

KARELIA-AMMATTIKORKEAKOULU
Sairaanhoitajakoulutus

Ville Lackman
Katariina Rytönen

INHALOITAVAN ASTMALÄÄKKEEN OTTAMINEN
Opetusvideo sairaanhoitajakoulutuksen opiskelijoille

Opinnäytetyö
Tammikuu 2021



OPINNÄYTETYÖ
Tammikuu 2021
Sairaanhoitajakoulutus

Tikkarinne 9
80200 JOENSUU
+358 13 260 600

Tekijät

Ville Lackman, Katariina Rytönen

Nimeke

Inhaloitavan astmalääkkeen ottaminen – Opetusvideo sairaanhoitajakoulutuksen opiskelijoille

Toimeksiantaja

Karelia-ammattikorkeakoulu

Tiivistelmä

Astma kuuluu yleisimpiin pitkäaikaisiin hengityselinsairauksiin. Se on keuhkoputkien tulehduksellinen sairaus, joka aiheuttaa keuhkoputkien ajoittaista ahtautumista ja oireita. Useimmilla astmatulehdus saadaan hallintaan lääkityksen avulla, sen avulla tavoitellaan potilaan oireettomuutta. Astmalääkkeet voidaan jakaa kahteen päätyyppiin: avaaviin ja hoitaviin lääkkeisiin. Astman hoidossa käytössä olevista lääkkeistä suurin osa otetaan inhaloimalla eli sisäänhengityksen mukana. Astmalääkkeiden sisäänhengitykseen käytetään annosaerosoleja ja jauheannostelijoita.

Opinnäytetyön tarkoituksena oli lisätä sairaanhoitajakoulutuksen opiskelijoiden tietoa inhaloitavista astmalääkkeistä, inhaloitavien lääkkeiden ottamiseen tarvittavista välineistä ja kuinka inhaloitava astmalääke otetaan. Opinnäytetyön tehtävänä oli luoda opetusvideo inhaloitavien astmalääkkeiden ottamisesta Karelia-ammattikorkeakoulun sairaanhoitajakoulutuksen opiskelijoille. Opinnäytetyö toteutettiin toimeksiantona Karelia-ammattikorkeakoululle, tuotoksemme tuli oppimateriaaliksi ensimmäisen vuoden sairaanhoitajakoulutuksen opiskelijoille pitkäaikaissairaahan hoitotyö -opintojakson Moodle-verkko-oppimisympäristöön.

Opetusvideosta kerättiin palautetta arviointilomakkeella sairaanhoitajakoulutuksen opiskelijoilta. Lomakkeilta saadut vastaukset analysointiin ja tulokset julkaistiin opinnäytetyössä. Opiskelijoiden antama palaute opetusvideosta oli positiivista. Jatkokehitysehdotuksena voisi selvittää opetusvideon vaikutuksista oppimiseen. Jatkossa voisi tehdä opinnäytetyön astman hoidon toteutuksen haasteista esimerkiksi kehitysvammaisten kohdalla.

Kieli

Suomi

Sivuja 29

Liitteet 2

Liitesivumäärä 5

Asiasanat

astma, inhalointi, astmalääkkeet, opetusvideo



THESIS
January 2021
Degree Programme in Nursing

Tikkarinne 9
FI 80200 JOENSUU
FINLAND
Tel. +358 13 260 600

Authors

Ville Lackman, Katariina Rytönen

Title

Taking Inhaled Asthma Medicines – An Educational Video for Nursing Students

Commissioned by

Karelia University of Applied Sciences

Abstract

Asthma is one of the most common long-term respiratory diseases. It is an inflammatory disease of the bronchi that causes intermittent bronchoconstriction and symptoms. Usually, asthma is controlled with medicines, which are used to achieve asymptomaticity. Asthma medicines can be divided into two main types: rescue and controller medicines. Most of the medicines used to treat asthma are taken by inhalation. There are pressurised metered-dose inhalers and dry powder inhalers.

The purpose of the thesis, commissioned by Karelia University of Applied Sciences, was to increase knowledge of nursing students about inhaled asthma medicines, the devices needed in taking them, and the appropriate inhaler technique. The objective of the thesis was to create an educational video on taking inhaled asthma medicines for the nursing students of Karelia University of Applied Sciences. The output is educational material aimed at first-year nursing students attending a study module on Long-Term Care Nursing in the Moodle environment.

Feedback on the educational video was collected from nursing students using an evaluation form. The responses were analysed and the results were published in the thesis. The students' feedback on the educational video was positive. As a further development proposal, the effects of the educational video on learning could be explored. In the future, a study could be conducted on the challenges of implementing asthma treatment, for example among people with intellectual disabilities.

Language

Finnish

Pages 29

Appendices 2

Pages of Appendices 5

Keywords

asthma, inhalation, asthma medicines, educational video

Sisältö

1	Johdanto	5
2	Astma.....	6
2.1	Astman oireet.....	7
2.2	Astman diagnostiikka	7
2.3	PEF-mittaus	8
2.4	Astman hoito.....	8
3	Astman lääkehoito	9
3.1	Tulehdusta hoitavat lääkkeet	10
3.2	Avaavat lääkkeet	10
3.3	Yhdistelmälääkkeet.....	11
3.4	Suunhoito.....	11
4	Inhalaatiolaitteet ja tilanjatkeet.....	12
4.1	Jauheannostelija	12
4.2	Annosaerosoli	13
4.3	Annosaerosoli tilanjatkeella	14
5	Astmapotilaan ohjaus.....	14
5.1	Yleisempiä virheitä inhalaatiotekniikassa.....	15
5.2	Lääkkeen ottamistekniikan varmistaminen	16
6	Opinnäytetyön tarkoitus ja tehtävä.....	16
7	Opinnäytetyön toteutus	17
7.1	Toiminnallinen opinnäytetyö	17
7.2	Prosessin kuvaus.....	18
7.3	Opetusvideon suunnittelu ja toteutus	20
7.4	Opinnäytetyön arviointi	21
8	Pohdinta.....	24
8.1	Opinnäytetyön eettisyys.....	24
8.2	Opinnäytetyön luotettavuus	25
8.3	Ammatillinen kasvu	27
8.4	Opinnäytetyön hyödynnettävyys ja jatkokehittämisideat.....	27
	Lähteet.....	28

Liitteet

- Liite 1 Opetusvideon käsikirjoitus
- Liite 2 Opetusvideon arviointilomake

1 Johdanto

Suomessa astmaa sairastaa noin 6 % väestöstä ja lisäksi noin 5 %:lla ilmenee astman tapaisia oireita. Astma kuuluu yleisimpiin pitkäaikaisiin hengityselinsairauksiin. (Ahonen, Blek-Vehkaluoto, Buure, Ekola, Partamies & Sulosaari 2019 ym. 2019, 426.) Se on keuhkoputkien tulehduksellinen sairaus, joka aiheuttaa keuhkoputkien ajoittaista ahtautumista ja oireita. Astmalle on erityisen ominaista keuhkoputkien lisääntynyt supistumisherkkyys. (Sovijärvi 2017, 75). Astmapotilailla on melkein aina myös pitkäaikaista nuhaa ja nenän sivuonteloiden tulehduksia. (Kaarteenaho, Brander, Halme & Kinnula 2013, 107.) Astmataipumus pysyy koko eliniän, mutta sairauden kulku vaihtelee oireettomista jaksoista vakaviin astmakohtauksiin. Sairauden alussa tehokas hoito parantaa potilaan yleensä oireettomaksi. (Kaarteenaho ym. 2013, 108.) Astmaa hoidetaan ensisijaisesti inhaloitavilla eli keuhkoihin hengitettävillä lääkkeillä. Tärkein lääke on astmatulehdusta hoitava kortisonipohjainen lääke. Tämän lisäksi astmaa sairastavalla on käytössä usein myös keuhkoputkia avaava lääke. (Allergia-, iho- ja astmaliitto 2020a.)

Teimme opinnäytetyömme toimeksiantona Karelia-ammattikorkeakoululle. Opinnäytetyömme tarkoituksena on lisätä sairaanhoitajakoulutuksen opiskelijoiden tietoa inhaloitavista astmalääkkeistä, inhaloitavien lääkkeiden ottamiseen tarvittavista välineistä ja siitä kuinka inhaloitava astmalääke otetaan. Opinnäytetyömme tehtävänä on luoda opetusvideo inhaloitavien astmalääkkeiden ottamisesta muun opetusmateriaalin tueksi. Opetusvideo tulee käyttöön ensimmäisen vuoden sairaanhoitajakoulutuksen opiskelijoiden pitkäaikaissairaanhoidotyö-opintojakson Moodle-verkko-oppimisympäristöön.

Opinnäytetyön aihe on ajankohtainen, koska astmaa sairastaa yhä useampi aikuinen. Suurin osa astmalääkkeistä otetaan sisäänhengityksen mukana eli inhalaatioina. Lääkkeiden hengittämiseen käytetään annosaerosoleja tilanjatkeen kanssa tai ilman ja jauheannostelijoita. (Paakkari 2020b.) Inhalaatiotekniikan oppiminen on tärkeää astman hoidon onnistumisen kannalta. Väärin inhaloituna lääkeainetta ei pääse tarpeeksi keuhkoihin, jolloin siitä ei saada riittävää hyötyä.

(Kaufman 2012, 336.) Astman hoidon tavoitteina on saavuttaa hyvä hoitotasa-paino eli oireettomuus, keuhkojen normaali toimiminen ja pahenemisvaiheiden ehkäisy (Salomaa 2019). Edellytyksenä on säännöllinen seuranta ja lääkityksen säätäminen lääkärin ohjeiden mukaisesti. (Hengityслиitto 2020a.) Astman hoitoon tulee sitoutua ja astmaa huonontavia tekijöitä tulee välttää. Hoitoa seurataan tarkkailemalla astman hallintaa. Seurantakäynneillä astman hallintaa huonontaviin tekijöihin puututaan ja astmalääkitystä muutetaan tarvittaessa. (Käypä hoito 2012.)

2 Astma

Astma aiheuttaa keuhkoputkiston limakalvotulehduksen ja sille on tyypillistä keuhkoputkien lisääntynyt supistumisherkkyys, jonka vuoksi se määritellään keuhkoputkien tulehdukselliseksi sairaudeksi. Astman yleisimpiä oireita ovat yskä, limannousu, hengityksen vinkuminen ja hengenahdistus. Yleensä oireita ilmenee rasituksen yhteydessä sekä öisin ja aamuisin. (Käypä hoito 2012). Astmاتاipumus säilyy koko eläiniän, sen oireet voivat vaihdella satunnaisista oireista vaikeisiin kohtauksiin (Kaarteenaho ym. 2013, 108.)

