



Karelia-ammattikorkeakoulu  
Sairaanhoitaja (AMK)

# Leikki-ikäisen lapsen ylähengi- tysteiden imu

Opetusvideo sairaanhoitaja- ja terveydenhoitaja-  
opiskelijoille

Essi Kauhanen

Opinnäytetyö, maaliskuu 2024

[www.karelia.fi](http://www.karelia.fi)



**OPINNÄYTETYÖ**  
**Maaliskuu 2024**  
**Sairaanhoitajakoulutus**

Tikkarinne 9  
80200 JOENSUU  
+358 13 260 600

Tekijä  
Essi Kauhanen

Nimeke  
Leikki-ikäisen lapsen ylähengitysteiden imu: opetusvideo sairaanhoitaja- ja terveydenhoitajaopiskelijoille

Toimeksiantaja  
Karelia-ammattikorkeakoulu

**Tiivistelmä**

Leikki-ikäisen lapsen ylähengitysteiden imun aiheita ovat useimmiten ylähengitystieinfektiot. Nuha ja nenän tukkoisuus vaikeuttavat hengittämistä. Ylähengitysteiden imun syynä voi olla esimerkiksi, jos lapsi oksentaa, lapsella on limaista yskää, hengityssänet rohisevat, mikä voi viitata infektiin, lapsella on alhaiset saturaatioarvot, tai lapsen yleisvointi huononee.

Opinnäytetyön tavoitteena oli lisätä Karelia-ammattikorkeakoulun sairaanhoitaja- ja terveydenhoitajaopiskelijoiden osaamista leikki-ikäisen lapsen ylähengitysteiden imusta. Opinnäytetyön tehtävänä oli tuottaa video-oppimateriaali Karelia-ammattikorkeakoulun sairaanhoitaja- ja terveydenhoitajaopiskelijoille leikki-ikäisen lapsen ylähengitysteiden imusta lasten, nuorten ja perheen hoitotyön opintojaksolle. Toimeksiantajana toimi Karelia-ammattikorkeakoulu.

Opetusvideosta kerättiin palautetta palautekyselyn avulla. Palautekyselystä saadusta palautteesta tulee ilmi, että suurin osa vastaajista sai opetusvideon katsottuaan valmiuksiansa toteuttaa leikki-ikäisen lapsen ylähengitysteiden imun hoitotoimenpiteen. Opetusvideo jää toimeksiantajan käyttöön, mutta sitä voi hyödyntää myös muualla, jossa leikki-ikäisen lapsen ylähengitysteiden imua toteutetaan, esimerkiksi lasten osastolla. Työn jatkokehittämisen näkökulmaa ajatellen aiheesta voisi pitää käytännön koulutuksen aiheen parissa työskenteleville.

Kieli  
suomi

Sivuja 36  
Liitteet 3  
Liitesivumäärä 9

Asiasanat  
lapset, hengitystiet, sairaanhoito



**THESIS**  
**March 2024**  
**Degree Programme in Nursing**

Tikkarinne 9  
80200 JOENSUU  
FINLAND  
+ 358 13 260 600

Author  
Essi Kauhanen

Title  
Aspiration of Upper Respiratory Tract in Small Children: An Educational Video for Nursing and Public Health Nursing Students

Commissioned by  
Karelia University of Applied Sciences

Abstract

Upper respiratory tract infections are the most common causes of upper respiratory tract aspiration in small children. Rhinitis and nasal congestion make breathing difficult. Causes of upper respiratory tract aspiration can be, for example, the child's vomiting, mucous cough, a wheezing breath that may indicate an infection, low saturation level, or a worsening of the child's general well-being.

The aim of the thesis, commissioned by Karelia University of Applied Sciences, was to enhance the competence of nursing and public health nursing students of Karelia University of Applied Sciences about upper respiratory tract aspiration in small children. The aim of the thesis was to procedure an educational video for nursing and public health nursing students studying at Karelia University of Applied Sciences.

Feedback on the educational video was collected using a feedback survey. Based on the feedback, the most important finding was that most of the respondents were provided with the skills to perform upper respiratory aspiration in a small children as a treatment procedure after having watched the educational video. Some of the respondents perceived that they need a little more guidance regarding the topic of the educational video. The educational video remains in the use of the commissioning organisation, but it can also be used in other settings where upper respiratory tract aspiration is performed, for example, in paediatric units. From the perspective of further development of this thesis, practical training could be organised for those working on this topic.

Language  
Finnish

Pages 36  
Appendices 3  
Pages of Appendices 9

Keywords  
children, airways, nursing

## Sisältö

1	Johdanto .....	5
2	Leikki-ikäisen lapsen ja vanhempien ohjaaminen hoitotyössä .....	6
2.1	Leikki-ikäinen lapsi.....	6
2.2	Perheen ohjaaminen hoitotyössä.....	7
2.3	Ohjausprosessin vaiheet .....	10
2.4	Lapsen ja vanhempien huomiointi ylähengitysteiden imun aikana.....	11
2.5	Hoitajan rooli ylähengitysteiden imun aikana .....	12
3	Hengityselimistö.....	14
3.1	Hengityselimistön rakenne.....	14
3.2	Hengitys ja sen tehtävät .....	16
3.3	Hengityksen tarkkailu.....	17
4	Ylähengitysteiden imu toimenpiteenä .....	18
4.1	Ylähengitysteiden imuun tarvittavat välineet.....	18
4.2	Potilaan valmisteleminen ennen ylähengitysteiden imua .....	20
4.3	Ylähengitysteiden imun tekniikka.....	21
4.4	Ylähengitysteiden imun komplikaatiot.....	24
5	Opinnäytetyön tavoite ja tehtävä .....	25
6	Opinnäytetyön menetelmälliset valinnat.....	25
6.1	Toiminnallinen opinnäytetyö .....	25
6.2	Hyvä opetusvideo .....	26
6.3	Opetusvideon suunnittelu .....	27
6.4	Opetusvideon toteutus .....	28
6.5	Opetusvideon arviointi .....	29
7	Pohdinta.....	31
7.1	Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus.....	31
7.2	Opetusvideon tarkastelu .....	32
7.3	Ammatillinen kasvu.....	33
7.4	Opinnäytetyön jatkokehitysmahdollisuudet.....	35
	Lähteet.....	36

