emme ole ottaneet huomioon videon kustannukseen liittyviä kysymyksiä, koska siitä vastaa meidän yhteistyökumppanimme HUS.

Tuotoksen videota kuvataan neurologisen vuodeosaston huoneessa. Kuvaukseen tarvitaan kaksi henkilöä: toinen on potilaan roolissa ja toinen on neurologisen statuksen tekevän sairaanhoitajan roolissa. Potilas on tullut vuodeosastolle Stroke- valvontaosastolta, jossa hän on ollut valvonnassa aivoinfarktin toimenpiteiden trombektomian ja liuotushoidon jälkeen. Potilaalla on puheen tuoton häiriö ja oikean raajaparin hemipareesi. Potilas makaa vuoteessa. Sairaanhoitaja tulee huoneeseen ja esittäytyy potilaalle.

Sen jälkeen aloitetaan potilaan neurologisten tietojen kartoittaminen. Keskustelun avulla sairaanhoitaja saa ymmärrystä potilaan orientaatiotasosta, onko potilas orientoitunut itseensä, aikaan, paikkaan ja tilanteeseen sekä hänen puheensa ymmärtämisen ja tuottamisen mahdollisista ongelmista. Sitten sairaanhoitaja tarkkailee potilaan näkökenttää sekä pupillien symmetrisyyttä ja reagoitua valolle. Seuraavaksi hän tarkistaa kasvojen mimiikkaa, liikkuvuutta, eleitä ja ilmeitä ja sensoriikkaa eli tuntoa. Sen jälkeen on hyvä tarkastaa lihasten toimivuus, raajaparin voimat ja tunteiden erot. Lisäksi tehdään sormin- nenänpääkoe sekä testataan käsien puristusvoima ja raajojen liikkeet. Kuvamateriaalin lisäksi kuuluu kertojan äänellä selostus videon tapahtumista ja näkyy mahdollisesti tekstitys suomen kielellä.

6.4 Arviointi

Käsikirjoituksen arviointi koostuu kahdesta eri arviointityypistä: rakenteellisesta ja sisällöllisestä. Rakenteelliseen arviointiin kuuluu mm. käsikirjoituksen pituuden, tarkoituksen ja loogisuuden arviointi. On tärkeää, että käsikirjoituksen pohjalta tehty tuotos vastaisi päätavoitteeseen ja olisi käyttökelpoinen. Käsikirjoituksen sisällön pitää pohjautua tosiasioihin sekä vastata tavoitteita. (Aaltonen, 2003, s. 134–137.)

Opinnäytetyömme käsikirjoitus ja sen pohjalta kuvattava video on tarkoitettu sekä uusille työntekijöille että sairaanhoitajaopiskelijoille. Palautteen keruu tapahtui lähettämällä saatekirje ja kyselylomake sähköpostitse yhteistyöhenkilöllemme – HUS Neurokeskuksen laatupäällikölle – sekä esittelemällä kirjallinen versio neurologisen osaston sairaanhoitajille ja opiskelijoille viidelle – kymmenelle henkilölle. Kyselylomakkeen kysymykset ovat avoimia, jolloin ne auttoivat meitä saamaan vastaajilta ideoita käsikirjoituksemme muokkaamiseen. Me pyysimme vastaajia arvioimaan käsikirjoitusta ja antamaan palautetta vastaamalla kuuteen kysymykseen videokäsikirjoituksen hyödyllisyydestä, rakenteesta ja selkeydestä. Toivoimme, että kyselyyn vastaisi vähintään viisi henkilöä.

HUSin Tutkimuseettisesta toimikunnasta saimme lausunnon, että emme tarvitse eettisen toimikunnan arviota emmekä HUSin tutkimuslupaa opinnäytetyön käsikirjoituksen palautteiden keruuta varten. Lääketieteellisen tutkimuksen kriteerit eivät täyty, koska meidän opinnäytetyömme on toiminallinen ja kehittämispainotteinen.

Palautteiden keruuta varten tulostimme opinnäytetyömme, yhden saatekirjeen, yhden käsikirjoituksen ja kymmenen kyselylomaketta neurologian osastolle. Me laitoimme ne osaston taukhuoneen pöydälle ja kerroimme osastonhoitajalle sekä osaston työntekijöille ja opiskelijoille opinnäytetyöstämme. Palautteiden keruu toteutui vapaaehtoisesti ja nimettömästi. Anonyymisyyden varmistamiseksi mukana oli myös kymmenen kirjekuorta, joihin vastaajat voisivat laittaa vastauksensa. Suunnittelimme keräävämme vastaukset viikon aikana, mutta emme saaneet siinä ajassa vastauksia osaston työntekijöiden kiireen takia. Me jatkoimme palautteiden keruuta vielä viikon ajan, jolloin saimme yhdeksän vastausta kyselylomakkeissa oleviin kysymyksiin. Tavoitteena oli saada viisi – kymmenen vastausta, ja tavoite täyttyi hyvin. Keräsimme kaikki suljetuissa kirjekuorissa olevat täytetyt kyselylomakkeet samaan aikaan. Säilytämme ne yhdessä kirjekuoressa, kunnes opinnäytetyömme on suoritettu, minkä jälkeen hävitämme ne.

Lähetimme käsikirjoituksemme HUS Neurokeskuksen yhteistyöhenkilölle sähköpostitse. Hän vastasi palautteessaan, että käsikirjoitus näyttää hyvältä sekä ammattimaiselta ja että siinä ovat kaikki neurologiseen statukseen kuuluvat osat. Hänen mielestään perehdytysvideon kuvaus toteutuisi hyvin meidän käsikirjoituksemme pohjalta. Lisäksi Neurologiselta osastolta kyselylomakkeilla (liite 3) saamamme palautteet olivat rakentavia ja positiivisia sekä sisälsivät erilaisia ideoita käsikirjoituksemme kehittämiseksi tai muokkaamiseksi. Ensimmäinen kysymyksemme koski käsikirjoituksen pituutta. Yhdeksästä vastaajasta seitsemän vastasi, että käsikirjoituksemme pituus on sopiva ja hyvä, yhden mielestä pituus on hyvää, jos videon kesto on viisi – kymmenen minuuttia ja yhdessä palautelomakkeessa kysymykseen ei ollut vastausta.

Toiseen kysymykseen, käsikirjoituksemme sisällöstä, seitsemän vastaajaa vastasi, että se on kattava, ymmärrettävä ja tosi hyvä. Yksi vastasi, että “käsikirjoituksessa vaikutti tulevan ilmi kaikki tarpeellinen neurologisesta testauksesta”. Yksi vastaajista oli sitä mieltä, että käytännössä niin laajaa neurologista tarkastusta ei aina käytetä jokaisen potilaan kohdalla. Olemme reagoineet tähän vastaukseen lisäämällä käsikirjoitukseemme yhden lauseen. Lisäsimme käsikirjoitukseen, että perehdytysvideossa on käsitelty laaja neurologinen status, jota kannattaa käyttää työssä kokonaisena tai vain osaksi, tarpeen mukaan ja ottaen huomioon jokaisen potilaan yksilöllinen tila.