Astmalla on useita ilmenemismuotoja, joita voidaan erotella tulehdusmekanismin, allergisen herkkyyden, pahenemisvaiheiden ja lääkevästeen perusteella. Kaikille ilmenemismuodoille on yhtenäistä keuhkoputkien supistumisherkkyuden vaihtelevuus tai lääkityksellä lievittyvä ahtautuminen. (Käypä hoito 2012.) Tärkein riskitekijä astman kehittymisen kannalta on perinnöllinen alttius. (Käypä hoito 2012). Astmapotilailla on yleensä myös pitkäaikaista nuhaa ja nenän sivuonteloiden tulehduksia. (Kaarteenaho ym. 2013, 108.) Allerginen nuha voi jopa nelinkertaistaa astmaan sairastumisen riskin. Muita tärkeitä riskitekijöitä ovat tupakointi ja ylipaino. (Käypä hoito 2012.)

2.1 Astman oireet

Astman tavanomaisia oireita ovat yskä, limaneritys, hengenahdistus ja hengityksen vinkuminen. (Salomaa 2019). Keuhkoputkien tulehtuneilta limakalvoilta erittyy limaa, joka aiheuttaa yskää. Keuhkoputkien ahtautuessa on usein hengenahdistusta ja hengityksen vinkunaa. Astmassa elintoimintojen vuorokautinen rytmi korostuu, keuhkoputket ahtautuvat usein aamuyöllä. (Haahtela 2015.) Astmassa oireita ilmenee usein myös hengitystieinfektion, kylmän ilman hengittämissä, fyysisen rasituksen tai allergian yhteydessä. Astmaan liittyy monesti pitkäaikainen nuha ja polyypit nenäonteloissa. (Käypä hoito 2012.)

Sairauden alkuvaiheessa, lievässä astmassa oireilu on usein ajoittaista ja keuhkot toimivat enimmäkseen normaalisti. Oireet ilmenevät usein uloshengityksen vinkumisena. Pitkään jatkuneena ja hoitamattomana astmatulehdus voi aiheuttaa keuhkoputkien seinämissä muutoksia, jotka voivat aiheuttaa keuhkojen toiminnan pysyvän heikkenemisen (Käypä hoito 2012.)

2.2 Astman diagnostiikka

Astman toteaminen pohjautuu puhalluskokeilla todettuun keuhkoputkien vaihtelevaan supistumiseen (Hengityслиitto 2020b). Tavanomaiset tutkimukset ovat keuhkojen tilavuutta ja keuhkojen ilmapirtauksen sujuvuutta mittaava spirometria ja PEF-seuranta, jossa seurataan kahden viikon ajan uloshengityksen huippuvirtauksen vuorokausivaihtelua. Useimmiten astma on pahempaa aamulla kuin illalla (Sovijärvi 2017, 76.) Tutkimuksissa mitataan ilmapirtausta keuhkoputkissa ennen avaavan lääkkeen ottoa ja sen jälkeen. Tarvittaessa voidaan suorittaa myös rasiuskoe, histamiini- tai metakoliinialtistus. (Käypä hoito 2012.)

Spirometria kuuluu tärkeimpiin keuhkotutkimuksiin. Sillä mitataan keuhkotilavuuksia ja keuhkojen tuuletuskykyä. (Salomaa 2019.) Spirometrialla saadaan tietoa mahdollisista keuhkotilavuuksien ja virtauksen poikkeavuudesta ja poikkeavuuden palautuvuutta voidaan mitata keuhkoputkien avautumiskokeessa. (Kaarteenaho ym. 2013, 22.)

2.3 PEF-mittaus

PEF-mittauksella tarkoitetaan keuhkojen toimintakoetta. Sillä mitataan ilman virtausta suurissa keuhkoputkissa. PEF-mittauksessa arvot pienenevät suurten keuhkoputkien ahtautuessa ja hengityslihaksiston voiman vähentyessä. (Ahonen ym. 2019, 432.)

PEF-mittausta käytetään astman toteamiseen ja astmahoidon tehoavuuden arviointiin. Astman toteamisessa keskimääräistä PEF-arvoa merkittävämpi on PEF-arvon vaihtelut päivän aikana (Mustajoki & Kaukua 2008). Terveellä ihmisellä PEF-arvot vaihtelevat vuorokaudessa 5–8 %. Astmaa sairastavilla keuhkoputkien supistumisen vaihtelevuus näkyy PEF-arvojen vaihteluina, vähintään 20 % PEF-arvojen vaihtelu liittyy astmaan. (Matilainen 2017.) Mittaria voidaan käyttää myös lyhytaikaisten muutosten seurantaan kuten astman lääkehoidon seurantaan ja tehon arviointiin. PEF-arvoon vaikuttavat ikä, pituus, sukupuoli sekä keuhkojen kimmoisuus, hengitysteiden avonaisuus ja uloshengityslihaksiston voimakkuus. (Ahonen ym. 2019, 432.)

Astmaa epäiltäessä PEF-seuranta kestää kaksi viikkoa. Puhallukset tehdään kolmen puhalluksen sarjoina aamulla ja illalla. Puhalluksia tehdään lisäksi myös oireillessa. (Ahonen ym. 2019, 434.) Mittaria käytettäessä lääkityksen tehon seurannassa, puhallukset tehdään ennen lääkkeen ottamista ja 15–30 minuuttia lääkkeen jälkeen. (Mustajoki & Kaukua 2008.)

2.4 Astman hoito

Suomessa astman hoitoa ohjataan vuonna 2012 julkaistulla Käypähoito -suosituksella ja Kansallisella allergiaohjelmalla 2008–2018. Tavoitteena on astman väheneminen 20 %:lla. Astman hoito pohjautuu lääkkeelliseen ja lääkkeettömään hoitoon (Ahonen ym. 2019, 456.) Astma on elinikäinen sairaus, mutta sen kanssa on mahdollista elää normaalia elämää. Useimmilla astmatulehdus saadaan hallintaan lääkityksen avulla (Hengitysliitto 2020b.) Hoidon tavoitteina on saavuttaa oireettomuus, normaali keuhkojen toimiminen ja

pahenemisvaiheiden ehkäisy. Astman lääkehoidossa on oleellisinta astmatulehduksen lievittäminen sisään hengitettävällä kortisonilla. Tarvittaessa keuhkoputkia avaavaa lääkettä otetaan oireiden hoitoon (Salomaa 2019.)

Astman hoitoon tulee sitoutua. Potilaan tulee välttää astmaa huonontavia tekijöitä kuten tupakointia ja ylipainoa. Hoitoa seurataan tarkkailemalla astman hallintaa. Seurantakäynneillä astman hallintaa huonontaviin tekijöihin puututaan ja astmalääkitystä muutetaan tarvittaessa. (Käypä hoito 2012.)

3 Astman lääkehoito

Astma on pitkäaikaissairaus ja astman lääkehoidolla tavoitellaan potilaan oireettomuutta. Astman lääkehoito suunnitellaan yksilöllisesti. Onnistuneella astman lääkehoidolla kohennetaan potilaan suorituskykyä ja poistetaan hengenahdistukset, yskä sekä limaneritys. Astman lääkehoidon tavoitteena on sairauden hallinta ja mahdollisen sairauden pahentumisen estäminen. (Kaarteenaho ym. 2013, 112.)

Astmalääkkeet voidaan jakaa kahteen päätyyppiin, avaaviin ja hoitaviin lääkkeisiin. Keskeiset hoitavat lääkkeet ovat kortisonivalmisteita, jotka rauhoittavat tulehdusta keuhkoputkissa. Avaavat lääkkeet eli beeta2-agonistit avaavat ahtautuneita keuhkoputkia. (Ahonen ym. 2019, 458.) Astmalääkkeitä säädellään astman hallintaa mukaillen. Jos hoitava lääke ei riitä oireiden hallintaan, voidaan sen rinnalle aloittaa lisälääkkeitä kuten pitkävaikutteinen beeta2-agonisti tai leukotrieenisalpaaja. (Käypä hoito 2012.) Vaikeassa astmassa avaavia lääkkeitä käytetään säännöllisesti ja lievässä astmassa vain tarvittaessa helpottamaan hengenahdistusta. (Ahonen ym. 2019, 458).

3.1 Tulehdusta hoitavat lääkkeet

Astman hoitokeinoista tärkein on tulehdusta hoitavat lääkkeet. Tulehdusta hoitavat lääkkeet rauhoittavat limakalvoilla vallitsevaa tulehdustilaa. Limakalvojen tulehduksen seurauksena keuhkoputkien supistumisherkkyys on koholla normaaliin tulehduksettomaan tilaan verrattuna. Tulehduksen vähentyminen tai poistuminen aiheuttaa supistusherkkyuden pienenemisen ja astman oireet helpottavat. (Vauhkonen & Holmström 2014, 622–623.)

Astman lääkehoidossa tulehdusta hoitavia lääkkeitä ovat erilaiset kortikosteroidit, joita käytetään inhaloitavana lääkkeenä tai tablettimuodossa olevana lääkkeenä. (Paakkari 2020a). Inhaloitavia tulehdusta rauhoittavia kortikosteroideja ovat beklometasoni, budesonidi, flutikasoni, mometasoni ja siklesonidi. Tablettimuodossa otettavaa tulehdusta hoitavaa kortikosteroidia on prednisolon. (Vauhkonen & Holmström 2014, 622–623.)

3.2 Avaavat lääkkeet

Astman lääkehoidossa avaavia lääkkeitä käytetään oireiden lievittämiseen. Oireiden lieveneminen perustuu avaavan lääkkeen keuhkoputken sileän lihaksen rentouttavaan vaikutukseen. Keuhkoputken sileän lihaksen rentoutuessa keuhkoputket avautuvat. Avaavat lääkkeet eivät paranna astmaa sairautena ja niitä käytetään hoitavien astmalääkkeiden tukena tai satunnaisesti tarvittaessa. Avaavat lääkkeet voidaan jakaa kahteen eri luokkaan, nopea- ja pitkävaikutteisiin, niiden käyttötarkoituksen perusteella. Tarvittaessa otettavia, oireiden, kuten hengenahdistuksen helpottamiseen on olemassa avaavia nopeavaikutteisia lääkkeitä. Pitkävaikutteisia avaavia astmalääkkeitä käytetään tarvittaessa tulehdusta hoitavien kortikosteroidilääkkeiden kanssa saman aikaisesti. (Paakkari 2020a.)

Beeta₂-agonistit ja antikolinergit ovat astman lääkehoidossa käytettäviä avaavia lääkkeitä, joista pääsääntöisesti nykyään käytetään beeta₂-

agonisteja. Lyhytvaikutteisia avaavia astmalääkkeitä ovat salbutamoli ja terbutaliini ja pitkävaikutteisia avaavia astmalääkkeitä ovat formoteroli, salmeteroli ja indakateroli. (Vauhkonen & Holmström 2014, 622–623.)