### Liitteet

- Liite 1 Tiedonhaun taulukko
- Liite 2 Opetusvideon käsikirjoitus
- Liite 3 Opetusvideon palautekysely

## 1 Johdanto

Leikki-ikäisen lapsen ylähengitysteiden imun aiheita ovat useimmiten ylähengitystieinfektiot. Nuha ja nenän tukkoisuus vaikeuttavat hengittämistä. Lapsen ylähengitysteiden imun syynä voi olla esimerkiksi, mikäli lapsi oksentaa, lapsella on limaista yskää, hengitysäännet rohisevat, mikä voi viitata infektiin, lapsella on alhaiset happisaturaatioarvot, tai yleisvointi huononee. (Storvik-Sydänmaa, Tervajärvi & Hammar 2019, 346.) Pienet lapset sairastavat keskimäärin kuusi kertaa vuodessa flunssan (Terveyskylä 2023a).

Jotta hengittäminen olisi vapaata ja vaivatonta, lapsen hengityksen turvaamiseksi hengitysteiden tulee olla auki limasta ja mahan sisällöstä. Erityisesti ylähengitystieinfektioiden aikana imeväisikäisten ja pienten leikki-ikäisten imusta hoitajan täytyy huolehtia, sillä he eivät osaa vielä niistä. Imeväisikäisillä limaisuus hankaloittaa rintamaidon imemistä, sillä imeväisikäiset hengittävät nenän kautta. (Storvik-Sydänmaa, Tervajärvi & Hammar 2019, 345.)

Opinnäytetyön toimeksiantaja on Karelia-ammattikorkeakoulu. Opinnäytetyö toteutetaan toiminnallisena opinnäytetyönä. Opinnäytetyön tavoitteena on lisätä Karelia-ammattikorkeakoulun sairaanhoitaja- ja terveydenhoitajaopiskelijoiden osaamista leikki-ikäisen lapsen ylähengitysteiden imusta. Opinnäytetyön tehtävänä on tuottaa video-oppimateriaali Karelia-ammattikorkeakoulun sairaanhoitaja- ja terveydenhoitajaopiskelijoille leikki-ikäisen lapsen ylähengitysteiden imusta lasten, nuorten ja perheen hoitotyön opintojaksolle.

## 2 Leikki-ikäisen lapsen ja vanhempien ohjaaminen hoitotyössä

### 2.1 Leikki-ikäinen lapsi

Leikki-ikäinen lapsi määritellään 3–6-vuotiaaksi lapseksi. Sen ikäiset lapset ovat tyypillisesti uteliaita ja aloittekykyisiä. Liikkuminen on vilkasta ja välillä hieman uhkarohkeaa. Leikki-ikäisen lapsen sosiaaliset taidot ovat kehittyneet siten, että taidot näyttäytyvät parempana kykynä ottaa toiset lapset huomioon, esimerkiksi leikeissä ja peleissä. Myös omien tunteiden ja käytöksen säätelyn taidot kypsyvät. Nämä taidot auttavat keskittymiskyvyssä sekä ohjeiden seuraamisessa ja leikeissä sekä peleissä oman vuoron odottelussa. Leikki-ikäisellä lapsella uhma on yleensä jäänyt jo taakse. (Korhonen 2021.)

Kognitiiviset taidot kehittyvät ja tässä iässä opilliset taidot, kuten laskeminen ja kirjainten tunnistaminen edistyvät. Lapsi kävelee ja juoksee sujuvasti, tasapaino on harjaantunut myös, sillä leikki-ikäinen lapsi hyppää tasajalkaa sekä vuoroja-loin useita kertoja peräkkäin. (Korhonen 2021.) Kolmevuotias osaa ajaa kolmipyöräisellä polkupyörällä, sekä silmän ja käden koordinaatio on kehittynyt niin että lapsi osaa rakentaa jopa 10 palikan korkuisen tornin. Neljävuotias leikkaa kuvia saksilla, ja jäljentää neliön ja kolmion. Viisivuotias hyppää narua, ottaa pallon kiinni ja alkaa kirjoittaa numeroita ja kirjaimia. 6–7-vuotias alkaa harjoittelemaan käytännön taitoja: piirtää, kirjoittaa, käyttää haarukkaa ja veistä, käyttää oikeaa kynäotetta, pyöräilee, hiihtää ja luistelee. (Koistinen, Ruuskanen & Surakka 2004, 66.) 4-vuotiaalla usein pukeutuminen ja riisuminenkin onnistuvat pääosin itsenäisesti, kun taas 6-vuotias pukeutuu ja riisuutuu jo itsenäisesti (Korhonen 2021).