Kolmanteen kysymykseen, joka koski käsikirjoituksemme loogisuutta ja etenemistä, kaikki vastasivat, että käsikirjoituksessamme neurologisen statuksen prosessi etenee loogisesti ja hyvin. Kaksi vastaajaa korosti käsikirjoituksemme etenemistä ns. “päästä varpaisiin” tai “kasvoista alaspäin”, mikä on “hyvä muistisääntö, jos miettii mitä pitäisi testata seuraavaksi”.

Kyselylomakkeen neljäs kysymys koski käsikirjoituksemme ymmärrettävyyttä ja toimivuutta. Siihen kahdeksan vastaajaa vastasi, että käsikirjoitus on hyvä, selkeä, kattava, toimiva käytännössä ja hyvin ymmärrettävissä. Yksi heistä kirjoitti, että käsikirjoitus on ainakin kokeneemman hoitajan näkökulmasta ymmärrettävä ja video tulee antamaan vielä enemmän informaatiota. Yksi vastaajista ei ole vastannut tähän kysymykseen ollenkaan.

Viidenteen kysymykseen käsikirjoituksen hyödyllisyydestä kaikki yhdeksän vastaajaa vastasivat, että käsikirjoituksen pohjalta syntyvä video on todella hyödyllinen. Vastauksien mukaan videota pystyy käyttämään uusien työntekijöiden ja kesäsijaisten perehdytyksessä sekä opiskelijoiden kanssa ja se yhtenäistää toimintamalleja. Yksi vastaaja kirjoitti, että video on hyödyllinen kaikille sekä oppimisen että kertauksen kannalta. Toinen vastaajista oli sitä mieltä, että näkemällä oppii parhaiten ja video antaa hyvän lähtökohdan oikeaa potilaskontaktia ajatellen. Kolmannen vastaajan mukaan videosta saa nopeasti hyvän kuvan siitä, mitä neurologiseen testaamiseen kuuluu ja miten se tehdään.

Kuudenteen kysymykseen käsikirjoituksen kehittämisideoista saimme kuusi laajempaa vastausta, joissa oli erilaisia huomioita. Ensimmäinen vastaaja vastasi, että hän aloittaisi motoriikan tutkimisen testaamalla puristusvoimaa ja tuntoa sekä miten potilas kannattelee käsiä ja jalkoja. Sitten hän testaisi hienomotoriikkaa ja tekisi sormi-nenänpää koen. Lisäksi hän kirjoitti, että käsikirjoitus on hyvä ja aihe on tärkeä. Toinen vastaaja vastasi, että olisi hyvä kertoa, miksi statusta tehdään. Esimerkiksi jos toinen pupilli on suurempi, niin mistä tämä kertoo – jäädäänkö seurantalinjalle vai onko syytä olla yhteydessä lääkäriin? Vastaajan mukaan myös pahoinvoinnin ja huimauksen kartoittaminen kertoo paljon. Kolmas vastaaja on nostanut esille, että usein hoitajalla on jonkinlainen käsitys potilaan oireista sekä voinnista ja että pitää arvioida potilaskohtaisesti, onko tarvetta aloittaa potilaan tutkiminen ihan alusta ja käydä kaikki sen osat läpi. Neljäs vastaaja otti huomioon, että neurologisen statuksen lisäksi on tärkeää aina muistaa kerätä potilaan anamneesia sekä mitata hänen peruselintoimintojansa. Viides vastaaja toivoi selkeämmän muotoilun sormiperimetrian menetelmästä. Jossain tilanteissa alaraajoja testataan kannattelun lisäksi myös ohjeella ”koputa omalla kantapäällä toisen jalan polvea ja liuta kantapää säärtä pitkin alas”, alaraajojen hallinta ja hienomotoriikka. Meidän käsikirjoituksessamme ei ole tätä menetelmää, koska tarvittaessa sitä käyttävät lääkärit eivätkä sairaanhoitajat. Yksi vastaajilta vastasi, että käsikirjoituksemme on hyvää ja sen pohjalla saa lähteä suoraan videon tuotantoon. Viimeinen vastaaja vastasi, että kokonaisuutena työmme on erittäin hyödyllinen ja tarpeellinen varsinkin työhön perehtyville hoitajille ja opiskelijoille. Kaksi vastaajaa ei vastannut tähän kysymykseen.

Vastausten perusteella videon käsikirjoituksemme on hyvä ja selkeä sekä vastaa yhteistyökumppanimme ja vastaajien tavoitteita. Sen pohjalta videon tuottaminen olisi käytännöllistä. Kehitimme käsikirjoitusta vastauksien perusteella lisäämällä alkulauseeksi, että meidän käsikirjoituksessamme statuksen tekeminen on tuotu esille laaja-alaisesti ja sitä käytetään hoitajan ammattitaitoa sekä potilaan voinnin tilaa huomioon ottaen, joko käyttämällä laajaa statusta tai vain tarvittavia statuksen osia.

Palautteiden keruun aikana olemme saaneet myös suullisia palautteita monelta neurologian osaston sairaanhoitajaopiskelijoilta ja työntekijöiltä. Kaikki ne olivat positiivisia. Niiden mukaan opinnäytetyömme aihe on todella tärkeä sekä perehdytysvideo potilaan neurologisesta statuksesta on hyödyllinen ja käytännöllinen. Monet työntekijät ja opiskelijat olivat innostuneita tästä aiheesta ja kysyivät lisäkysymyksiä opinnäytetyöstämme ja videon kuvaamisesta.

7 OPINNÄYTETYÖN EETTISYYS JA LUOTETTAVUUS

Opinnäytetyömme tuotoksena oli käsikirjoitus perehdytysvideoon. Otimme huomioon kaikkien siihen osallistuvien henkilöiden oikeudet ja toivomukset. Säilytämme käsikirjoittajina oikeudet meidän tuotokseemme, kunnes luovutamme käsikirjoituksen HUS Neurokeskuksen käyttöön. Tämän jälkeen he saisivat tehdä muutoksia käsikirjoitukseen heidän tarpeidensa mukaisesti, jos videon tuotanto niin vaatisi. Käsikirjoituksessamme ei ole käsitelty henkilötietoja ja perehdytysvideossa käytetään vapaaehtoisia sairaanhoitajan ja potilaan roolien näyttelemisessä. Oikeita potilaita videossa ei näytetä yksityisyyden suojan takia.