3.3 Yhdistelmä-lääkkeet

Astman lääkehoidossa voidaan käyttää myös yhdistelmävalmisteita. Yhdistelmävalmisteet sisältävät tulehdusta hoitavaa lääkeainetta ja keuhkoputkia avaavaa lääkeainetta. Yhdistelmävalmisteet käytetään silloin, kun tarvitaan sekä tulehdusta hoitavaa että keuhkoputkia avaavaa lääkitystä päivittäin. (Paakkari 2020a.)

3.4 Suunhoito

Astman hoidossa käytetyistä inhaloitavista lääkkeistä jää suuhun jänneitä, mikä lisää suun hiivakasvua. Hiivakasvun lisääntyminen suussa lisää riskiä hampaiden reikiintymiselle. Astman hoidossa käytettävät avaavat lääkkeet sisältävät beeta₂-agonisteja, jotka pitkään käytettynä voivat vähentää syljen eritystä sekä kuivattavat suuta. Tämä lisää hampaiden reikiintymisriskiä. Astmaatikoilla on kaksinkertainen kariesriski, johtuen astman hoidossa käytetyistä lääkkeistä ja niiden haittavaikutuksista. (Honkala 2019.)

Inhaloitavan lääkkeen ottamisen jälkeen tulee suu huuhdella vedellä ja vesi sylkeä pois. Suun huuhtelu ehkäisee sienitulehdusta suussa sekä nielussa. Hampaiden reikiintymistä ehkäiseviä keinoja ovat fluorihammastahnan ja ksylitolin käyttäminen säännöllisesti. Tupakointi lisää astman oireita ja vaikuttaa hengittävien lääkkeiden tehokkuuteen, joten tupakointi olisi hyvä lopettaa. (Honkala 2019.)

4 Inhalaatiolaitteet ja tilanjatkeet

Astman hoidossa käytössä olevista lääkkeistä suurin osa otetaan inhaloimalla eli sisäänhengityksen mukana. Astmalääkkeiden sisäänhengitykseen käytetään annosaerosoleja eli inhalaatiosumutteita ja jauheannostelijoita. Annosaerosoleja voidaan käyttää suoraan annostelijasta tai tilanjatkeen kautta. Tilanjatkeen ansiosta lääke kulkeutuu oikeisiin paikkoihin, eli keuhkoputkiin, sekä lääkeainetta jää vähemmän suun ja nielun alueelle. Jauheannostelijoiden avulla hienojakoinen jauhemainen lääkeaine kulkeutuu keuhkoihin sisäänhengityksen aikana. (Anttila, Hirvelä, Jaatinen, Polviander & Puska 2009, 275; Käypä hoito 2012.)

Tilanjatkeet ovat muovisia tai metallisia kammioita. Lääkeaine sumutetaan ponnekaasuaerosolilla tilanjatkeen toisesta päästä kammioon ja toisesta päästä se hengitetään sisään. (Lehtimäki & Moilanen, 2018.) Tilanjatketta käytetään helpottamaan lääkkeenottoa. Sen kautta hengitettynä lääkeannoksen hyödyntäminen onnistuu tehokkaammin. Tilanjatketta suositellaan henkilöille, joilla hengityskapasiteetti on pienentynyt tai lääkkeen hengityksen säätely ei onnistu. (Hengityслиitto 2020c.) Tässä opinnäytetyössä keskitymme jauheannostelijan, annosaerosolin ja annosaerosolin lisälaitteiden toimintaperiaatteisiin.

4.1 Jauheannostelija

Jauheannostelija eli jauheinhalaattorissa lääkeaine on kuivajauheena, joka on useimmiten sekoitettuna laktoosiin tai muuhun vastaavaan kantaja-aineeseen. Jauheinhalaattoreita löytyy moniannos- ja kerta-annosinhalaattoreina. Moniannosinhalaattoreissa on valmiiksi lääkeainetta, usein 60–200 annosta. Annos ladataan latausliikkeellä ennen inhalointia. Kerta-annosinhalaattoreissa lääkeainetta ei ole valmiiksi annosteltu laitteeseen, vaan aina ennen inhalointia on laitettava yksittäinen lääkekapseli inhalaattoriin. Jauheinhalaattoria käytettäessä sisäänhengitysnopeuden pitää olla tarpeeksi suuri, jotta lääkeaine vapautuu laitteesta. Tarvittava nopeus vaihtelee laitekohtaisesti. (Lehtimäki & Moilanen 2018.) Inhalaattorit säilytetään huoneenlämmössä sekä kosteudelta suojattuna, koska jauhe ei siedä kosteutta. (Anttila ym.2009, 276).

Jauheannostelijalla lääkettä otettaessa on hyvä yskiä mahdollinen lima pois ennen lääkkeen ottamista. Aluksi ravistellaan jauheannostelijaa ja vapautetaan annos jauheannostelijan mukaan, joko painamalla tai kiertämällä. Oikea jauheannostelijan käyttötapa voidaan varmistaa annostelijan ohjeista. Tämän jälkeen keuhkot puhalletaan tyhjäksi, siten ettei puhallusta tehdä jauheannostelijaan, koska jauhe on herkkä kosteudelle. Asetetaan jauheannostelijan suukappale hampaiden väliin ja huulet suukappaleen ympärille. Hengitetään sisään kohtalaisen voimakkaasti, jonka jälkeen hengitystä pidätetään ohjeistuksen mukaan. Mikäli annoksia on useampi, toistetaan tarvittava määrä. Huuhdellaan suu lääkkeenottamisen jälkeen. (Saano & Taam-Ukkonen 2016, 211.)

4.2 Annosaerosoli

Aerosolit eli inhalaatiosumutteet ovat painesäiliössä, johon on sekoitettu nesteistä lääkeainetta ja ponneainetta. Aerosolisumuttimen avulla lääkeaine inhaloidaan keuhkojen pinnalle. Inhalaatiosumuttimien käyttö yleensä opastetaan, jotta varmistutaan siitä, että lääkeaine kulkeutuu perille. Niissä on useita samansuuruisia annoksia lääkeainetta. Annosaerosolisumuttimet säilytetään huoneenlämmössä, ne eivät kestä hyvin pakkasta tai kuumuutta. (Paakkari 2020a.)

Ennen annosaerosolilla lääkkeen ottamista yskitään lima pois hengitysteistä. Tämän jälkeen annosaerosolisumuttimen suojus otetaan pois ja lääkeaine sekä ponneaine sekoitetaan ravistamalla. Sumutin otetaan tukevaan otteeseen etusormen ja peukalon väliin. Keuhkot puhalletaan tyhjiksi, kuitenkin niin, ettei puhalleta sumuttimeen. Aerosolisumuttimen suuosa asetetaan hampaiden väliin ja suljetaan huulet sen ympärille. Aloitetaan sisään hengittämään syvään samanaikaisesti, kun etusormella painetaan säiliötä. Sisäänhengitystä jatketaan, kunnes keuhkot ovat täynnä ilmaa, jonka jälkeen hengitystä pidätetään ohjeistuksen mukaan. Mikäli annoksia on useampi, toistetaan tarvittava määrä. Huuhdellaan suu lääkkeenottamisen jälkeen. (Saano & Taam-Ukkonen 2016, 210.)

4.3 Annosaerosoli tilanjatkeella

Tilanjatkeita eli sumutinsäiliöitä voidaan käyttää inhalaattoriin liitettynä. Annosaerosolin käyttäminen voi olla hankalaa, jolloin astmaatikon saamissa lääkemäärissä voi olla eroavaisuuksia. Sumutinsäiliöiden etuna ovat lääkeaineen varmempi kulkeutuminen keuhkoputkiin sekä vähäisemmät lääkeaine jäämät suun ja nielun alueelle. Tämä johtuu siitä, että annosaerosolia käytettäessä tilanjatkeen kanssa, ei tarvitse painaa annossäiliötä ja sisään hengittää samanaikaisesti. (Anttila ym.2009, 276.)

Annosaerosoli otetaan tilanjatkeen kautta. Aluksi annosaerosolisumutinta ravistellaan, jolloin nestemäinen lääkeaine ja ponneaine sekoittuvat. Annosaerosoli asetetaan tilanjatkeeseen ja tilanjatkeeseen vapautetaan yksi annos lääkeainetta. Tilanjatkeen suuosa asetetaan hampaiden väliin ja suljetaan huulet sen ympärille. Tämän jälkeen hengitetään syvään, yhtäjaksoisesti sekä hitaasti, jonka jälkeen hengitystä pidätetään ohjeistuksen mukaan. Huuhdellaan suu lääkkeenottamisen jälkeen. (Paakkari 2020a.)

5 Astmapotilaan ohjaus

Astmaa sairastavan potilaan ohjauksen tärkein tavoite on estää astman pahenemisvaiheita. Ohjattu omahoito lisää hoitoon sitoutumista ja parantaa ennustetta. (Kaarteenaho ym. 2013, 108, 115.) Potilasopetus on osa astman hoitoa, se voi edistää hoitotuloksia. Yksilöllinen ohjaus ja kirjalliset omahoito-ohjeet kuuluvat ohjattuun omahoitoon. Astmapäiväkirjaa käytetään omahoidon seurantavälineenä potilaalla (Ahonen ym. 2013, 467.) Potilaan tulee saada ohjausta sairautensa hoitoon heti alkuvaiheessa, jotta hän osaa hoitaa sairauttaan ja ylläpitää terveyttään. Astmaa sairastavan hoitotasapainon ylläpitämiseksi vaaditaan aktiivista omahoitoa ja vastuunottamista omasta terveydestä. (Ahonen ym. 2019, 457–467.)

Astmapotilaan omahoidon kokonaisuuteen kuuluvat oireiden tunnistaminen, ärsykkeiden välttäminen, PEF-kotimittaukset, riittävä liikunta, painonhallinta ja tupakoimattomuus sekä lääkehoidon itsesääntely. (Käypä hoito 2012). Lääkäri ja hoitaja antavat omahoito-ohjeet. Ohjatussa omahoidossa potilas saa yksilölliset PEF-arvojen rajat ja lääkehoito-ohjeistuksen kirjallisina. Potilas voi itse säädellä peruslääkityksensä annosta lääkärin ohjeiden mukaan, ymmärrettyään tiedon lääkkeiden vaikutuksesta ja oireiden syntymisestä. Astman hallinnan saavuttamiseksi potilaan tulee seurata avaavan lääkeyksityksen tarvetta ja mitata PEF-mittarilla uloshengityksen huippuvirtausta. (Salomaa 2019.)