Hienomotoriikan kehitys on edistynyt ja se näkyy muun muassa taidokkaina piirroksina ja askartelun tuotoksina. Myös kielen kehitys etenee nopeasti, joten lapsen kanssa on hyvä keskustella ja pohtia erilaisia asioita, sekä antaa lapsen kysellä eri asioista. Puheessa lauseet monipuolistuvat. Leikki-ikäinen lapsi nauttii esitellä taitojaan muille, kokeilee uusia asioita sekä testaa rajoja. Leikki-

ikäisellä lapsella on vilkas mielikuvitus. Huomio ja kehut kasvattavat lapsen itsetuntoa, mutta samalla mielensä pahoittamisen tueksi lapsi tarvitsee aikuisen lohdutusta ja turvaa vaikeiden tunteiden käsittelemiseksi ja niiden ylipääsemiseksi. Aikuisen asettamat rajat turvaavat lapsen kasvua ja kehitystä, sekä luo lapselle turvallisuuden tunteen. (Korhonen 2021.)

Leikki-ikäinen lapsi kaipaa tässä iässä jo enemmän kavereita mukaan leikkeihin. Sosiaaliset taidot vasta hioutuvat, joten yhteisleikit eivät aina onnistu, pelisäännöistä huolimatta. Riitatilanteissa tai pelissä häviäminen saattaa aiheuttaa lapsessa epämiellyttäviä tunteita. Tässä iässä lapsi ei vielä täysin osaa hallita tunteitaan, täten lapsi saattaa kiukustua herkästi ja menettää malttinsa, joten aikuista ihmistä tarvitaan rauhoittamaan leikkejä ja pelejä. Leikki-ikäinen lapsi tarvitsee aikuiselta eri asioihin tukea ja turvaa, sekä rohkaisua ja tukea toisten lasten kanssa toimimiseen, aloitteellisuuteen ja omaehtoiseen leikkiin. (Kymenlaakson perhekeskus 2023; Mannerheimin lastensuojeluliitto 2023.)

## **2.2 Perheen ohjaaminen hoitotyössä**

Ohjaus on yksi hoitotyön auttamismenetelmistä, jossa hoitaja vuorovaikutuksen avulla tukee perheen ja lapsen toimintakykyä, omatoimisuutta ja itsenäisyyttä eri menetelmin (Eloranta & Virkki 2011). Lapsen hoitotyössä on omat erityispiirteensä. Ohjauksen tavoitteena on aina lapsen etu, sekä antaa lapselle onnistunut kokemus sairaalassa käynnistä. Myös perheen hyvinvointi tulee huomioida ohjauksen aikana. Ohjaus on ammatillista, vuorovaikutuksellista, tiedon ja tuen antamista sekä lapsen ja perheen auttamista ja tukemista. (Storvik-Sydänmaa, Tervajärvi & Hammar 2019, 118–119.)

Ohjaus voi olla tiedollista, taidollista ja eettistä. Tiedollisessa ohjauksessa lähtökohtana on hoitajan oma ammattitaito aiheesta, josta antaa ohjausta. Ilman hoitajan tietämystä lapsen sairaudesta ja hoitoprosessista, ohjauksen antaminen voi olla puutteellista, mikäli siinä ei käsitellä oleellisia asioita tai vastata perheelle tärkeisiin kysymyksiin. Riittävän ja konkreettisen ohjauksen myötä perhe pystyy toteuttamaan lapsen hoitoa esimerkiksi kotona. Tiedolliseen ohjaukseen

sisältyy myös kulttuuritaustan huomioiminen. Tulkin käyttö ohjaustilanteessa on välttämätöntä ohjauksen onnistumiseksi, mikäli hoitajan ja perheen välillä ei ole yhteistä kieltä. (Storvik-Sydänmaa, Tervajärvi & Hammar 2019, 119.)

Taidollisessa ohjauksessa korostuvat konkreettiset hoitotoimenpiteet, esimerkiksi lääkkeen annostelu lapselle kotona. Tällöin on varmistettava, että lapsi tai vanhemmat osaavat ja hallitsevat oikean ja turvallisen toiminnan. Ohjauksen alussa kerrotaan perheelle mitä ohjaukseen kuuluu, mitä ohjauksessa käydään läpi ja miksi. Ohjauksessa huomioidaan myös perheen aikaisempi tieto- ja taitotaso. Sanallisen ohjauksen lisäksi läpikäytäviä asioita voidaan harjoitella myös konkreettisesti vaihe vaiheelta. Ohjaustilanteeseen on järjestettävä perheelle enemmän aikaa oikean ja turvallisen toiminnan varmistamiseksi, mitä laajemmasta ja vaikeammasta ohjaussisällöstä on kyse. Taidollinen osaaminen voidaan varmistaa kertauksella, kysymyksillä tai konkreettisella näytöllä. (Storvik-Sydänmaa, Tervajärvi & Hammar 2019, 120.)

Sosiaali- ja terveysalan lainsäädäntö ja etiikka on ohjauksen perustana (Elo-ranta & Virkki 2011, 11). Ohjauksessa neuvojen ja ohjeiden on pohjauduttava esimerkiksi kansallisiin hoitosuosituksiin (Storvik-Sydänmaa, Tervajärvi & Hammar 2019, 120). Käytännössä eettinen ohjaus on perheen toiveita, tavoitteita ja tunteita kunnioittavaa vuorovaikutusta. Taustalla kulkee hoitajan oman ammattitaidon kehittäminen havainnoimalla ja refleктоimalla omaa työskentelyä. (Maa-mot 2023.)