Olemme ottaneet huomioon eettisyyden koko opinnäytetyön prosessin aikana. Tutkimuseettiset periaatteet ohjasivat toimintamme. Perehdyimme käsikirjoituksemme neurologian aiheeseen riittävästi sekä käytimme työn tekemisessä luotettavia, tieteellisiä ja näyttöön perustavia lähteitä, materiaaleja ja tietokantoja. Olemme tehneet yhteistyösopimukset koulun ja yhteistyökumppanin kanssa. Olemme toimineet kunnioittavasti ja ottaneet huomioon opinnäytetyömme prosessissa tekijänoikeudet sekä käyttäneet mahdollisimman tuoretta tietoa. (Diakonia Ammattikorkeakoulu, i.a.) Kyselylomakkeiden lisäksi olemme lähettäneet saatekirjeen, jossa kerroimme, että vastaaminen on vapaaehtoista ja anonyymista.

Luotettavuuden takaamiseksi perehdyimme materiaaleihin syvällisesti sekä pyrimme löytämään siitä oleellisia ja uusimpia näyttöön perustavia tietoja, joita käytimme työssämme tekstien kirjoittajia kunnioittaen. Lähtökohtana oli rakentaa luottamusta ja saada ymmärrystä yhteistyökumppanimme kanssa. Pyrimme siihen, että tuotoksena olisi käytännöllinen, hyödyllinen ja osaston tarpeisiin vastaava, uusille työntekijöille ja opiskelijoille tarkoitettu, selkeä ja rakentava perehdytysvideon käsikirjoitus. Se auttaa parantamaan potilasturvallisuutta ja helpottaa uusien neurohoitajien ja opiskelijoiden perehtymistä. Lähetimme käsikirjoituksemme tarkistettavaksi ohjaavalle opettajalle ja yhteistyökumppanillemme. Käsikirjoituksen hyväksyttäminen heillä sekä kieliasun tarkistaminen ovat varmistaneet työmme luotettavuutta. Työmme luotettavuutta tuki vielä se, että neurologian osaston sairaanhoitajat, sairaanhoitajaopiskelijat ja Neurokeskuksen laatu päällikkö lukivat käsikirjoituksemme ja antoivat siitä palautetta ennen sen valmistumista. Selvitimme myös tutkimusluvan tarvetta Tutkimuseettiselta toimikunnalta.

Kunnioitimme henkilöitä, jotka osallistuivat käsikirjoituksen hyödyllisyyden ja laadun kyselyyn, käyttämällä heidän vastauksiaan työssämme alkuperäisinä, ilman muokkausta. Olemme tallentaneet ja säilyttäneet saatuja materiaaleja luottamuksellisesti. Sairaanhoitajat ja sairaanhoitajaopiskelijat vastasivat kyselyyn anonymisti. Olemme käyttäneet heidän vastauksiaan vain opinnäytetyötä varten ja analysoineet niitä turvallisesti. Tuhoamme vastaukset heti, kun opinnäytetyömme on valmis.

Pohdimme, olivatko perehdytysvideon tarkoitus ja hyödyllisyys vaikuttaneet positiivisten palautteiden saantiin käsikirjoituksestamme. Video toisi työntekijöille enemmän aikaa omaan työhön keskittymiseen ja helpottaisi heidän toimintaansa. Antoivatko kyselylomakkeeseemme vastanneet positiivista palautetta, koska he olivat kiinnostuneet siitä, että kaikki heidän työpaikallaan aloittavat työntekijät ja opiskelijat osaisivat samoista lähtökohdista tutkia potilasta turvallisesti ja tarkastaa neurologisen statuksen oikein.

Pohdimme myös sitä, kuka oli vastannut kysymyslomakkeeseemme: kenellä oli enemmän aikaa tauoilla ja siksi mahdollisuus vastata kysymyksiin tai ketä

kiinnosti enemmän perehdytysvideon käyttöön ottaminen työpaikalla. Olemme pohtineet monipuolisesti myös kyselylomakkeemme rakennetta, esimerkiksi olisimmeko saaneet saman määrän vastauksia, jos kyselylomakkeessa olisi ollut enemmän kysymyksiä. Pohdimme myös sitä, että olisimme voineet saada enemmän vastauksia, jos vastaajilla olisi ollut enemmän aikaa perehtyä käsikirjoitukseemme sekä rauhallisempi paikka kyselylomakkeeseen vastaamiseen.

8 POHDINTA

Opinnäytetyömme tavoitteena oli sujuvoittaa uusien työntekijöiden ja opiskelijoiden perehtymisprosessia, edistää potilasturvallisuutta, yhtenäistää sairaanhoitajien toteuttamaa neurologisen statuksen tutkimista sekä auttaa varmistamaan hoidon laatua. Päädyimme tähän aiheeseen, koska olemme kiinnostuneita neurologiasta ja työpaikalla tapahtuvan perehtymisen kehittämisestä. Aiheen käsittely antoi meille hyviä ammatillisia valmiuksia työskentelyyn syventämällä osaamistamme. Opinnäytetyön toteuttaminen antoi meille laajempaa käsitystä potilaan neurologisesta statuksesta, jota jokainen sairaanhoitaja käyttää erilaisissa työpaikoissa. Lisäksi yhteistyö- ja vuorovaikutustaitomme kehittyivät opinnäytetyömme prosessin aikana, koska teimme yhteistyötä erilaisten yhteistyötahojen kanssa. Opinnäytetyömme kirjoittaminen yhdistää koulusta ja itsenäisestä opiskelusta saatuja teoreettisia tietojamme ja harjoitteluista saatua käytännöllistä kokemusta.

Johtopäätöksenä saatujen palautteiden perusteella voimme todeta, että käsikirjoituksemme pohjalta kuvattu video kehittää uusien työntekijöiden ja opiskelijoiden perehdytystä, yhtenäistää toimintamallia sekä lisää potilasturvallisuutta ja parantaa hoidon laatua. Yhteistyötaho HUS hyväksyi käsikirjoituksemme perehdytysvideon kuvausta varten. Se oli kirjoitettu yhteiset tavoitteet huomioon ottaen. Videon kuvaaminen käsikirjoituksen pohjalta

toteutuisi mahdollisimman nopeasti HUSin oman aikataulun mukaisesti. Kaikki käsikirjoituksessa käytetyt teoreettiset lähtökohdat ovat hyödylliset. Niiden perusteella käsikirjoituksessa on käsitelty potilaan laaja neurologisen statuksen tutkiminen, joka käytännössä pitää toteuttaa potilaskohtaisesti joko kokonaan tai vain tarvittavin osin.

Opinnäytetyömme kehittämis ehdotuksena olisi toinen tutkimuspainotteinen opinnäytetyö, jonka aiheena voisi olla perehdytysvideon hyödyllisyyden arviointi – vastaako se tarkoitukseensa ja työntekijöiden tavoitteisiin. Kahden vuoden sisällä videon käyttöön ottamisen jälkeen voisi kerätä palautetta osaston sairaanhoitajilta ja opiskelijoilta. Heiltä saisi vastauksia siihen, onko perehdytysvideo ollut tarpeenmukainen ja onko se helpottanut tiedon omaksumista ja kehittänyt työturvallisuutta työpaikalla. Sen lisäksi olisi mahdollista selvittää, onko video auttanut työntekijöitä keskittymään enemmän potilastyöhön ja onko se helpottanut perehdytystä, kun osaston uusi työntekijä tai opiskelija on saanut tietoja neurologisen statuksen tutkimisesta jo ennen potilaskontaktia.