On tutkittu, että ohjattu potilasohjaus voi vähentää sairaalahoitoa ja päivystyskäyntejä sekä se parantaa astman hallintaa ja elämänlaatua astmaatikoilla. Tulosten mukaan ohjattu omahoito toimii parhaiten silloin, kun se on ennakoivaa ja pitkäjänteistä. Tärkeimpiä tekijöitä siinä ovat potilasohjaus, säännölliset hoitokontaktit ja omahoitosuunnitelman laatiminen. Omahoidossa tulisi huomioida kulttuuriset, sairaanhoidolliset ja väestölliset erityispiirteet. (Pinnock 2017, 28.)

5.1 Yleisempiä virheitä inhalaatiotekniikassa

Potilaalle on opetettava huolellisesti astman hoidon annostelulaitteiden käyttö ja osaaminen tulee myöhemmin tarkistaa. Valmisteiden pakkausselosteissa on tarkat käyttöohjeet. (Nurminen 2011,178.) Yleisimpiä virheitä annossumuttimien käytössä ovat esimerkiksi se, että lääkeaine annostellaan vasta sisäänhengityksen lopussa tai ennen sitä, liian lyhyt hengityksen pidättäminen inhaloinnin jälkeen, sisäänhengitys nenän kautta, suuhun sumuttaminen tai liian monen lääkeannoksen annostelu kerralla. (Nurminen 2011, 178). Muita tyypillisiä virheitä ovat lääkeannostelijan ravistuksen unohtaminen ennen annostelua, laite on väärinpäin tai tilanjatketta käytettäessä siitä lähtee ääni. Usein myös pään asento on takakeno lääkettä hengittäessä ja lääkettä annostellaan virheellisesti ilmaan. (Allergia-, iho- ja astmaliitto ry, 2020b.)

5.2 Lääkkeen ottamistekniikan varmistaminen

Inhalaatio on yleisin lääkkeenottotapa astman hoidossa. Kun potilas inhaloi lääkkeen suoraan keuhkoputkiin, saadaan siitä paljon hyötyä. Lääke vaikuttaa nopeasti ja terapeuttinen lääkepitoisuus saavutetaan keuhkoihin jo pienellä annoksella. Annosteluvaikeudet ovat yleisimpiä pienillä lapsilla ja heikosti yhteistyöhön pystyvillä potilailla. (Ahonen ym. 2013, 465.)

Potilaalle tulee kertoa inhalaatiotekniikan merkityksestä ja kannustaa menemään ohjaukseen, jos astmaoireilu jatkuu ohjeen mukaan otetusta lääkityksestä huolimatta. (Hisinger-Mölkänen 2019, 1753). Oikea lääkkeenottotekniikka on tärkeä osata, jotta lääke pääsee kulkeutumaan keuhkoputkiin asti. Valmistajan lääkepakkauksen mukana tulevia ohjeita on tärkeä noudattaa. (Paakkari 2020b.) Inhalaattorin käytön ohjauksesta ja tekniikan varmistamisesta pyritään huolehtimaan avoterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon seurantakäynneillä sekä osastojaksoilla. Potilaan käyttäessä useita inhalaattoreita, virheiden riski suurenee. (Hisinger-Mölkänen 2019, 1753–1754.)

Inhalaatiotekniikan oppiminen on tärkeää astman hoidon onnistumisen kannalta. Väärin inhaloituna lääkeainetta ei pääse tarpeeksi keuhkoihin, jolloin siitä ei saada riittävää hyötyä. Lääkeannostelija määräytyy lääkkeen mukaan. Jauheannostelijoita käytettäessä sisäänhengityksen tulee olla tarpeeksi voimakas. (Kaufman 2012, 336.) Sisäänhengityksen voimakkuutta voidaan testata PIF-mittarilla. PIF-mittaria käytetään keuhkoputkia avaavien lääkkeiden oikean ottotekniikan tarkastamiseen ja sillä tuetaan lääkehoidon toteutumista. (Duodecim 2020.) Annosaerosoli tilanjatkeella voi olla paras annostelumuoto, jos lihasvoima on heikkoa ja kädet ovat jäykät. Lääkärin on tärkeää valita potilaalle parhaiten sopiva inhalaattori, jotta hoidon toteutus ei mene liian vaativaksi. (Paakkari 2020b.)

6 Opinnäytetyön tarkoitus ja tehtävä

Opinnäytetyömme tarkoituksena on lisätä sairaanhoitajakoulutuksen opiskelijoiden tietoa inhaloitavista astmalääkkeistä, inhaloitavien lääkkeiden ottamiseen tarvittavista välineistä ja siitä kuinka inhaloitava astmalääke otetaan. Opinnäytetyömme tehtävänä on luoda Karelia-ammattikorkeakoulun ensimmäisen vuoden sairaanhoitajakoulutuksen opiskelijoille opetusvideo inhaloitavien astmalääkkeiden ottamisesta.

7 Opinnäytetyön toteutus

Opinnäytetyö kuuluu jokaisen ammattikorkeakouluopiskelijan ammattikorkeakoulututkintoon. Opinnäytetyötä tehdessä opiskelija osoittaa sekä soveltaa koulutuksensa aikana saamiaan ja oppimiaan tietoja ja taitoja. (Karelia-ammattikorkeakoulu 2016.) Ammattikorkeakoulussa opinnäytetyötä tehtäessä tulee valita, tekeekö toiminnallisen vai tutkimuksellisen opinnäytetyön. Opiskelija valitsee opinnäytetyön aiheen usein koulutusohjelman opinnoista syntyneen idean tuloksena ja voi syventyä työskentelemään itseään kiinnostavan aiheen parissa, tästä tietoa ja taitoja itselleen keräten. (Vilkka & Airaksinen 2004, 16.)

7.1 Toiminnallinen opinnäytetyö

Toiminnalliseen opinnäytetyöhön kuuluu ammatillisen käytännön toiminnan ohjeistaminen ja opastus sekä toiminnan järjestäminen ja järjeistäminen. Ammattikorkeakoulun toiminnallisessa opinnäytetyössä käytännön toteutus ja raportointi yhdistyvät tutkimusviestinnän tavoilla. Opinnäytetyön olisi hyvä olla käytännönlähtein ja työelämälähtöinen. Se tulisi tehdä tutkimuksellisella asenteella ja osoittaen riittävien tietojen ja taitojen hallintaa. Toiminnallisen opinnäytetyön yksi piirre on viestinnän ja visuaalisen keinoin toteutettu kokonaisuus, josta näkyy tavoiteltu lopputulos. Toiminnallisen opinnäytetyön päämääränä on jokin konkreettinen tuotos, kuten ohjeistus, tietopaketti tai tapahtuma. Tämän vuoksi raportoinnissa on käsiteltävä konkreettisen tuotoksen luomiseen käytettyjä menettelytapoja. (Vilkka & Airaksinen 2003, 9–10, 51.)

Raportointi on osa toiminnallista opinnäytetyötä. Se sisältää selostuksen siitä, millainen työprosessi on ollut, mitä, miksi ja miten on tehty ja millaisiin johtopäätöksiin on päädytty. Raporttiin kuuluu myös oman prosessin, tuotoksen ja oppimisen arviointia. Toiminnalliseen opinnäytetyöhön kuuluu usein myös kirjallinen tuotos eli produkti. Tuotos kohdistuu kohderyhmään, kun taas raportissa käydään läpi työprosessia ja oppimista. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 65.) Valitsimme toiminnallisen opinnäytetyön, koska halusimme tehdä käytännönläheisen ja hyödyllisen työn. Aiheemme valikoitui valmiista toimeksiantolistasta. Aihe kiinnosti molempia ja se on ajankohtainen terveydenhuollossa. Työskennellessämme erilaisissa hoitoalan yksiköissä olemme saaneet palautetta aiheen ajankohtaisuudesta ja hyödyllisyydestä. Tässä opinnäytetyössä tuotoksena on opetusvideo inhaloitavan astmalääkkeen ottamisesta. Opetusvideo tulee toisen vuoden sairaanhoitajakoulutuksen opiskelijoiden käyttöön pitkäaikaissairaanhoidon opintojaksolle Moodle-verkko-oppimisympäristöön. Opetusvideo pohjautuu tämän opinnäytetyön kirjalliseen tietoperustaan. Tietoperusta koostuu luotettavista tietolähteistä, jotka on valittu kriittisesti tarkastellen. Tavoiteltu lopputulos näkyy tuotoksessamme viestinnän ja visuaalisen keinon tuotettu opetusvideo. Tehdessämme opinnäytetyötä olemme pitäneet säännöllisesti yhteyttä toimeksiantajaan. Olemme tehneet opetusvideon toimeksiantajan ohjeistuksen mukaisesti.

7.2 Prosessin kuvaus

Aloitimme opinnäytetyöprosessin syksyllä 2018. Valitsimme opinnäytetyömme aiheen Karelia-ammattikorkeakoulun omista toimeksiannoista. Aihe kiinnosti meitä, sillä se on työelämälähtöinen ja ajankohtainen, sillä yhä useampi sairastaa astmaa. Halusimme toteuttaa opinnäytetyömme toiminnallisena opinnäytetyönä. Olimme toimeksiantajaan yhteydessä sähköpostitse ja sovimme hänen kanssaan tapaamisen, jossa kävimme läpi opinnäytetyön sisältöä, aikataulua ja toteutusta. Olimme valmistautuneet tapaamiseen etukäteen miettimällä kysymyksiä opinnäytetyöhön liittyen. Saimme toimeksiantajalta paljon neuvoja ja ohjeistusta.

Tämän jälkeen kirjoittelimme tapaamisessa saadut tiedot OneDriveen ja rupesimme niiden pohjalta kirjoittamaan opinnäytetyösuunnitelmaa. Aloitimme päiväkirjan pitämisen heti aiheen valinnan jälkeen ja perehdyimme tarkemmin aiheeseen. Luimme lehtiä, kirjoja ja artikkeleita sekä perehdyimme erilaisiin opinnäytetöihin tarkastellen niissä käytettyjä lähteitä. Teimme aihesuunnitelman valmiiksi vuoden 2018 lopulla. Opiskelu- ja työkiireiden vuoksi opinnäytetyön tekeminen jäi taka-alalle koko vuodeksi 2019. Aloitimme tauolla olleen opinnäytetyöprosessin tammikuussa 2020 tapaamalla toimeksiantajan ja tekemällä toimeksiantosopimuksen. Kävimme pienryhmäohjauksissa ja kirjoitimme suunnitelman melkein valmiiksi keväällä, mutta poikkeuslain voimaantulo muutti suunnitelmia. Opiskelut muuttuivat työntekoon eikä aikaa jäänyt opinnäytetyölle, ja kesällä pidimme taukoa opinnäytetyön tekemisestä.