”Alaikäisen potilaan mielipide hoitotoimenpiteeseen on selvitettävä silloin, kun se on hänen ikäänsä ja kehitystasoonsa nähden mahdollista. Jos alaikäinen ikänsä ja kehitystasonsa perusteella kykenee päättämään hoidostaan, häntä on hoidettava yhteisymmärryksessä hänen kanssaan.” (Laki potilaan asemasta ja oikeuksista (785/1992.) Jotta ohjaus onnistuu tilanteesta riippumatta, lapsen ohjauksessa tulee huomioida lapsen ikä, kehitystaso ja mahdolliset sairaudet. Leikki-ikäisen lapsen hoito ja tutkimukset on ohjattava myös vanhemmille. Ohjaukselle mietitään tavoite, jota kohden edetään, ja se päätetään yhdessä lapsen ja vanhempien kanssa, jotta ohjaus motivoisi kaikkia osapuolia. (Storvik-Sydänmaa, Tervajärvi & Hammar 2019, 121.) Ohjauksen tavoitteet asetetaan



lapsen arvojen ja voimavarojen mukaisesti (Jumisko 2021). On myös tärkeää huomioida lapsen sekä vanhempien toiveet ohjaustilanteen suhteen. Vanhempien läsnäolo voi tuoda lapselle turvallisuuden tunnetta, mutta on hyvä arvioida isojen koululaisten ja murrosikäisten kanssa, onko parempi ohjata nuorta ja vanhempia yhdessä vai erikseen. Nuoren voi olla vaikea keskustella vanhempiensa kuullen esimerkiksi seksuaalisuuteen liittyvissä asioissa. Hoitajan on tärkeä ehdottaa lapselle ja vanhemmalle omia ohjaustilanteita, sillä perhe ei itse välttämättä tiedä tai uskalla pyytää keskusteluhetkeä hoitajan kanssa erikseen. (Storvik-Sydänmaa, Tervajärvi & Hammar 2019, 121.)

Ohjausta toteutetaan lapsi- ja perhelähtöisesti. Ohjauksen tavoite määrittää ohjauksen toteutuksen sisällön ja ohjausmenetelmät. Ohjauksessa käytettävä menetelmä tulisi miettiä huolellisesti etukäteen. Joskus ohjaustilanne voi tulla hoitajalle eteen nopeastikin, jolloin valmistautumisaika on vähäinen, sekä tilanteeseen voi liittyä myös hoitotoimenpiteitä. Tällöin suunnitelma muodostuu tilanteen edetessä. Suullisesti annettava ohjaus perheelle on yleisin ohjaustilanne, jota toteutetaan terveydenhuollon eri yksiköissä. Suullisen ohjauksen lisäksi tulisi aina antaa kirjalliset tai sähköisesti lähetettävät ohjeet, sekä lapsen ikätason mukainen kirjallinen ohje on myös tärkeä osa ohjauksen toteutusta. Edellisten toteutuksien lisäksi nykyään ohjausta voi tapahtua myös esimerkiksi puhelimitse tai chat-viestien välityksellä eri verkkosivustoilla. (Eloranta & Virkki 2011, 11.)

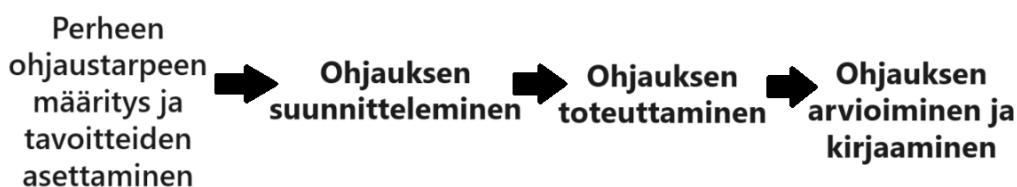
Puhelinohjaus on haasteellista, sillä päätökset hoidon tarpeesta ja hoitoon ohjauksesta tehdään lasta näkemättä, vanhempien kertoman perusteella. (Storvik-Sydänmaa, Tervajärvi & Hammar 2019, 75.) Puhelimitse annettavien ohjeiden tulee olla konkreettisia, jotta väärinkäsityksiä ei synny. Esimerkiksi kuumeisen lapsen kohdalla hoitajan on osattava kertoa vanhemmille, kuinka usein ja kuinka paljon kuumelääkettä lapselle on annettava. (Storvik-Sydänmaa, Tervajärvi & Hammar 2019, 121.) Lain mukaan perheelle on annettava riittävästi tietoa niin, että perhe ymmärtää ohjeet. Ohjaus on toteutettava lapsen ja vanhemman yhteisymmärryksessä ja heidän suostumuksellaan. Ohjeiden noudattaminen ja ymmärtäminen tulee lopuksi tarkistaa yhdessä perheen kanssa, sekä tarvittaessa ohjeet kerrataan. (Eloranta & Virkki 2011, 11; Jumisko 2021.)

### 2.3 Ohjausprosessin vaiheet

Ohjausprosessin vaiheet ovat usein päällekkäisiä ja jatkuvasti eteneviä, ja yhtenä vaiheena ohjausprosessissa on arviointi. Arviointia tehdään pitkin hoitosuhdetta, ja ohjausprosessin aikana läpi käydyt asiat kirjataan potilastietojärjestelmään, jotta päällekkäisiltä ohjaustilanteilta vältyttäisiin, ja hoitavat tahot pysyvät ajan tasalla hoidon kulusta. Jotta hoitaja ja työyhteisö pystyvät kehittämään ohjausta, on lapsen ja perheen palaute ja kokemukset ohjauksesta tärkeitä. Arvioinnissa selvitetään, miten perhe on hyötynyt ohjauksesta. (Eloranta & Virkki 2011, 27.)