Lisäksi ehdottaisimme kaksi toiminnallista opinnäytetyön aihetta neurologiasta. Ensimmäisen opinnäytetyön produktiona voisi olla yhteistyössä fysioterapeuttien kanssa kuvattu video aivoverenkiertohäiriöpotilaan mobilisaatiosta. Perehdytysvideossa voisi käsitellä niitä erityispiirteitä, joita sairaanhoitajan pitäisi ottaa huomioon, sekä näyttää, miten oikeaoppisesti ja ergonomisesti toteutetaan potilaan erilaisia asentovaihtoja ja siirtymisiä. Toiseen opinnäytetyöhön voisi kuulua sairaanhoitajille tarkoitettu perehdytysvideo neurologisen potilaan nielemisen arvioinnista. Tästä aiheesta kannattaisi konsultoida puheterapeuttia.

Opinnäytetyön prosessin avulla ammattialamme kompetenssi kehittyi merkityksellisesti. Hyödynsimme aikaisemmissa opinnoissa ja harjoitteluissa saatuja tietoja, syvensimme tietojamme neurologisen potilaan tilanteen alkukartoituksesta ja potilaan tutkimisen hyödyllisistä menetelmistä. Perehdyimme erilaisiin aiheisiin, kuten neurologisen potilaan tutkimiseen, neurologisiin sairauksiin, käsikirjoituksen tuottamiseen ja opinnäytetyön

prosessin hallintaan. Saimme uusia tietoja toiminnallisen opinnäytetyön kirjoittamisesta. Opinnäytetyötämme varten etsisimme teoreettisia tietoja, syvensimme kokemustamme luotettavien lähteiden käyttämisestä. Kaikki yllä mainitut asiat vahvistivat meidän ammatillista osaamistamme.

Koemme, että tämän opinnäytetyön tavoite ja tarkoitus on saavutettu. Opinnäytetyömme prosessi ei ole kuitenkaan edennyt alkuperäisen aikataulumme mukaisesti. Ensimmäisenä haasteena oli COVID-19- pandemian tulo. Se vaikutti laaja-alaisesti koko terveydenhuollon omaan toimintaan sekä yhteistyöhön koulujen kanssa. Toisena haasteena olivat suunnitelman muutokset meidän yhteistyökumppanimme toiveesta. Ensiksi yhteistyökumppanin kanssa oli sovittu, että me teemme ohjeen potilaan neurologisesta statuksesta taskuoppaan muodossa. Myöhemmin suunnitelma muuttui perehdytysvideon kuvaamiseksi. Videon tuotanto on liian laaja prosessi yhdeksi opinnäytetyöksi, joten siksi me sovimme yhteistyökumppanimme kanssa, että kirjoitamme perehdytysvideon käsikirjoituksen. Yhteistyökumppani antoi luvan kirjoittaa käsikirjoituksen omien näkökulmiemme ja ajatustemme mukaisesti. Opinnäytetyömme produktion muodonmuutos ja asioiden sopiminen yhteistyökumppanimme kanssa veivät paljon aikaa, mikä vaikutti meidän valmistumisemme aikatauluun. Henkilökohtaiset opintosuunnitelmat muokattiin, ja saimme koululta lisääaikaa opinnäytetyömme tekemiseen.

Haasteeksi tuli myös HUSin tutkimuslupien hankkiminen. Ensiksi saimme tiedon, jonka mukaan emme tarvinneet tutkimuslupia opinnäytetyötämme varten. Myöhemmin näitä kuitenkin pyydettiin. Me selvitimme asiaa ja täytimme kaikki tarvittavat paperit. Sen jälkeen, ennen tutkimuslupan hakemuksen lähettämistä, saimme Tutkimuseettiseltä toimikunnalta päätöksen, ettemme tarvitse meidän opinnäytetyöhömme tutkimuslupaa. Tämä päätös oli kuitenkin todella hyvä opinnäyteprosessin aikataulun takia.

Yhteistyömme yhteistyökumppanin, koulun ja ohjaavan opettajan kanssa eteni hyvin. Keskustelut tapahtuivat pääosin sähköisesti ja viestittely kaikkien osapuolten välillä oli nopeaa ja positiivista. Toimimme itsenäisesti ja vastuullisesti koulun ja yhteistyötahon kanssa tehtyjä sopimuksia noudattaen.

Yhteistyökumppanin ja ohjaavan opettajan kanssa oli helppo toimia, ja ilmapiiri oli myönteinen. He tukivat meidän työtämme, mikä toi meille varmuutta ja onnistumisen tunnetta.

Yhteistyö ja konsultaatiot eri hoitotyön tahojen kanssa opinnäytetyömme aikana vahvistivat ammatillisuuttamme. Saimme uutta kokemusta kyselylomakkeen laatimisesta, palautteiden keruusta ja analysoinnista. Opinnäytetyömme produktion eli käsikirjoituksen pohjalta kuvattu video kehittää hoitotyötä parantamalla sen laatua ja potilasturvallisuutta sekä helpottamalla uusien työntekijöiden ja opiskelijoiden perehdyttämistä. Käsikirjoitus oli meille uusi tekstilaji, ja palautteiden keruu käsikirjoituksesta oli meille uusi prosessi. Kokonaisuudessaan opinnäytetyön prosessi oli pitkä ja monipuolinen projekti, joka koostui tietojen etsimisestä, opinnäytetyön kirjoittamisesta, seminaareihin osallistumisesta sekä yhteistyöstä koulun ja yhteistyötahon kanssa. Kaikki yllä mainitut prosessit kehittivät meitä laaja-alaisesti.