Jatkoimme elokuussa 2020 ahertamista uudella innokkuudella. Aloimme suunnitella opetusvideon kuvaamiseen liittyviä asioita ja jatkoimme raportin kirjoittamista. Lokakuussa teimme käsikirjoituksen videolle ja saimme suunnitelman valmiiksi sekä ohjaajien hyväksynnän. Laadittuamme käsikirjoituksen, toimeksiantajan hyväksynnän jälkeen aloimme kuvata videota. Lähetimme sähköpostilla suunnitelman äidinkielen opettajalle kieliasun tarkastukseen ja ohjaukseen. Saadun palautteen perusteella teimme kieliasuun muutoksia. Lokakuun lopulla kuvasimme videon koulun tiloissa. Videon kuvaaminen onnistui hyvin, mutta muokkaamisessa tuli ongelmia ja emme saaneet liitettyä videoon toimivaa ääniraitaa. Toimeksiantajan ohjeen mukaisesti kuvasimme videon uusiksi. Tällä kertaa kuvasimme videon niin, että äänitimme selostuksen videon kuvaamisen yhteydessä. Toimeksiantaja hyväksyi videon marraskuussa ja sen jälkeen aloimme suunnitella arviointilomaketta raporttia varten. Alun perin tarkoituksena oli kerätä palautetta videosta ensimmäisen vuoden opiskelijoilta, jotka eivät ole vielä opiskelleet astman liittyviä asioita. Poikkeustilanteen vuoksi loppuvuodesta oli vain muutamalla ryhmällä käytännön harjoitustunteja koululla. Sovimme ohjaajien kanssa, että muokkaamme hieman arviointilomaketta ja esitämme videon pitkäaikaissairaahan hoitotyö- opintojakson loppuvaiheen opiskelijoille, jotka ovat jo opiskelleet astmaan liittyvät asiat. Kävimme sovitus joulukuun puolessa välissä esittämässä opetusvideon kahdelle ryhmälle ja saimme kaikilta ryhmäläisiltä kirjallista palautetta. Lopuksi kokosimme saadut palautteet raporttiin.

7.3 Opetusvideon suunnittelu ja toteutus

Oppimateriaalissa hyödynnetään videota, jota käytetään asioiden havainnollistamisessa, elävöittämisessä ja tarinan kerronnassa. Video voi olla sisällytettyä oppimateriaaliin tai erikseen linkitettyä. Linkitetty video saadaan auki erillisellä toisto-ohjelmalla ja sitä voidaan ohjata ohjelman omilla hallintanäppäimillä. (Keränen ja Penttinen 2007, 197.) Guo, Kim ja Rubin (2014) ovat tehneet tutkimuksen opetusvideoiden vaikutuksesta opiskelijoiden sitoutumiseen verkkoympäristössä. Hyvän opetusvideon tunnusmerkkeihin kuuluvat tutkimuksen mukaan videon lyhyt kesto, puhujan esiintyminen videolla, puhujan innokkuus ja puhutempon tasainen nopeus sekä videon sopiminen verkkoympäristössä käytettävään opetusmateriaaliin. Pitkien ja valmiiksi kuvattujen luentojen käyttö ei verkko-opetuksessa ole tarpeenmukaista, sillä opiskelijoilla on vaikea keskittyä ja motivoitua videoiden katsomiseen. (Guo, Kim & Rublin 2014.)

Videon tekeminen sisältää monia eri vaiheita. Ennakkosuunnittelu on ensimmäinen työvaihe. Sen päämääränä on valmis käsikirjoitus sekä tuotantosuunnitelma. Tämän jälkeen alkaa varsinainen tuotantovaihe, jossa äänitetään, kuvataan materiaali ja tehdään tarvittavat tehosteet. Viimeiseksi tehdään jälkikäsitteily, johon kuuluu videon muokkaus valmiiksi. Kuvattu video siirretään tietokoneelle, jossa siihen tehdään tarvittavat muokkaukset. (Keränen & Penttinen 2007, 198.) Hyvän käsikirjoituksen kuuluu olla selkä ja konkreettinen. Käsikirjoituksessa kerrotaan kameran edessä tapahtuva toiminta yksityiskohtaisesti. Siinä on henkilöiden repliikit, vuorosanat ja selostustekstit. (Aaltonen 2018, 133.)

Suunnitelmana on ollut projektin alusta lähtien se, että esiinnymme, kuvaamme ja muokkaamme videon itse. Perehdyimme videokuvauksen teoretietoon ja käytännön asioihin. Videoiden kuvaaminen oli meille ennestään tuttua ja toisella meistä oli kokemusta myös videoiden jälkikäsitteilystä. Suunniteltaessa opetusvideota kävimme toimeksiantajan kanssa läpi seikkoja, joita tulee ottaa huomioon. Videon kohderyhmänä ovat ensimmäisen vuoden opiskelijat, joten videoiden tulee olla riittävän lyhyitä ja selkeitä, jotta opiskelijoiden mielenkiinto säilyy. Pohdimme myös millaisia videoita kuvaamme, mitä videoiden tulee sisältää. Ensiksi teimme käsikirjoituksen videon sisällöstä, hankimme tarvittavat tilat

ja välineet. Välineet saimme toimeksiantajalta lainaan kuvauksen ajaksi ja luokkatilan varasimme koululta. Käsikirjoitusta laatiessa sisältö rajautui hyvin ja aloimme hahmottaa, millainen opetusvideo on tarpeeksi lyhyt, mutta silti selkeä ja kiinnostava. Halusimme tehdä lyhyen ja selkeän opetusvideon. Lähetimme käsikirjoituksen toimeksiantajalle hyväksyttäväksi ennen opetusvideon kuvaamisen aloittamista. Saatuaamme toimeksiantajalta luvan, kuvasimme kolme eri videota, jotka lopuksi yhdistimme samalle videolle PowerPoint-esityksenä. Päätimme näyttää ensin teoretietoa ja sen jälkeen videot lääkkeiden ottamisesta. Lisäsimme diat videoiden alkuun ja loppuun, että ne kuitenkin erottuvat toisistaan. Dioissa on kuvia ja teoriatekstiä selkeyttämässä videota. Videolla mallinamme annosaerosoli- ja jauhemaisen astmalääkkeiden annostelu- ja ottamistekniikoita. Valitsimme kuvauskulmat niin, että katsoja näkisi mahdollisimman hyvin videolla tapahtuvat asiat. Videolla esiintyy toinen opinnäytetyömme tekijöistä. Hän näyttää käsikirjoituksen mukaisesti (Liite 1) vaihe vaiheelta, kuinka astmalääkkeen annostelu ja ottaminen tapahtuu. Ensiksi kuvasimme jauhemaisesta astmalääkkeestä videon, sitten annosaerosolista ja lopuksi vielä annosaerosolista tilanjatkeen kanssa. Opetusvideon olimme päättäneet rajata siten, että lääkkeen ottaja on aikuinen ja hän ottaa lääkkeen itsenäisesti kaikissa kolmessa eri videossa.

7.4 Opinnäytetyön arviointi

Opinnäytetyön kokonaisuuden arviointi kuuluu oppimisprosessiin. Toiminnallisen opinnäytetyön arviointi on erilainen kuin tutkimuksellisessa opinnäytetyössä, mutta arviointi voidaan toteuttaa kriittisellä ja tutkivalla asenteella. Arvioinnissa huomio tulee kiinnittää työn ideaan. Idean arviointiin kuuluu idean, aihepiirin tai ongelman kuvaaminen, tavoitteet, kohderyhmä sekä viitekehys teoriaosuudessa ja tietoperusta. Nämä asiat tulee näkyä opinnäytetyön raportissa huolellisesti ja selkeästi. Raportissa pitää näkyä opinnäytetyön aihe ja tavoitteet niin selkeästi, jotta lukija ymmärtää ne heti. (Vilkka & Airaksinen 2003, 154–155.)

Opetusvideon kuvaaminen eteni kuvakäsikirjoituksen mukaisesti. Muutamasta lauseesta korjasimme kieliasua, mutta suuria muutoksia käsikirjoitukseen ei

tarvinnut tehdä. Huolellisesti ja selkeästi laadittu kuvakäsikirjoitus helpotti videon kuvaamista, sen pohjalta oli helppo edetä vaihe vaiheelta. Kuvaukset sujui-
vat hyvin ja päätimme kuvata yhden kohtauksen kerrallaan. Kuvasimme pari vi-
deota samasta kohtauksesta, joista lopuksi valitsimme onnistuneimman version.
Kuvauksiin meni muutama tunti ja lisäksi videoiden muokkaamiseen meni arvioi-
tua enemmän aikaa ongelmien vuoksi. Videoiden muokkaamisessa tuli ongelmia
ja emme saaneet yhteen videoista muokattua toimivaa ääniraitaa. Yhdistimme
videot PowerPoint-ohjelmalla, kuitenkin niin että ne erottuvat toisistaan. Teimme
diat videoiden alkuun ja loppuun. Dioissa on kuvia ja teoriatekstiä selkeyttämässä
videota. Toinen meistä selostaa videolla teoriatekstin ääneen. Lähetimme videon
toimeksiantajalle sähköpostitse ja saimme positiivista palautetta opetusvideon
selkeydestä ja kuvauskulmasta, mutta videon teoriatekstiä pitäisi vielä hieman
muokata. Toimeksiantajan mukaan opetusvideota ei voi opintojaksolla näyttää,
jos yhden videon ääniraita ei toimi. Jos sitä ei saa korjattua, meidän täytyy kuvata
videot uudestaan. Emme saaneet ääniraitaa toimimaan lukuisista yrityksistä huo-
limatta, joten päätimme kuvata videot uudestaan.

Toisella kuvauskerralla teimme samoin, kun ensimmäisellä, kuvasimme kohtauk-
sista pari videota ja katsoimme ne sekä kuuntelimme selostuksen tarkkaan, että
kerronta ja videolla näyttelemisen tapahtuvat samaan tahtiin. Olimme tyytyväisiä
kuvaamiimme videoihin. Opetusvideo näytti pitkälti siltä, kuin olimme käsikirjoi-
tusta tehdessä kuvitelleetkin. Muokatun opetusvideon kokonaiskesto oli melkein
sama, kuin käsikirjoituksen perusteella arvioimme eli noin 5 minuuttia. Lähe-
timme videon sähköpostitse uudelleen toimeksiantajalle ja saimme siitä pa-
lautetta nopeasti. Toimeksiantajan mielestä opetusvideo oli toimeksiantoa vas-
taava. Videolla astmalääkkeen ravistelu oli toimeksiantajan mielestä hieman liian
hidasta, mutta kuitenkin hän hyväksyi materiaalit sellaisenaan eikä videota tar-
vinnut lähteä muokkaamaan.