Useilla terveydenhuollon organisaatioilla on palautejärjestelmä, johon potilaat ja asiakkaat voivat antaa palautetta nimettömänä, mutta myös hoitajan tulee antaa mahdollisuus palautteen antamiseen perheeltä heti ohjaustilanteen jälkeen. Ohjauksen voidaan ajatella olevan onnistunut, kun perhe saa tarvitsemansa tiedot ja taidot liittyen hoitoon, sekä perhe pystyy saaduilla tiedoilla ja taidoilla selviytymään jatkossa. (Sydänmaa, Tervajärvi & Hammar 2019, 121.)

Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 4 luvun 12 §:n mukaan terveydenhuollon ammattihenkilön tulee merkitä potilastietojärjestelmään potilaan hoidon järjestämisen, suunnittelun, toteuttamisen ja seurannan turvaamiseksi tarpeelliset tiedot. Kuviossa 1 on esitetty ohjausprosessi vaiheittain.



Kuvio 1. Ohjausprosessi (mukaillen Tolonen & Torvelainen 2014, 20).

Luottamuksellinen vuorovaikutus lapsen ja perheen sekä hoitajan välillä on yksi onnistuneen ohjauksen elementtejä. Hyvä vuorovaikutus auttaa perhettä kertomaan tunteistaan ja esittämään kysymyksiä, ajatuksia ja mielipiteitä. Lisäksi onnistunut vuorovaikutus mahdollistaa tuen antamisen ja vastaanottamisen, sekä helpottaa huolestuttavien asioiden puheeksi ottoa. Hoitosuhteen aikana saattaa

tulla ilmi vaikeitakin asioita, joista on tärkeä keskustella perheen kanssa. Hoitaja voi ottaa vaikeat asiat esille puheeksi otton menetelmin, sillä tämä viestii lapsesta ja perheestä välittämisestä. (Storvik-Sydänmaa, Tervajärvi & Hammar 2019, 120.)

## **2.4 Lapsen ja vanhempien huomiointi ylähengitysteiden imun aikana**

Lapselle kertoessa sairaalaan menosta, on huomioitava lapsen kehitystaso ja aiemmat kokemukset. Lapselle on hyvä kertoa rehellisesti, miksi sairaalaan ollaan menossa, ja mitä siellä tulee tapahtumaan. Kertoessa kannattaa pyrkiä mahdollisimman yksinkertaisiin selityksiin, ja käyttää tuttuja sanoja. Leikki-ikäiselle lapselle on parasta kertoa asiasta muutama päivä ennen sairaalaan tuloa. Lapsi käsittelee asioita ymmärtääkseen ja jäsentääkseen kokemaansa leikin kautta – kokeilemalla, tutkimalla, tunnustelemalla. (Terveyskylä 2023c.) Lapsen ahdistusta ja pelkoa voidaan lievittää valmistelemalla lasta ja vanhempia toimenpiteeseen (Huttunen 2002, 76).

Tutkimukset ja toimenpiteet voivat askarruttaa lapsen mieltä, siksi on tärkeä muistaa, että lapsi kokee sairaalassa olon eri tavalla kuin aikuinen. Lapsi ei välttämättä pysty tunnistamaan todellisuuden ja mielikuvan eroa ja tällöin pelko voi saada valtavia mielikuvia aikaan. Erilaisissa ympäristöissä kivuttomatkin toimenpiteet voivat järkyttää. Leikki-ikäinen voi reagoida pieniinkin naarmuihin hyvin emotionaalisesti. Sairaalaan joutuessa lapsella voi jo olla mielikuvia ja hän pohdiskelee omaa tilannetta. Lapsi voi myös tuntea syyllisyyttä tilanteesta ja täten tunnetilat voivat myös aiheuttaa lisää pelkoja. (Ivanoff, Risku, Kitinoja, Vuori & Palo 2001, 91.)

Sairaalassa ollessa leikki- ja viriketoiminta auttavat suuntaamaan lapsen ajatuksia pois tulevast toimenpiteestä, tai auttaa leikin kautta valmistamaan tulevaan toimenpiteeseen. Leikin avulla lapsi ilmaisee ja käsittelee tunteitaan sekä ajatuksia oman luovuutensa avulla. (Munuais- ja maksaliitto 2023.) Leikki on lapsen osa fyysistä, psyykkistä ja sosiaalista kehitystä. Leikin käyttäminen lasta valmistaessa auttaa luottamuksellisen kontaktin syntyessä. Pehmolelujen avulla

leikkiminen vahvistaa lasta tuntemaan olonsa helpommaksi oudossa tilanteessa, esimerkiksi hoitaja voi ottaa kontaktia lapsen nalleen ja näyttää sitten nallelle, miten lääkettä otetaan. (Olli 2023.) Myös mielikuvitusleikit voivat auttaa lievittämään lapsen pelkoa, ja tehdä tuntematon tapahtuma tutuksi. Tärkeää on, että lapsi saa jatkaa päivittäisiä rutiinejaan, joilla on lapselle suuri merkitys, sillä jos päivittäiset rutiinit häiriintyvät, lapsi saattaa tuntea pelkoa ja ahdistusta. (Ivanoff, Risku, Kitinoja, Vuori & Palo 2001, 91.)