LÄHTEET

- Aaltonen, J. (2003). Käsikirjoittajan työkalut. Audiovisuaalisen käsikirjoituksen tekijän opas. Tampere: Tammer-Paino Oy.
- Atula, S. (3.7.2018a). Neurologisen potilaan tutkiminen. Kustannus Oy Duodecim. <https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/ltk/article/ykt01663>
- Atula, S. (5.11.2018b). Parkinsonin tauti. Terveyskirjasto. Lääkärikirja Duodecim. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00055>
- Atula, S. (3.2.2019a). Afasia (aivoperäinen puhehäiriö). Terveyskirjasto. Lääkärikirja Duodecim. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00557/afasia-aivoperainen-puhehairio?q=afasia>
- Atula, S. (17.2.2019b). Aivohalvaus (aivoinfarkti ja aivoverenvuoto). Terveyskirjasto. Lääkärikirja Duodecim. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00001/aivohalvaus-aivoinfarkti-ja-aivoverenvuoto>.
- Atula, S. (4.2.2019c). Myasthenia gravis (Myastenia). Terveyskirjasto. Lääkärikirja Duodecim. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00911>
- Diakonia Ammattikorkeakoulu. (i.a.). Sairaanhoidaja (AMK) -koulutuksesta valmistuneen osaamisvaatimukset. Saatavilla 15.4.2022. <https://www.diak.fi/opiskelu/opiskelijan-polku/opintojen-suorittaminen/arviointi/terveysalan-osaamiskuvaukset/#8f1b27ad>
- Diakonia Ammattikorkeakoulu. (i.a.). Tutkimusetiikka Diakissa. Saatavilla 15.4.2022 <https://www.diak.fi/kumppanille-ja-kehittajalle/avointiede-ja-tutkimus/tutkimusetiikka-diakissa/#3d36008f>
- Epilepsialiitto. (11.4.2022). Tietoa epilepsiasta. <https://www.epilepsia.fi/tietoa-epilepsiasta/>
- Heikkilä, M., Luo, X., Holoppa- Girginkaya, J., Kuure, M. & Nummilinna, K. (8.4.2021). Video apuna oppimisessa- perehdytysvideon tuottaminen bioanalytiikan opiskelijoille. ePooki. Oulun ammattikorkeakoulun tutkimus- ja kehitystyön julkaisut. <http://www.oamk.fi/epooki/2021/video-apuna-oppimisessa-perehdytysvideon-tuottaminen-bioanalytiikan-opiskelijoille/>

- Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri (HUS). (i.a.). Neurokeskus. Saatavilla 25.5.2022 <https://www.hus.fi/tietoa-meista/potilashoito-laatu-ja-potilasturvallisuus/neurokeskus#neuropsykologia>
- Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri (HUS). (i.a.). Sosiaali- ja terveystieteiden opiskelijat. Saatavilla 14.4.2022 <https://www.hus.fi/tutkimus-ja-opetus/opetus/sosiaali-ja-terveysalan-opiskelijat#terveysalan-opiskelijat>
- Huttunen, M. (30.11.2018). Dementia. Kustannus Oy Duodecim. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00358/dementia?q=apraksia>
- Hämeen ammattikorkeakoulu. (i.a.). Videon käsikirjoittaminen. Videon ideointi ja synopsis. Saatavilla 15.4.2022. <https://digipedaohjeet.hamk.fi/ohje/videon-kasikirjoittaminen/>
- Ilomäki, L. (2012). Laatu e-oppimateriaaleihin. E-oppimateriaalit opetuksessa ja oppimisessa. Juvenes Print.
- Juujärvi, S., Myyry, L., & Pessa, K. (2007). Eettinen herkkyyden ammatillisessa toiminnassa. Helsinki: Tammi.
- Juva, K. (10.8.2021). Alzheimerin tauti. Terveyskirjasto. Lääkärikirja Duodecim. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00699>
- Kantanen, A-M., & Reinikainen, M. (2020). Äkillisen lihasheikkouden syyn selvittely. Kliinisen neurologisen tutkimuksen anti. Finnerst, Medic, 53(2), 118–123. http://www.finnerst.fi/files/kantanen_akillisen_lihasheikkouden.pdf
- Karjalainen, A., Riihimäki, T., Valtanen, M., & Nylund, M. (2020). Opinnotyöraportin rakenne ja sisältö. Osallistavan ja tutkivan kehittämisen opas 2.0. Diakonia-ammattikorkeakoulu. <https://libguides.diak.fi/c.php?g=670543&p=4760649>
- Karjalainen, M., Norrgård, M., Peltomaa, M., Pirneskoski, J., Rantala, H., & Tirkkonen, J. (2018). Suositus peruselintoimintojen arvioinnista ja seurannasta. Lääkärilehti, 73, 786–788. <https://www.laakarilehti.fi/tyossa/raportit-ja-kaytannot/suositus-peruselintoimintojen-arvioinnista-ja-seurannasta/?public=6cf51054acd41361903e086b728763b8>
- Korhonen, P., Mustajoki, S., & Salonen, T. (toim.). (2020). Potilaan tutkiminen (15. uud.p.). Duodecim.

- Kotila, J., Coco, K., Ihalainen, T., Martin, J., & Passinen, K. (13.12.2021). Aivoverenkiertohäiriöpotilaan nielemisen seulonta – hoitosuositus sairaanhoitajille. Hotus-hoitosuositus. Hoitotyön tutkimussäätiö.
<https://www.hotus.fi/wp-content/uploads/2021/12/hoitosuositus-avh-13122021-netti.pdf>
- Kupias, P., & Peltola, R. (2009). Perehdyttämisen pelikentällä. Palmenia Helsinki University Press 2009
- L 559/1994. Laki terveydenhuollon ammattihenkilöstä. 28.6.1994/559.
<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1994/19940559>
- L 785/1992. Laki potilaan asemasta ja oikeuksista. 17.8.1992/785.
<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1992/19920785>
- L 812/2000. Laki sosiaalihuollon asiakkaan asemasta ja oikeuksista. 22.9.2000/812. <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2000/20000812>
- Lindsberg, P., Häppölä, O., Kallela, M., Tienari, P., Koivisto, A., Melkas, S., Vanhatalo, S., Vaalto, S., Hietanen, M., Poutiainen, E., Ijäs, P., Parkkonen, E., Putaala, J., Nuotio, K., & Eerola-Rautio, J. (2020). Pääasiat ja ydinkysymykset. Neurologian ja neurokirurgian jakso. Neurologian jaksokirja. <https://fasoco.fi/wp-content/uploads/2020/02/Jaksokirja-2020.pdf>
- LTK-toimitus (3.1.2011). Neurologisen potilaan tutkiminen vaatii järjestelmällisyyttä. Terveyskirjasto. Duodecim. Saatavilla 23.3.2022 <https://www.terveyskirjasto.fi/uux14464>
- Mattila, H., Ruusunen, T., & Uola, K. (2006). Viestinnän työkaluja AMK-opiskelijalle. WSOY oppimateriaalit Oy.
- Muistiliitto. (i.a.). Muistisairaudet. Saatavilla 14.4.2022
<https://www.muistiliitto.fi/fi/muistisairaudet/muistihairiot-ja-sairaudet/muistisairaudet>
- Myrberg, K., Hydén, L-C., & Samuelsson, C. (2020). The mini-mental state examination (MMSE) from a language perspective: an analysis of test interaction. EBSCO.
<https://web.s.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=12&sid=f0e23a60-d781-46b1-8f63-ba285592d99c%40redis>
- Neurolitto. (11.4.2022). MS- tauti. Mikä on MS- tauti? <https://neurolitto.fi/tieto-tuki/tietoa-sairauksista/ms-tauti/mika-ms-tauti/>