Oman arvioinnin tueksi on suositeltavaa kerätä palautetta tuotoksen kohderyh-
mältä. Palautetta on hyvä pyytää esimerkiksi työn onnistumisesta, toimivuudesta
ja visuaalisesta ilmeestä. Työn tulee olla kohderyhmälle merkityksellinen ja am-
matillisesti kiinnostusta herättävä. Arvioinnissa on tärkeää ottaa huomioon työn
toteutustapa. Sen arviointiin kuuluvat tavoitteiden saavuttamisen tavat

ja teoriapohjan rakentaminen. Arvioinnissa pohditaan työhön liittyvien teknisten taitojen ja käytännön asioiden järjestelyjen onnistumista. Jos ulkopuolista apua on tarvittu työn valmistumiseen, otetaan se huomioon arvioidessa yhteistyön ja eri osapuolten välisen viestinnän toimivuutta. Opinnäytetyön kieliasu on myös yksi arvioinnin kohteista. Yleensä oppilaitoksen suomen kielen opettaja antaa palautteen siitä. (Vilkka & Airaksinen 2003, 157–159.)

Toimeksiantajan hyväksynnän jälkeen esitimme opetusvideon Karelia-ammattikorkeakoulun simulaatio- luokassa kahdelle eri pitkäaikaissairaahan hoitotyö- opintojaksos opiskelijaryhmälle joulukuussa 2020. Laadimme opetusvideon arviointia varten kirjallisen arviointilomakkeen (Liite 2), johon vastaaminen oli vapaaehtoista. Lomake sisälsi neljä väittämää ja myös mahdollisuus avoimen palautteen antamiseen. Vastaaminen arviointilomakkeeseen tapahtui anonyymisti ja ne hävitettiin asianmukaisesti opinnäytetyön valmistuttua. Kirjallista palautetta opetusvideosta antoi 17 Karelia-ammattikorkeakoulun sairaanhoitajakoulutuksen opiskelijaa.

Lomakkeen ensimmäisessä väittämässä arvioidaan videolta saadun tiedon riittävyttä inhaloitavan astmalääkkeen ottamisesta. Suurin osa vastanneista kertoi olevansa täysin samaa mieltä siitä, että saivat videosta riittävästi tietoa inhaloitavan astmalääkkeen ottamisesta. Toisessa väittämässä arvioidaan sitä, tukeeko video opintojaksolla aikaisemmin opittua. Vastanneista valtaosa oli täysin samaa mieltä siitä, että video tuki opintojaksolla aikaisemmin opittuja asioita. Vajaa kolmannes vastanneista oli osittain samaa mieltä. Lomakkeen kolmannessa väittämässä arvioidaan videon asiasisällön selkeyttä. Kaikkien vastaajien mielestä videon asiasisältö on esitetty selkeästi. Viimeisessä kohdassa arvioitiin videon pituuden sopivuutta. Enemmistö vastanneista oli täysin samaa mieltä siitä, että video oli pituudeltaan sopiva. Kaksi vastanneista ei osannut sanoa.

Avointa palautetta antoi 17:sta arviointiin osallistuneesta 13 Kolme opiskelijaa oli sitä mieltä, että video hiukan pätki, varsinkin lääkkeenottamista ohjeistavissa kohdissa. Neljä vastanneista opiskelijoista eivät pitäneet siitä, että samat asiat kerrottiin sekä tekstillä ja äänellä videossa. Kaksi vastanneista antoi lisäksi palautetta videon monipuolisuudesta ja opettavaisuudesta. Yksi

vastanneista toivoi, että videolla olisi ollut kohta myös suunhuuhtelun ohjeistuksesta. Kolme vastaajaa kertoi videon olleen lyhyt ja ytimekäs. Lisäksi palautetta saatiin muutamilta opiskelijoilta siitä, että videossa on hyvää informaatiota ja sitä voisi esittää myös yleisölle, jolle asia on täysin tuntematon.

8 Pohdinta

8.1 Opinnäytetyön eettisyys

Tutkijan tulee ottaa huomioon tutkimuksen tekemisessä eettiset kysymykset. Jokaisen vastuulla on tietää tiedon hankkimisen ja julkaisemisen tutkimusperiaatteet ja noudattaa niitä. Tutkimusetiikka näkyy valinta- ja päätöksentekotilanteina tutkimusprosessissa, jolloin tutkija joutuu pohtimaan ratkaisuja. (Kylmä & Juvakka 2007, 137.) Opetusministeriön asettama tutkimuseettinen neuvottelukunta on perustettu tutkimushankkeiden eettisyyttä ja asianmukaisuutta seuraamista varten. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2009, 23.) Tutkimus tulee suorittaa hyvää tieteellistä käytäntöä noudattamalla, jotta sen tulokset ovat uskottavia ja se voi olla eettisesti hyväksyttävää ja luotettavaa. Hyvän tieteellisen käytännön noudattamisesta vastaa ensisijaisesti jokainen tutkija ja tutkimusryhmän jäsen itse. Tutkijan ammattitaidolta edellytetään tieteenalan tiedollista osaamista ja tutkimuseettisiä toimintatapoja. Huono tieteenalan tietämys ja huolimattomuus näkyy tutkimuksissa, niiden suorittamisessa, tuloksissa, säilyttämisessä ja raportoinnissa. (Tutkimuseettinen neuvottelulautakunta 2020.)

Tutkimuksessaan tutkimuksen tekijän tulee välttää epärehellisyyttä. Toisen tuottamaa tekstiä ja ideoita käytettäessä omanaan on plagiointia eli luvaton lainaamista. Käytettäessä toisen tuottamaa tekstiä, on käytettävä asianmukaisesti lähdeviittauksia ja -merkintöjä. Plagioinnin tunnistamiseen käytetään erilaisia ohjelmia, joilla suorat tekstin kopioinnit tarkastetaan. (Hirsjärvi ym. 2009, 26.) Olemme tehneet opinnäytetyömme Karelia-ammattikorkeakoulun opinnäytetyön ohjeiden mukaisesti. Hyödynnämme laadullisen tutkimuksen luotettavuuden arvioinnin kriteerejä ja opinnäytetyön eettisiä ohjeistuksia ja säädöksiä. Olemme

merkinneet lähdeviittaukset ja -merkinnät tarkasti tekstiin ja lähdeluetteloon ja muokanneet lähteistä kirjoitettua tekstiä mahdollisimman paljon plagioinnin välttämiseksi. Olemme olleet kriittisiä käytettyjen lähteiden tarkkailussa ja valinnassa. Olemme tutustuneet monipuolisesti erilaisiin lähteisiin ja pyrkineet käyttämään opinnäytetyössämme tuoreita lähteitä. Opetusvideon kuvaamisen suoritimme itse ja videon julkaisusta verkko-oppimisympäristössä vastaa toimeksiantaja. Opinnäytetyössämme emme käsittele kenenkään henkilötietoja tai muita tietoja, jotka voisivat loukata yksityisyyttä. Opinnäytetyön valmistuttua lähetämme sen Urkund-ohjelmaan tarkastettavaksi.

8.2 Opinnäytetyön luotettavuus

Arvioimme opinnäytetyömme luotettavuutta kvalitatiivisen eli laadullisen tutkimuksen arvioinnin kriteerejä hyödyntäen. Näitä kriteereitä ovat uskottavuus, vahvistettavuus, refleksiivisyys ja siirrettävyys. Jotta työn uskottavuus toteutuisi, tulokset ja analyysiprosessi tulee kuvata lukijalle ymmärrettävästi. Uskottavuutta vahvistaa myös se, että prosessi on kestänyt tarpeeksi kauan ja siitä on pidetty esimerkiksi päiväkirjaa, sekä kuvattu kokemuksia ja pohdittu valintoja yhdessä tutkimukseen osallistuvien kanssa. (Kylmä & Juvakka 2007, 127–128.) Olimme yhteydessä opinnäytetyömme toimeksiantajanaan työn alkukartoituksessa ja -ohjeistuksessa, sopimuksen allekirjoitusvaiheessa sekä työn loppuvaiheessa. Opinnäytetyömme tuotoksen edetessä olemme keskustelleet toimeksiantajan kanssa siitä, vastaako tuotos hänen toiveitaan ja saaneet häneltä tarvittavia korjausehdotuksia, minkä perusteella olemme korjanneet tuotostamme. Työtämme on myös tarkasteltu ja arvioitu opinnäytetyön ohjauskäynneillä ja olemme saatu- jen ohjeiden perusteella kehittäneet työtämme niiden mukaisesti. Lisäksi olemme kuvanneet tarkasti opinnäytetyömme prosessia raportissamme.

Uskottavuus tarkoittaa tutkimuksen ja tutkimustuloksen uskottavuutta ja sen näkymistä tutkimuksessa. Tutkimuksen uskottavuuteen voi vaikuttaa monella tapaa: esimerkiksi keskustelemalla tutkimuksen tuloksista tutkimukseen osallistuneiden kanssa tai keskustelemalla samaa aihetta tutkivien kanssa. Uskottavuutta lisää myös se, että tutkimukseen on käytetty aikaa ja siihen on

perehdytty tarkasti. (Kylmä & Juvakka 2007, 128.) Opinnäytetyön aiheen valinnan jälkeen aloitimme heti tietoperustan haun ja aiheen rajauksen. Tietoperustan keräämiseen käytimme paljon aikaa. Luimme aiheesta aiemmin tehtyjä opinnäytetöitä ja etsimme luotettavia lähteitä käyttäen eri hakukoneita. Syvennyimme aiheeseen tarkasti ja haimme tietoa lehdistä, oppikirjoista ja internetistä. Eri tietolähteistä löytyneet tiedot tukivat toisiaan, mikä lisää luotettavuutta. Lähteistä olemme valikoineet aina mahdollisimman tuoreen ja luotettavan. Monissa lähteissä oli paljon samaa tietoa.

Vahvistettavuus tarkoittaa tutkimuksen toistettavuutta. Tutkijan tulee kirjata tutkimusprosessia niin tarkasti muistiinpanoihin, että toisen tutkijan on halutessaan mahdollista seurata tutkimusta. Tutkimuksen riippuvuudella eli refleksiivisyydellä tarkoitetaan tutkijan tietosuutta lähtökohdistansa. Prosessin alussa selvitetään lähtökohdat, joista tutkimusta tehdään. Tutkimuksen tekijän tulee ymmärtää oman vaikutuksensa tutkimusprosessiin ja -tuloksiin. (Kylmä & Juvakka 2007, 129.) Opinnäytetyömme vahvistettavuutta lisää prosessin aikana tehdyt muistiinpanot, joissa on tutkimuksen kannalta tärkeitä asioita kuten opinnäytetyön ohjauksessa nousseita ajatuksia ja saatuja ohjeita sekä tärkeitä päivämääriä. Ne on pyritty kertomaan niin tarkasti, että ne voidaan tarvittaessa toistaa myöhemmin. Refleksiivisyyteen on vaikuttanut ohjaajilta saama ryhmäohjaus. Olemme olleet koko prosessin ajan tietoisia opinnäytetyömme tarkoituksesta ja tavoitteesta sekä siitä, minkälainen tuotos meidän täytyy tehdä.