Lapsen vanhemmat tarvitsevat asianmukaista tietoa lapsen sairaudesta, sekä myös emotionaalista tukea kohtaamisissa haasteissa. Konkreettinen tuki lapsen päivittäisessä hoidossa saattaa olla enemmän kuin tarpeen. (Terveyskylä 2023b.) Vanhempien osallistaminen mukaan lapsen hoitoon on tärkeää. Tutkimukset osoittavat, että vanhempien hyvän valmistamisen kautta voidaan jossain määrin vähentää lapsen pelkoa. Vanhempien osatessa käsitellä omaa pelkoa ja ahdistusta, se hyödyntää myös lasta, sillä vanhemmat pystyvät tukemaan paremmin lastaan ja pystyvät suhtautumaan rauhallisemmin ja myönteisemmin vastaan tuleviin asioihin, eivätkä siirrä omaa pelkoa ja ahdistusta lapseen. Yksi käytetty tekniikka vanhempien valmistamisessa on kotikäynnit. Sairaanhoitaja käy kotikäynnillä perheen luona ennen sovittua sairaalakäyntiä ja perehdyttää vanhempia tulevaan antamalla tietoa toimenpiteeseen ja tukemalla, sekä vastaamalla vanhempia askarruttaviin kysymyksiin. Kotikäynnin etuna on se, että perhe luo henkilökohtaisen kontaktin tiettyyn henkilöön, jolloin se luo turvallisuuden tunnetta. Suomalaisessa terveydenhuoltojärjestelmässä ei ole resursseja toteuttaa näitä kotikäyntejä, mutta poliklinikkakäynnin yhteyteen voidaan varata aika sairaanhoitajan vastaanotolle, jossa käydään näitä edellä mainittuja asioita läpi. (Koistinen ym. 2004, 144.)

## **2.5 Hoitajan rooli ylähengitysteiden imun aikana**

Jo ennen hoitotoimenpidettä vanhemmille voidaan lähettää esimerkiksi ennalta kotiin kirje, jossa kerrotaan tulevan tutkimuksen tapahtumat pääpiirteittäin. Vanhempia voidaan tukea aktiivisen tiedon välittämisen prosessin mukaisesti. Aloitetaan siitä, mitä vanhemmat jo tietävät. Sen jälkeen annetaan tietoa, esitetään

tieto yksinkertaisesti ja käytetään ymmärrettäviä sanoja. Annetaan vain tarpeellinen tieto, ja jäsennetään tieto selkeiksi aihepiireiksi. Lopuksi tarkistetaan mitä vanhemmat tietävän tämän jälkeen, ja onko vielä lisäkysymyksiä, joita he haluavat esittää. (Koistinen ym. 2004, 144–145.)

Lapsen kanssa leikkiessä hoitaja voi arvioida lapsen käyttäytymistä. Hoitaja voi tarkkailla lapsen eri tunnetiloja kuten pelkoa, erilaista käyttäytymistä tai keskittymiskykyä. Sairaanhoidajan vastuulla on huolehtia, että lapsella on mahdollisuus leikkiä, lapselle on mieluisat leikkivälineet ja mahdollisuuksien mukaan seuraa leikkimiseen. (Olli 2023.) Turvallisuuden tunteen ja luottamuksellisen ilmapiirin luominen on tärkein asia lapsen hoitotyössä. Hoitohenkilökunta on vastuussa sairaalassa hoidon ja hoitoympäristön turvallisuudesta. Hoitoympäristöä voi muokata lapsen turvallisuuden ja viihtyvyyden lisäämiseksi. Hoitaja ohjaa ja varmistaa, että lapsi ja vanhemmat kokevat olonsa turvalliseksi sekä tietävät sairaalan käytännöt niin, että he osaavat omalta osaltaan välttää vaaratilanteita. (Ivanoff, Risku, Kitinoja, Vuori & Palo 2001, 98.)

Lapsen oikeuksia turvaavat samat säädökset, jotka käsittelevät yksilön perusoikeuksia ja oikeusturvaa (Terveysportti 2019). Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 2 luvun 3 §:n mukaan jokaisella Suomessa asuvalla on oikeus hoitoon, jota hänen terveydentilansa vaatii, riippumatta siitä onko hoito kiireellistä tai kiireetöntä. Hoidon ja kohtelun tulee olla hyvää sekä potilaan vakaumusta ja yksityisyyttä tulee kunnioittaa. Hoitaja kertoo vanhemmille ja lapselle, mitä milloinkin tapahtuu. Perhe voi aina kysyä, jos jokin asia mietityttää tai jää epäselväksi. Tärkeää on, että lapsi ymmärtää tutkimuksien ja toimenpiteiden olevan hänelle tarpeellisia. Hoitaja voi ohjeistaa vanhempia, kuinka esimerkiksi lasta voi pitää sylissä paikoillaan toimenpiteen ajan. (Terveyskylä 2023a.) Tiedon ja ohjauksen antaminen on keskeinen osa hoitoa ja potilaan itsemääräämisoikeuden toteutumisen edellytys (Kassara ym. 2005, 41).