- Neurologian jaksokirja. (2020). HY, LTDK, Clinicum, Neurotieteiden osasto, Neurologian yksikkö. <https://fasoco.fi/wp-content/uploads/2020/02/Jaksokirja-2020.pdf>
- Rantala, E., (2009). Neurologisen potilaan hoito. Teoksessa M. Castrén, S. Aalto, E. Rantala, P. Sopanen, & A. Westergård (toim.), Ensihoidosta päivystyspoliklinikalle. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit Oy, 378–392.
- Remes, P., Kotila, J., Valovirta-Hästö, E., Ristola, E., Kivisaari, R., Martin, J., & Wahlman-Muranen, T. (2021). Neurohoitajan käsikirja. HUS. Sisäinen ohje. PunaMusta.
- Repo, A. (2009). Etiikan teoriaa. Teoksessa H. Leino-Kilpi & M. Välimäki, Etiikka hoitotyössä. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit, 36–60.
- Ruotsalainen, V. (2020). Sairaanhoidajan neurologisen ja neurokirurgisen hoitotyön osaaminen. [Opinnäytetyö, LAB-Ammattikorkeakoulu]. https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/353336/Virve_Ruotsalainen_2020.pdf?sequence=2&isAllowed=y
- Saastamoinen, T., Lehtomäki, K., & Ruohomäki, H. (2010). Tajunnan tason arviointi. Teho- ja valvontahoitotyön opas. Saatavilla 09.12.2021 http://www.terveysportti.fi/aineistot.lamk.fi/dtk/aho/koti?p_artikkeli=ht00152&p_haku=glasgow
- Salonen, K. (2013). Näkökulmia tutkimukselliseen ja toiminnalliseen opinnäytetyöhön. Opas opiskelijoille, opettajille ja TKI-henkilöstölle. Juvenes Print.
- Soinila, S. (2014). Neurologinen statustutkimus päivystyspoliklinikassa. Duodecim, 130(4): 413–422. <https://www.duodecimlehti.fi/duo11506>
- Soinila, S. (31.7.2015). Neurologisen potilaan kliininen tutkiminen. Neurologia. Duodecim. <https://www.oppiportti.fi/op/neu00017/do>
- Suomalaisen lääkäriseuran Duodecimin, Societas Gerontologica Fennican, Suomen Geriatri- yhdistyksen, Suomen Neurologisen Yhdistyksen, Suomen Psykogeriatrisen Yhdistyksen ja Suomen Yleislääketieteen Yhdistyksen asettama työryhmä. (29.1.2021). Muistisairaudet. Käypä hoito- suositus. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. <https://www.kaypahoito.fi/hoi50044>

Suomalaisen lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Anestesiologiyhdistyksen neuroanestesian jaoksen, Suomen Fysiatriryhdistyksen, Suomen Neurokirurgisen Yhdistyksen, Suomen Neurologisen Yhdistyksen, Suomen Neuropsykologinen Yhdistys ry:n & Suomen Vakuutuslääkärien Yhdistyksen asettama työryhmä. (13.4.2021). Aivovammat. Käypähoito-suositus. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. <https://www.kaypahoito.fi/hoi18020>

Suomalaisen lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Anestesiologiyhdistyksen neuroanestesian jaoksen, Suomen Fysiatriryhdistyksen, Suomen Neurokirurgisen Yhdistyksen, Suomen Neurologisen Yhdistyksen, Suomen Neuropsykologinen Yhdistys ry:n & Suomen Vakuutuslääkärien Yhdistyksen asettama työryhmä. (13.4.2021). Taulukko 3. Glasgow Coma Scale (GCS). Käypähoito-suositus. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. <https://www.kaypahoito.fi/hoi18020>

Tays. (16.7.2018) Hoito ohjeet. Saatavilla 14.12.2021 [https://www.tays.fi/fi-FI/Ohjeet/Hoitoohjeet/Aivoverenkiertohairiopotilaan_ohjaus/Aivoverenkiertohairiot_ja_huomiotta_jaam\(76666\)](https://www.tays.fi/fi-FI/Ohjeet/Hoitoohjeet/Aivoverenkiertohairiopotilaan_ohjaus/Aivoverenkiertohairiot_ja_huomiotta_jaam(76666))

Terveyskirjasto. (18.10.2016). Anamneesi. Lääketieteen sanasto. Duodecim. <https://www.terveyskirjasto.fi/ltt00189>

Terveyskirjasto. (18.10.2016). Neurologia. Lääketieteen sanasto. Duodecim. <https://www.terveyskirjasto.fi/ltt02288>

Terveyskirjasto. (24.1.2022). Status. Lääketieteen sanasto. Duodecim. <https://www.terveyskirjasto.fi/ltt03230/status?q=status>

Terveystalo. (i.a.). Neurologia. Saatavilla 25.5.2022 <https://www.terveystalo.com/fi/palvelut/neurologia/>

Valokuvaus. (i.a.). Perehdytysvideot. Saatavilla 15.4.2022 <https://www.valokuvaus.fi/videokuvaus/perehdytysvideot/>

Yle. (15.3.2010). Treatment. <http://vintti.yle.fi/yle.fi/kohtaus/kohtaus/kirjoita/kirjoittajan-tyokalut/treatment.htm>

LIITE 1. Käsikirjoitus

Opetusvideon tekee HUS Neurokeskus. Video kuvataan neurologian vuodeosastolla M6.

Kuva 1

Alkukuva. Perehdytysvideo sairaanhoitajan tekemästä potilaan neurologisesta statuksesta.

Ääni 1

Tässä opetusvideossa näytämme, miten sairaanhoitaja toteuttaa potilaan neurologisen tutkimisen. Perehdytysvideossa on käsitelty laaja neurologinen status, jota kannattaa käyttää työssä kokonaisena tai vain sen osia tarpeen mukaan jokaisen potilaan yksilöllinen tila huomioon ottaen.

Kuva 2

Potilaan yhdenhengenhuone, potilas makaa vuoteessa. Lähellä on tuoli, yöpöytä ja lipasto hoitotarvikkeiden kanssa.

Ääni 2

Video on tehty neurologisella vuodeosastolla M6. Potilaalla on ollut aivoinfarkti, hänelle on tehty trombektomia ja hän on saanut liuotushoitoa. Potilaalla on puheen tuoton häiriö, oikean raajaparin hemipareesi ja oikean puolen neglect.

Kuva 3

Otsikko: 1. Tajunnantason tarkistus

Sairaanhoitaja tulee potilaan huoneeseen, desinfioi käsiensä, esittäytyy potilaalle ja alkaa puhumaan potilaan kanssa.

Ääni 3

Desinfioi kädet huolella, aseptisia ohjeita noudattaen, esittäydy potilaalle ja aloita keskustelu potilaan kanssa. Jo ennen puhumista ota huomioon potilaan vireystila. Onko hän hereillä tai helposti herätettävissä? Reagoiko hän puhutteluun tai kipuun?