Tutkimuksessa siirrettävyydellä tarkoitetaan tulosten siirrettävyyttä samankaltaisiin tilanteisiin. Lukijan näkökulmasta tutkimuksen tulosten siirrettävyyden arviointia helpottaa se, että tutkimuksessa mukana olleet henkilöt ja ympäristö on tuotu esille mahdollisimman tarkasti. (Kylmä & Juvakka 2007, 129.) Omia mielipiteitä tai pohdintoja emme ole tuoneet esille työn teoriaosuudessa. Olemme käyttäneet mahdollisimman tuoreita ja asiantuntijoiden kirjoittamia lähteitä monipuolisesti. Perehdyimme samaan aiheeseen, usean eri lähteen kautta ja keskustelimme siitä, miten ymmärsimme asian ja yhdistimme sitten sen raporttiin. Tämä lisää opinnäytetyön vahvistettavuutta ja vähentää tiedon väärinymmärrystä.

8.3 Ammatillinen kasvu

Opinnäytetyön tekeminen on ollut pitkä prosessi. Sen myötä olemme oppineet paljon. Olemme harjaannuttaneet taitojamme laajan kirjallisen työn tekemisessä ja parityöskentelyssä sekä olemme oppineet aikataulutusta ja sitoutumista prosessin aikana. Työprosessi on tukenut ammatillista kasvua lisäämällä osaamistamme astman hoidossa. Pyrimme hyödyntämään osaamistamme myös käytäntöön, sillä sairaanhoitajina kohtaamme varmasti monia astmaa sairastavia potilaita. Yhteisen aikataulun sovittaminen kolmivuorotyön vuoksi oli välillä hankalaa, tehtävien jako helpotti prosessin etenemistä. Annoimme toisillemme palautetta tuottamistamme teksteistä ja mietimme niihin yhdessä muokausvaihtoehtoja. Vaikka motivaatio on ollut useasti hukassa eikä aikaa ei ole meinannut löytyä, huomasimmekin työn edenneen nopeasti. Opinnäytetyön aikana saimme paljon ohjausta myös eri opettajilta, sillä prosessin aikana opinnäytetyön ohjaajat vaihtuivat kaksi kertaa. Tämä hieman hankaloitti opinnäytetyön etenemistä, mutta saimme kattavasti uusia kehittämisenäkökulmia työhön.

8.4 Opinnäytetyön hyödynnettävyys ja jatkokehittämisideat



Opinnäytetyön tuotos eli opetusvideo inhaloitavan astmalääkkeen ottamisesta tulee oppimateriaaliksi Karelia-ammattikorkeakoulun ensimmäisen vuoden sairaanhoitajakoulutuksen opiskelijoille, pitkäaikaissairaahan hoitotyö -opintojakson Moodle-verkko-oppimisympäristöön. Tuotosta voi hyödyntää myös muilla opintojaksoilla. Opetusvideon avulla opiskelijat saavat tarkemman kuvan inhaloitavan annosaerosoli- ja jauhemaisen astmalääkkeiden annostelu- ja ottamistekniikoita. Aiheen tarpeellisuudesta ja ajankohtaisuudesta olemme saaneet palautetta hoitohenkilökunnalta työskennellessämme hoitoalan yksiköissä. Opetusvideota voisi myös hyödyntää varmasti monissa eri paikoissa esimerkiksi terveysasemilla, sairaaloissa ja hoivakodeissa. Jatkokehitysehdotuksena voisi selvittää opetusvideon vaikutuksista oppimiseen. Jatkossa voisi tehdä opinnäytetyön astman hoidon haasteista esimerkiksi kehitysvammaisten kohdalla. Sen voisi toteuttaa samantyyppisenä opetusvideona tai vaikka verkkokursina.

Lähteet




- Aaltonen, J. 2018. Käsikirjoittajan työkalut. Tampere: SKS.
- Ahonen, O., Blek-Vehkaluoto, M., Buure, T., Ekola, S., Partamies, S. & Sulo-
saari, V. 2019. Kliininen hoitotyö. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Allergia-, iho- ja astmaliitto. 2020a. Astman hoito. <https://www.allergia.fi/astma/astman-hoito/#74c48447>. 30.11.2020.
- Allergia-, iho- ja astmaliitto. 2020b. Astmalääkkeen hengitystek-
niikka. <https://www.allergia.fi/astma/astman-hoito/astmalaakkeen-hengitystekniikka/#735445b3>. 30.8.2020.
- Anttila, K., Hirvelä, M., Jaatinen, T., Polviander, M & Puska, E. 2009. Sairaanhoido ja huolenpito. Helsinki: WSOY.
- Duodecim. 2020. PEF- ja PIF- mittarit. <https://www.oppiportti.fi/op/lko00019>. 18.1.2020.
- Guo, P., Kim, J. & Rubin, R. 2014. How video production affects student engagement: An empirical study of MOOC videos. https://www.researchgate.net/publication/262393281_How_video_production_affects_student_engagement_An_empirical_study_of_MOOC_videos?enrichId=rgreq-089274c32cb799e8fdb466307f42e2e2-XXX&enrichSource=Y292ZXJQYWdlOzI2MjMzMzI4MTt- BUzoxMjM1ODI2MTMwMzcwN-TZAMTQwNjQ3NTc5OTM1Ng%3D%3D&el=1_x_2&_esc=publicationCoverPdf. 11.10.2020.
- Haahtela, T. 2015. Astma-opas. HYKS, Iho- ja allergiasairaala. Päivitys: Vuorenmaa, A. Allergia- ja Astmaliitto ry. <https://allergia-fi-bin-di-recto.fi/@Bin/e80192d76db6d1c897d5ac6d1e11d779/1583592234/application/pdf/5312897/Astma%20lowresh%202015.pdf> 12.3.2020.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Tammi.
- Hengitysliitto. 2020a. Astman hoito. <https://www.hengitysliitto.fi/fi/hengityssairaudet/astma/astman-hoito>. 4.12.2020.
- Hengitysliitto. 2020b. Oireet ja diagnoosi. <https://www.hengitysliitto.fi/fi/hengityssairaudet/astma/oireet-ja-diagnoosi>. 14.3.2020.
- Hengitysliitto. 2020c. Tilajatkeet. <https://www.hengitysliitto.fi/fi/hengityssairaudet/apuvalineet-laakitys/tilajatkeet>. 10.8.2020.
- Hisinger-Mölkänen, H. 2019. Astman lääkkeetön hoito. Teoksessa Avellan-Hietanen, H, Heinikari, T, Mattila T. & Matikainen N. (Toim.) Lääketieteellinen aikakausikirja Duodecim. Teema aikuisten astma, 1753–1756.
- Honkala, S. 2019. Astma ja suun terveys. Lääkärikirja Duodecim. https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=trv00130. 10.02.2020.
- Iivanainen, A., Jauhiainen, M. & Pikkarainen, P. 2006. Sairauksien hoitaminen terveyttä edistäen. Helsinki: Tammi.
- Keränen, V. & Penttinen, J. 2007. Verkko-oppimateriaalin tuottajan opas. Helsinki: WSOY.
- Kaarteenaho, R., Brander, P., Halme, M. & Kinnula, V. 2013. Keuhkosairaudet. Diagnostiikka ja hoito. Helsinki: Duodecim Oy.
- Karelia-ammattikorkeakoulu. 2016. Opinnäytetyö. <http://www.karelia.fi/fi/asiantuntijapalvelut/opiskelijatyot/opinnaytetyot>.

- Kaufman G. 2012. Asthma: assessment, diagnosis, and treatment adherence. Nurse Prescribing. Mark Allen Publishing Ltd. Vol. 10, no 7. <http://web.a.ebscohost.com.tietopalvelu.karelia.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=12&sid=bd22350d-e2f8-4fde-88f1-c9fa213534fb%40sessionmgr4007nmgr101> 18.8.2020.
- Käypä hoito 2012. Astma. <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suositukset/nayta-artikkeli/tunnus/hoi06030> 16.2.2020.
- Kylmä, J. & Juvakka, T. 2007. Laadullinen terveystutkimus. Helsinki: Edita Prima Oy.
- Lehtimäki, L. & Moilanen, E. 2018. Inhalaatiolääkitys. Lääketieteellinen farmakologia ja toksikologia. Duodecim. https://www.oppiportti.fi/op/lft00168/do?p_haku=astma#q=astma. 29.8.2020.
- Matilainen, E. 2017. Uloshengityksen huippuvirtaus (PEF). Sairaanhoidajan käsikirja. Kustannus Oy Duodecim 2019. <https://www-terveysportti-fi.tietopalvelu.karelia.fi/dtk/shk/koti>. 16.2.2020.
- Mustajoki, P. & Kaukua, J. 2008. PEF (uloshengityksen huippuvirtaus). Kustannus Oy Duodecim 2019. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=snk03203. 16.2.2020.
- Nurminen, M-L. 2011. Lääkehoito. Helsinki. Sanoma pro Oy.
- Paakkari, P. 2020a. Astmalääkkeet. Lääkärikirja Duodecim. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00910&p_hakusana=paakkari#s2. 17.10.2020.
- Paakkari, P. 2020b. Hengitettävät lääkkeet (inhalaatiolääkkeet) -käyttöohje. Lääkärikirja Duodecim. https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00942. 1.10.2020.
- Pinnock, H., Parke, H., Panagioti, M., Daines, L., Pearce, G., Epiphaniou, E., Bower, P., Sheikh, A., Griffiths, C. & Taylor, S. 2017. Systematic meta-review of supported self-management for asthma: a healthcare perspective. BMC Medicine 2017, 15:64
- <http://web.a.ebscohost.com.tietopalvelu.karelia.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=4&sid=8b483e03-57d7-4926-b57a-36ea327a6e2e%40sessionmgr4008>. 16.8.2020.
- Saano, S. & Taam-Ukkonen, M. 2016. Lääkehoidon käsikirja. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Salomaa, E. 2019. Astman hoito. Lääkärikirja Duodecim. https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk01027#s2. 20.4.2020.
- Sovijärvi, A. 2017. Miksi hengästyn? Helsinki: Duodecim Oy.
- Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohje 2012:1–44. Helsinki 2013. https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf. 16.8.2020.
- Vauhkonen, I. & Holmström, P. 2014. Sisätaudit. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Vilkka, H. & Airaksinen, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Helsinki: Tammi.