## 3 Hengityselimistö

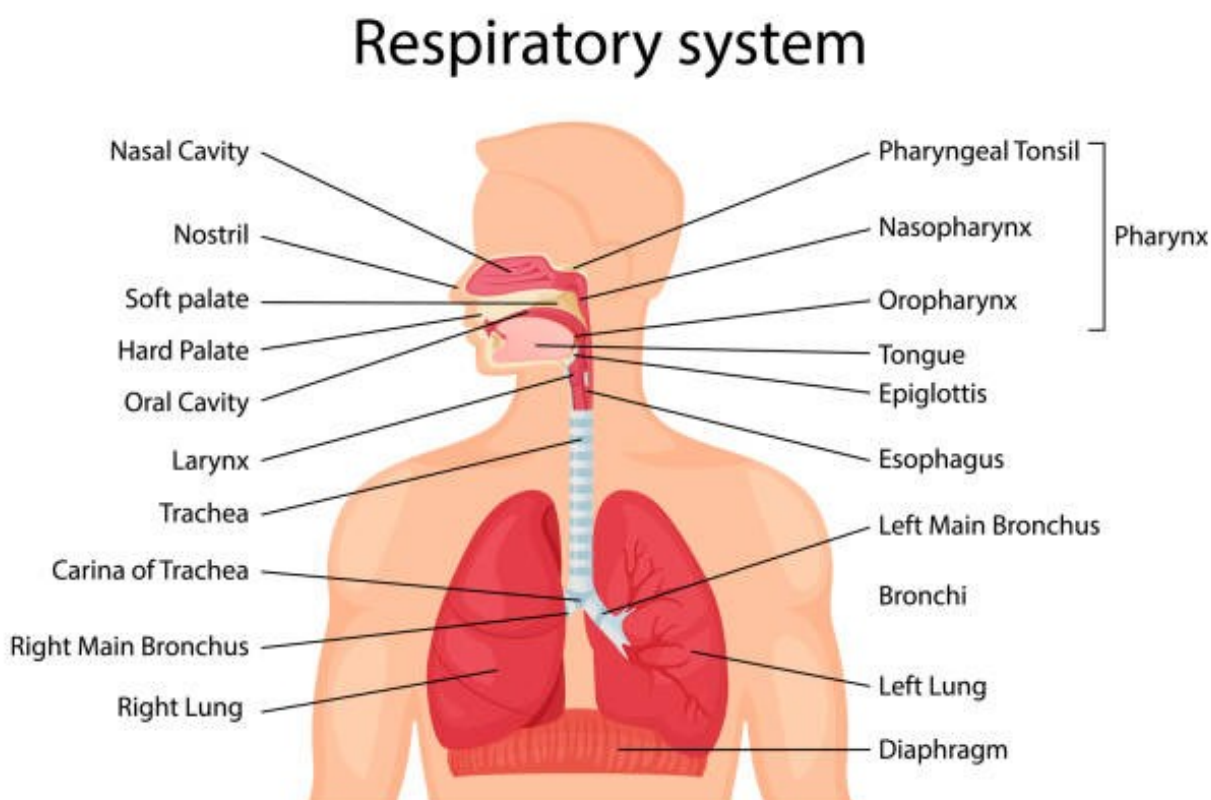
### 3.1 Hengityselimistön rakenne

Hengityselinjärjestelmä koostuu hengitysteistä sekä keuhkokudoksesta, joka on luisen rintakehän (thorax) suojassa. Hengityselinjärjestelmään kuuluu myös hengityslihakset. Hengitystiet jaetaan ylä- ja alahengitysteihin. Näiden rajana pidetään kurkunpäättä (larynx). Kuvassa 1 on esitetty hengityselimistön rakenne. Ylähengitysteihin luetaan nenäontelo, nielu ja kurkunpää. Alahengitysteihin luetaan henkitorvi ja siitä haarautuvat keuhkoputket haaroineen eli bronkukset ensimmäisiin keuhkorakkuloihin saakka. Keuhkoissa on vasemmalla kaksi lohkoa, ja oikealla kolme lohkoa: ylälohko, keskilohko ja alalohko. Keuhkojen, ylä- ja alahengitysteiden, rintakehän, hengityslihasten ja hengityksen säätelyjärjestelmän tehtävänä on huolehtia elimistön ja ulkoilman välisestä kaasujen vaihdosta. (Ahonen ym. 2017, 445; Leppäluoto ym. 2013, 196–197.)

Keuhkot täyttävät rintakehän lähes kokonaan (Ullman 2013, 196). Keuhkot sijaitsevat parillisena rakenteena rintaontelossa, luisen rintakehän sisällä. Keuhkojen välissä rintalastan takana sijaitsee välikarsina. (Leppäluoto ym. 2013, 197.) Keuhkot kuljettavat happea verenkiertoon sekä poistavat aineenvaihduntatuotteena syntynyttä hiilidioksidia uloshengityksen mukana. Keuhkojen tärkein tehtävä onkin huolehtia kaasujen vaihdosta. (Terveyskylä 2023.) Molempia keuhkoja (oikea ja vasen keuhko) ympäröi sileä keuhkopussi eli pleura, jonka sisäkalvo peittää tiiviisti keuhkoja ja ulompi pinta verhoaa rintaontelon sisäseinämää. Keuhkopussissa oleva pieni määrä nestettä vähentää kitkaa keuhkojen ja rintaontelon sisäseinämän välillä hengityksen aikana. (Leppäluoto ym. 2013, 197.)

Keuhkot koostuvat alveoleista, jotka ovat rakenteeltaan rypäleterttumaisia. Varsinaista kudosta ja solutyyppejä keuhkoissa on vähän, sillä alveoleissa kyse on ilman täyttämistä rakenteista, jolloin saadaan huomattavan suuri alveolimäärä, ja täten myös suuri hengitysepiteelipinta-ala. (Leppäluoto ym. 2013, 199.) Keuhkoputket haarautuvat henkitorven jakautumiskohdasta ja haarautuvat aina

pienemmiksi putkiksi, ilmatiehyiksi, jotka ovat läpimitaltaan alle 1 mm:n kokoisia ja rustottomia pieniä keuhkoputken haaroja. Keuhkoputkien haarautumisen myötä tapahtuu myös rakenteellisia muutoksia. Keuhkoputkia ympäröivä rusto jää vähitellen pois, sekä myös sileälihassyt jäävät pois, jotka osallistuvat keuhkoputkien läpimitan säätelyyn. Ilmatiehyet haarautuvat keuhkorakkulatiehyiksi, ja päätyvät lopulta keuhkorakkulaan, jossa hengityskaasujen vaihto tapahtuu. (Ahonen ym. 2017, 445; Leppäluoto ym. 2013, 197.)