Kuva 4

Sairaanhoitaja keskustelee potilaan kanssa.

Ääni 4

Esittäytymisesi jälkeen kysy potilaalta hänen nimensä ja henkilötunnuksensa, päivämäärä (päivä, kuukausi, vuosi) ja paikka, missä potilas on. Varmista, että potilas tietää, miksi hän on sairaalassa. Näin tarkistetaan potilaan orientaatiota itseensä, aikaan, paikkaan ja tilanteeseen.

Samalla arvioi potilaan puhetta: onko se selvää, epäselvää, tuleeko esille afasia, apraksia, puheen ymmärtämisen tai tuottamisen vaikeutta. Tämä potilas on orientoitunut itseensä, aikaan, paikkaan ja tilanteeseen, mutta hänen puheensa on puuromaista.

Kuva 5

Otsikko: 2. Pupillien ja näön tutkiminen

Sairaanhoitaja tulee lähemmäksi potilasta, kertoo tälle, mitä hän aikoo tehdä. Hän ottaa kynälampun taskusta ja tarkistaa potilaan pupillit sen valon avulla. Sen jälkeen hän ottaa kynän, pyytää potilasta pitämään päätään paikoillaan ja seuraamaan katseellaan kynän kärkeä, jolla hän piirtää ilmaan ristin. Kuvaaja lähestyy ja potilaan silmät kuvataan suurella näkymällä.

Sitten sairaanhoitaja tarkastaa potilaan näkökentän sormiperimetrian menetelmällä: sairaanhoitaja ja potilas seisovat vastakkain, potilas katsoo eteenpäin sairaanhoitajan nenänpäähän, ja sairaanhoitaja liikuttaa vuorotellen sormia oikealta ja vasemmalta puolelta ylhäältä ja alhaalta ja kysyy, missä potilas näkee sormien liikkumista.

Ääni 5

Kysy potilaalta, onko hänellä näön sumenemista, hämärtymistä, tummaa varjoa tai kaksoiskuvia.

Tarkasta potilaan pupillien koko, muoto ja reaktio valolle kynälamppua käyttäen. Normaalilöydökseen kuuluu molempien pupillien pientymistä.

Potilaan silmien liikkuvuuden tarkastamiseksi ja mahdollisen nystagmuksen löytämiseksi käytetään kynää. Pyydä potilasta pitämään päätään paikallaan ja seuraamaan kynän kärkeä katseella.

Potilaan näkökenttäpuutoksen löytämiseksi käytetään sormiperimetrian menetelmää. Sormen avulla tarkistetaan potilaan näön neliötä oikealta ja vasemmalta puolelta ylhäältä ja alhaalta. Tämä potilas ei näe sormien

liikkumista oikealla, mikä tarkoittaa, että hänellä on oikean puolen neglect eli huomioimattomuus.

Kuva 6

Otsikko: 3. Kasvojen tarkistus

Potilas irvistää (tai hymyilee). Potilaan oikea suupieli jää vasenta suupieltä alemmaksi. Sairaanhoidaja koskee potilaan kasvoja (kumpaakin poskea vuorotellen) sormella ja kysyy, tuntuiko kosketus samanlaisena molemmilla puolilla.

Ääni 6

Tarkista potilaan kasvojen mimiikkaa (ovatko kasvot symmetriset) pyytämällä potilasta irvistämään tai hymyilemään. Tarkista potilaan kasvojen sensomotoriikkaa (tuntoa) koskettamalla sormella potilaan poskia vuorotellen ja kysymällä, tuntuiko kosketus molemmilla puolilla samanlaisena.

Tällä potilaalla oikea suupieli jää vasenta alemmaksi, mutta kosketus tuntuu samanlaisena kasvojen molemmilla puolella.

Kuva 7

Otsikko: 4. Motoriikan tutkiminen

Sairaanhoidaja kertoo potilaalle ohjeita. Hän pyytää potilasta nostamaan kumpaakin kättä vuorotellen ylös ja pitämään sen ilmassa 10 sekuntia. Potilas nostaa oikeaa kättä vuoteen tasolta vain kyynärvarrella, niin että käsivarsi ja hartia jäävät vuoteelle. Vasenta kättä hän nostaa ylös ongelmitta ja pitää sitä ylhäällä 10 sekuntia ilman laskeutumista. Sitten potilas nostaa jalkojaan vuorotellen ja pitää ne ylhäällä. Potilas nostaa oikeaa jalkaa vuoteen tasolta, mutta vain noin 10 cm, ja se laskeutuu takaisin noin 3 sekunnin jälkeen. Vasenta jalkaa hän nostaa hyvin ja pitää ylhäällä 10 sekuntia.

Ääni 7

Neurologisen potilaan motoriikan ja koordinaation arviointimenetelmät riippuvat potilaan liikuntakyvystä (onko kyseessä vuode- vai liikkuva potilas). Pyytämällä potilasta vuorotellen nostamaan käsiä ja jalkoja ylös sekä pitämään niitä ylhäällä 10 sekuntia, tarkistetaan, onko potilaan raajoissa painovoiman voittavia liikkeitä, raajojen laskeutumista, vapinaa tai pakkoliikkeitä. Tällä potilaalla oikea raajapari on selvästi vasenta heikompi.

Kuva 8

Otsikko: SNK (sormi-nenänpääkoe)

Sairaanhoitaja kertoo potilaalle ohjeet: potilas sulkee silmänsä, nostaa kädet eteenpäin ja koskee vuorotellen kummankin käden etusormella nenänpäätänsä. Oikealla kädellä potilas pystyy koskemaan nenänpäätänsä vain niin, että hän kohottaa vuoteesta kyynärvartensa. Vasen käsi koskee nenänpäätä ongelmitta.

Ääni 8

SNK:ta suorittaessa pyydä potilasta laittamaan silmät kiinni, nostamaan molemmat kädet eteenpäin ja koskettamaan suljetuin silmin vuorotellen kummallakin etusormella nenänpäätänsä. Toistuva epäonnistuminen voi viitata pikkuaivohäiriöön. Tällä potilaalla oikean käden motorinen voima on heikompi, mutta siitä huolimatta SNK on tarkkaa molemmin puolin.

Kuva 9

Otsikko: Käsien puristusvoima

Sairaanhoitaja ojentaa potilaalle omat ristiin laitettut kätensä ja potilas puristaa niiden kämmeniä. Potilaan oikea käsi puristaa heikommin.

Ääni 9

Laita kädet ristiin, ojenna ne potilaalle ja pyydä häntä puristamaan kämmeniäsi. Kädet laitetaan ristiin, koska näin potilaan oikea käsi puristaa sinun oikeaa kättäsi ja potilaan vasen – sinun vasenta kättäsi. Tällä tavoin on helppo muistaa, kumpi potilaan käsi on heikompi. Tällä potilaalla oikean käden puristusvoima on vasenta heikompi.