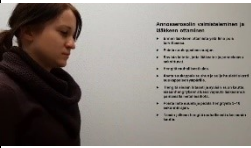

Opetusvideon käsikirjoitus

Mitä kohtauksessa/diassa tapahtuu.	Kuva (Kuvat lisätään myöhemmin)	Tarvittavat välineet	Kertoja
Dia1: Diassa kerrotaan videon otsikko.	Kuvassa näkyy videon otsikko. 		- Tässä videossa esittelemme, kuinka inhaloitavat astmalääkkeet otetaan jauheannostelijan, annosaerosolin ja tilanjatkeen kautta.
Dia2: Diassa kerrotaan lyhyesti astmasta sairautena, astman lääkehoidosta ja mitä välineitä tällä videolla esitellään.	Kuvassa näkyy erilaisia astman lääkehoidossa tarvittavia välineitä joihin viereissä on tekstiä astmasta ja sen lääkehoidosta. 	Jauheannostelija, annosaerosoli ja tilanjatke (Volymatic). Lisäksi babyhaler ja avaava sekä hoitava jauhemainen astmalääke.	<ul style="list-style-type: none"> - Astma aiheuttaa keuhkoputkiston limakalvotulehduksen ja sille on tyypillistä keuhkoputkien lisääntynyt supistumisherkkyys. - Astman yleisimpiä oireita ovat yskä, limannousu, hengityksen vinkuminen ja hengenahdistus. - Astman hoidossa käytössä olevista lääkkeistä suurin osa otetaan inhaloimalla eli sisäänhengityksen mukana. - Astmalääkkeiden sisäänhengitykseen käytetään annosaerosoleja eli inhalaatiosumutteita ja jauheannostelijoita. Annosaerosoleja voidaan käyttää suoraan annostelijasta tai tilanjatkeen kautta. <ul style="list-style-type: none"> - Tässä videossa esittelemme, kuinka astmalääke otetaan jauheannostelijalla, annosaerosolilla ja annosaerosolilla tilanjatkeen kautta.



Opetusvideon käsikirjoitus

<p>Dia3: Diassa kerrotaan lyhyesti hoitavista ja avaavista astmalääkkeistä.</p>	<p>Kuvassa hoitava ja avaava astmalääke ja tieto näiden merkityksestä.</p> 	<p>Hoitava ja avaava astmalääke.</p>	<p>- Astman lääkehoidossa käytetään tulehdusta hoitavia sekä keuhkoputkia avaavia lääkkeitä.</p> <p>- Astman lääkehoidossa tulehdusta hoitavia lääkkeitä ovat erilaiset kortikosteroidit, joita käytetään inhaloitavana lääkkeenä.</p> <p>- Tulehduksen vähentyminen tai poistuminen aiheuttaa supistusherkkyyden pienenemisen ja astman oireet helpottavat.</p> <p>- Astman lääkehoidossa avaavia lääkkeitä käytetään oireiden lievittämiseen. Oireiden lieveneminen perustuu avaavan lääkkeen keuhkoputken sileän lihaksen rentouttavaan vaikutukseen.</p> <p>- Avaavat lääkkeet eivät paranna astmaa sairautena ja niitä käytetään hoitavien astmalääkkeiden tukena tai satunnaisesti tarvittaessa.</p>
<p>Dia4: Diassa kerrotaan lyhyesti jauheannostelijasta.</p>	<p>Kuvassa jauheannostelija ja tieto jauheannostelijasta.</p> 	<p>Jauheannostelija</p>	<p>- Jauhemaisen astmalääkkeen lataus ja ottotekniikka</p> <p>- Jauheannostelija eli jauheinhalaattorissa lääkeaine on kuivajauheena, joka on useimmiten sekoitettuna laktoosiin tai muuhun vastaavaan kantaja-aineeseen.</p> <p>- Inhalaatiojauhetta on saatavana kapseleissa, jauhesäiliöissä tai useita annoksia sisältäviin inhalaattoreihin pakkattuna. Jauheannostelijoita on erilaisia.</p>
<p>Video 1. Videossa esitellään, kuinka jauheannostelija käytetään.</p>	<p>Video jauheannostelijan käytöstä.</p> 	<p>Jauheannostelija</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ravista laitetta pystyasennossa ennen käyttöä 3–5 kertaa. 2. Lataa annos laitteeseen. 3. Hengitä rauhallisesti ulos (ei laitetta kohti). 4. Laita suukappale hampaiden väliin ja sulje huulet tiiviisti suukappaleen ympärille.

Opetusvideon käsikirjoitus

			<p>5. Hengitä sisään voimakkaasti ja syvään suun kautta.</p> <p>6. Ota laite pois suusta, pidätä hengitystä vähintään 5 sekuntia.</p> <p>7. Hengitä rauhallisesti ulos nenän kautta.</p>
<p>Dia5: Diassa kerrotaan lyhyesti annosaerosolista.</p>	<p>Kuvassa annosaerosoli- ja tietoa annosaerosolista.</p> 	Annosaerosoli	<p>- Aerosolit eli inhalaatiosumutteet ovat painesäiliössä, johon on sekoitettu nestemäistä lääkeainetta ja ponneainetta.</p> <p>- Aerosolisumuttimen avulla lääkeaine inhaloidaan keuhkojen pinnalle.</p> <p>- Inhalaatiosumuttimien käyttö yleensä opastetaan, jotta varmistetaan siitä, että lääkeaine kulkeutuu perille. Annosaerosolisumuttimissa on useita samansuuruisia annoksia lääkeainetta.</p>
<p>Video 2. Videossa esitellään, kuinka annosaerosolia käytetään.</p>	<p>Video annosaerosolin käyttämisestä.</p> 	Annosaerosoli	<p>1. Ravista laitetta, jotta lääkeaine ja ponnekaasu sekoittuvat.</p> <p>2.Hengitä rauhallisesti ulos.</p> <p>3. Aseta suukappale suuhun ja sulje huulet tiukasti suukappaleen ympärille.</p> <p>4. Hengitä sisään hitaasti ja syvään suun kautta.</p> <p>5. Sisäänhengityksen alussa vapauta lääkeannos painamalla metallisäiliötä.</p> <p>6.Poista laite suusta ja pidätä hengitystä 5–10 sekunnin ajan.</p> <p>7.Hengitä rauhallisesti ulos nenän kautta.</p>
<p>Dia6: Diassa kerrotaan lyhyesti tilanjatkeista.</p>	<p>Kuvassa Volymatic ja babyhaler. Tietoa tilanjatkeista.</p> 	Tilanjatkeet: Volymatic ja babyhaler	<p>- Annosaerosoleissa voidaan käyttää sumutussäiliöitä eli tilajatkkeita, joita on erikokoisia ja muotoisia.</p> <p>- Tilajatkkeet ovat yleensä erilaisia riippuen lääkeaineen valmistajasta, mutta toimintaperiaatteet ovat samat.</p> <p>- Tilajatketta käytettäessä lääkettä menee enemmän</p>

Opetusvideon käsikirjoitus

			keuhkoihin ja sitä jää vähemmän suuhun, nieluun ja ruoansulatuskanavaan.
Video 3. Videossa esitellään, kuinka annosaerosolia käytetään tilanjatkeen kautta.	Video annosaerosolin käyttämisestä tilanjatkeen kautta. 	Annosaerosoli ja Volymatic	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ravista inhalaattoria kunnolla ja liitä se sitten tilanjatkeeseen. 2. Hengitä rauhallisesti ulos. 3. Vapauta yksi lääkemannos pitäen tilanjatke vaakasuorassa 4. Laita tilanjatkeen suukappale suuhun ja sulje huulet tiiviisti sen ympärille. 5. Hengitä sisään rauhallisesti pitkään ja syvään suun kautta. 6. Poista tilanjatke suusta ja pidätä hengitystä 5–10 sekuntia. 7. Hengitä rauhallisesti ulos nenän kautta.
Dia7: Diassa loppusanat ja tekijät.			

Lähteet:

- Allergia-, iho- ja astmaliitto ry. 2020. Astmalääkkeen hengitystekniikka. https://www.allergia.fi/astma/astman-hoito/astmalaakkeen-hengitystekniikka/#735445b3_ 29.8.2020.
- Anttila, K., Hirvelä, M., Jaatinen, T., Polviander, M & Puska, E. 2009. Sairaanhoido ja huolenpito. Helsinki: WSOY
- Käypä hoito. 2012. Astma. <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/naytaartikkeli/tunnus/hoi06030>. 29.8.2020.
- Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. 2020. Hengitettävien lääkkeiden ohjaus potilaalle. [https://www.tays.fi/fi-FI/Ohjeet/Hoitoohjeet/Keuhkosairauksien_hoitoohjeet/Hengitettavien_laakkeiden_ohjaus_potilaalle\(77529\)#Tilanjatkeet](https://www.tays.fi/fi-FI/Ohjeet/Hoitoohjeet/Keuhkosairauksien_hoitoohjeet/Hengitettavien_laakkeiden_ohjaus_potilaalle(77529)#Tilanjatkeet). 28.8.2020.
- Paakkari, P. 2020. Hengitettävät lääkkeet (inhalaatiolääkkeet) –käyttöohje. Lääkärikirja Duodecim. https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00942#s2_ 28.8.2020.

Opetusvideon arviointilomake

Opetusvideo inhaloitavan astmalääkkeen ottamisesta

Hei sinä pitkäaikaissairaahan hoitotyö -opintojakson opiskelija! Olemme Karelia-ammattikorkeakoulun 4. vuoden sairaanhoitajaopiskelijoita. Teemme toiminnallista opinnäytetyötä inhaloitavan astmalääkkeen ottamisesta sairaanhoitajakoulutuksen opiskelijoille. Valmis tuotos tulee opiskelemasi opintojakson Moodle-verkko-oppiympäristöön. Olisimme kiitollisia, jos saisimme sinulta arvioinnin opetusvideosta. Palaute kerätään anonyymisti ja vastauksia käsitellään luottamuksella. Palautteen antaminen on vapaaehtoista. Kiitos avusta!

Katariina Rytönen

Ville Lackman

Valitse mielestäsi sopivin vaihtoehto.

1 = Täysin eri mieltä, 2= Osittain eri mieltä, 3 = En osaa sanoa, 4 = Osittain samaa mieltä, 5 = Täysin samaa mieltä

Sain riittävästi tietoa inhaloitavan astmalääkkeen ottamisesta	1	2	3	4	5
Video tuki opintojaksolla aikaisemmin oppimaani	1	2	3	4	5
Videon asiasisältö esitettiin selkeästi	1	2	3	4	5
Videon pituus oli mielestäni sopiva	1	2	3	4	5

Voit antaa palautetta myös alle. Kaikki palaute on tervetullutta.