Kuva 10

Otsikko: Hienomotoriikka

Potilas koskee peukalolla vuorotellen kaikkia muita sormiaan. Oikean käden hienomotoriikka on hieman vasenta hitaampi.

Ääni 10

Hienomotoriikan tarkkaavuutta ja liikkeiden nopeutta tarkastetaan pyytämällä potilasta koskemaan peukalolla vuorotellen kaikkia muita sormia. Tällä potilaalla oikean käden hienomotoriikka on hieman vasenta hitaampi.

Kuva 11

Otsikko: Raajojen tunto

Potilas laittaa silmät kiinni. Sairaanhoitaja koskettaa vuorotellen (välillä kahta raajaa samanaikaisesti) potilaan raajoja ja kysyy potilaalta, missä kosketus tuntui.

Ääni 11

Pyydä potilasta laittamaan silmät kiinni. Kosketa vuorotellen (välillä kahta raajaa samanaikaisesti) potilaan raajoja ja kysy häneltä, missä kosketus tuntui. Tällä potilaalla oikean raajaparin tunto on alentunut.

Laaja neurologisen statuksen tutkiminen tapahtuu aina potilaskohtaisesti ja ottaen huomioon hänen tilanteensa. Tarvittaessa ammattihenkilö soveltaa ohjetta valitsemalla osia lyhyeen tutkimukseen statuksen kartoitusta varten.

Kuva 12

LOPPUTEKSTIT

Käsikirjoitus: Arina Klimenko ja Mari-Liis Tamm

Kuvaus: HUS Neurokeskus, neurologian vuodeosasto

Näyttelijät: HUS näyttelijät

Lähteet:

Atula, S. (3.7.2018a). *Neurologisen potilaan tutkiminen*. Kustannus Oy Duodecim. <https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/ltk/article/ykt01663>

Atula, S. (3.2.2019a). *Afasia (aivoperäinen puhehäiriö)*. Terveyskirjasto. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00557/afasia-aivoperainen-puhehairio?q=afasia>

Atula, S. (17.2.2019b). *Aivohalvaus (aivoinfarkti ja aivoverenvuoto)*. Terveyskirjasto <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00001/aivohalvaus-aivoinfarkti-ja-aivoverenvuoto>.

Soinila, S. (2014). Neurologinen statustutkimus päivystyspoliklinikassa. *Duodecim*, 130(4), 413–422. <https://www.duodecimlehti.fi/duo11506>

Soinila, S. (31.7.2015). *Neurologisen potilaan kliininen tutkiminen. Neurologia.*

Kustannus Oy Duodecim. <https://www.oppiportti.fi/op/neu00017/do>

Yhteistyössä: HUS, Neurokeskus, Meilahden tornisairaala, Neurologian osasto
M6

Diakonia-ammattikorkeakoulu

LIITE 2. Saatekirje

Hyvä sairaanhoitaja/sairaanhoitajaopiskelija!

Olemme sairaanhoitajaopiskelijoita Arina Klimenko ja Mari-Liis Tamm Diakonia-ammattikorkeakoulusta Helsingistä. Teemme opinnäytetyömme yhteistyössä Helsinki HUS Neurokeskuksen ja Tornisairaalan neurologian osaston M6 kanssa. Opinnäytetyömme yhteistyöhenkilö on HUS Neurokeskuksen lautapäällikkö Merja Rydenfelt. Yhteistyökumppani Neurokeskus toivoi audiovisuaalista perehdytysmateriaalia potilaan neurologisesta statuksesta, jota varten kirjoitetaan käsikirjoituksen.

Opinnäytetyömme tarkoituksena on luoda käsikirjoitus, jonka pohjalta HUSin oma ammattilainen kuvausryhmä kuvaa perehdytysvideon potilaan neurologisen statuksen tarkistamisesta HUS Neurokeskus neurologian vuodeosaston tiloissa. Tavoitteena on sujuvoittaa uusien työntekijöiden ja opiskelijoiden perehtymisprosessia, lisätä neurologisen potilaan tutkimisen osaamista, edistää potilasturvallisuutta sekä yhtenäistää sairaanhoitajien toteuttamaa neurologisen statuksen tutkimista ja näin varmistaa hoidon laatua.

Liitteessä on videon käsikirjoituksemme ja kyselylomakkeemme. Käsikirjoituksen lukemiseen ja vastaamiseen menee noin 20 min. Kysymykset ovat avoimia, joihin voit vastata oman mielipiteen mukaisesti.

Vastaaminen on vapaaehtoista ja tapahtuu niemetttömästi. Vastauksista ei voi päätellä henkilöllisyyttäsi. Vastaukset käsitellään luottamuksellisesti. Tutkimusaineisto kerätään ainoastaan tätä opinnäytetyötä varten ja hävitetään tutkimuksen valmistuttua.

Tutkimuksemme valmistuu kesällä 2022. Sen jälkeen opinnäytetyö on luettavissa Theseus julkaisuarkistossa. Toimitamme työmme sähköpostitse Merja Rydenfeltille ja tulostettuna HUS Neurokeskus neurologian vuodeosastolle.

Vastamme mielellämme opinnäytetyötämme koskeviin kysymyksiin os.
Arina.Klimenko@student.diak.fi tai Mari-Liis.Tamm@student.diak.fi

Suuri kiitos osallistumisesta!

Ystävällisin terveisin: sairaanhoitajaopiskelijat Arina Klimenko ja Mari-Liis Tamm
sekä opinnäytetyömme ohjaava opettaja Eeva Kivelä.

LIITE 3. Kyselylomake

Hyvä sairaanhoitaja/sairaanhoitajaopiskelija, kirjoita huomiosi ja palautteesi omin sanoin seuraavista asioista:

1. Käsikirjoituksen pituus:

2. Käsikirjoituksen sisältö:

3. Käsikirjoituksen loogisuus ja eteneminen:

4. Käsikirjoituksen ymmärrettävyys ja toimivuus:

5. Käsikirjoituksen/käsikirjoituksen pohjalta syntyvän videon hyödyllisyys:

6. Mitä muita huomioita teit, kehittämisideat:

LIITE 4. Tutkimuseettiset toimikunnat, lausunto

HUS Yhtymähallinto, Tutkimuseettiset toimikunnat

Lääketieteellisen tutkimuksen yksikään kriteeri ei täyty, eli eettisen toimikunnan arvioita ei tarvita. Jos käsikirjoitus annetaan kommentoitavaksi muutamalle HUSin työntekijälle, ei edellytä välttämättä edes HUSin tutkimuslupaa.

HUS Yhtymähallinto, Tutkimuseettiset toimikunnat

PL 705, 00029 HUS| Biomedicum Helsinki 2C, 7. krs, Tukholmankatu 8 C,
Helsinki