Kuva 1. Hengityselimistön rakenne (iStock 2024).

Hengityslihakset jaetaan sisään- ja uloshengityslihaksiin. Hengityslihaksista tärkeimpiä ovat pallea ja uloimmat kylkivälilihakset. Pallea on hengityslihak, joka osallistuu sisäänhengitykseen ja joka rajaa rintaontelon vatsaontelosta. Uloimmista kylkivälilihaksista tärkeimpiä ovat sisemmät kylkivälilihakset. Apuhengityslihaksina toimivat muun muassa eräät kaulan ja rintakehän lihakset sekä vatsalihakset. (Leppäluoto ym. 2013, 199.) Apuhengityslihakset tarvittaessa avustavat hengitystä, jos on tarve hengittää voimakkaasti, esimerkiksi urheilusuorituksen yhteydessä (Lindberg 2020).

Pienellä lapsella kylkivälilihakset, jotka toimivat apuhengityslihakset, eivät ole vielä täysin kehittyneet, siksi sisäänhengitys tapahtuu suurilta osin pallean avustuksella (Mahanta & Saikia 2019). Kylkiluiden väliset lihakset ovat täysin kehittyneet kouluiässä. Lapsen ala- ja ylähengitystiet ovat pienemmät ja ahtaammat kuin aikuisella, siksi hengitystiet ovat alttiimpia ahtautumille ja erilaisille tulehduksille. (Schochet & Lie 2023.) Lapsen ylähengitysteiden anatomia poikkeaa aikuisen anatomiasta. Lapsella kurkunkansi on pehmeä ja kurkunpää on pienempi, joka hankaloittaa äänihuulten tunnistamista ja lapsen intubointia. (Storvik-Sydänmaa, Tervajärvi & Hammar 2019, 76.)

### **3.2 Hengitys ja sen tehtävät**

Keuhkotuuletus, eli ventilaatio koostuu sisään- ja uloshengityksestä. Keuhkotuuletus pohjautuu rintakehän ja pallean liikkeiden aiheuttamiin rintaontelon paineen vaihteluihin. (Ahonen ym. 2017, 447.) Hengityksen tarkoituksena on toimittaa verenkiertoon kudoksille riittävästi happea ja poistaa elimistössä syntynyt hiilidioksidi (Kuisma, Holmström, Nurmi, Porthan & Taskinen 2018, 334). Hengitysteiden läpi kulkeutuessaan hengitysilma lämpenee ja kostuu kulkiessaan kohti keuhkorakkuloita. Yhdessä nielun risaimukudosten kanssa alveolit osallistuvat puolustukseen epäpuhtauksia ja vieraita partikkeleja vastaan. (Leppäluoto ym. 2013, 197.)

Sisäänhengitys on aina aktiivinen, sisäänhengityslihasten supistustyötä vaativa vaihe. Tärkein sisäänhengityslihakset on pallea. Pallean ollessa rentoutunut, eli rentoutunut, se muodostaa korkean holvikaaren rinta- ja vatsaontelon välille. Sisäänhengityksessä pallea supistuu ja holvikaari mataloituu, jolloin rintaontelo ja keuhkot laajenevat negatiivisen pleuraontelopaineen takia. Voimakkaassa sisäänhengityksessä holvikaari voi mataloitua jopa 10–12 senttimetriä, kun taas lepo hengityksessä holvikaari mataloituu vain 1–2 senttimetriä. Ulompien kylkivälilihasten supistuminen tehostaa rintakehän laajenemista. Voimakkaassa ventilaatiossa supistuvat myös monien muiden rintakehän ja kaulan lihakset. Samalla kun intrapleuraalipaine, eli keuhkopussissa vallitseva paine kasvaa kimmosäikeiden johdosta, keuhkoihin syntyy alipaine. Ilmaa pääsee virtaamaan



keuhkoihin, kun painemuutokset pyrkivät laajentamaan sekä alveoleja että keuhkoputkia. (Ahonen ym. 2017, 447; Leppäluoto ym. 2013, 206.)

Hengittäminen on normaalisti tiedostamatonta toimintaa. Uloshengitys alkaa sisäänhengityksen relaxoitua, ja silloin sisäänhengitysilhakset rentoutuvat, pallea palaa paikalleen ja rintakehä palautuu lepoasentoon. Uloshengityksessä keuhkoihin muodostunut ylipaine purkautuu ilman virratessa ulos keuhkoista. (Ahonen ym. 2017, 447.) Levossa uloshengitys on passiivista mutta voimakkaassa hengityksessä aktiivista, jolloin sisemmän kylkivälilihakset ja apuhengitysilhaksina myös vatsalihakset aktivoituvat. Uloshengitysilhakset osallistuvat myös oksennus- ja ulostamisreflekseihin. (Leppäluoto ym. 2013, 206.)

Osa keuhkoihin tulevasta ilmasta jää ylähengitysteihin ja suuriin keuhkoputkiin, jotka muodostavat anatomisen kuolleen tilan. Tämä ilma ei pääse keuhkorakkeihin asti, eikä osallistu kaasujen vaihtoon, vaan jää ”kuolleetseen tilaan”. Kuolleen tilan ilmasuuruus on noin 120–200 ml, ja sen suuruus riippuu potilaan koosta ja siitä, onko hän hengityskoneessa. (Ahonen ym. 2017, 447.)

### 3.3 Hengityksen tarkkailu

Hengitystä arvioidessa on hyvä huomioida hengitystiheys ja hengitystyö. Eriikäisillä lapsilla hengitystiheys vaihtelee, ihan vastasyntyneellä hengitystaajuus on korkeampi, 30–50 kertaa minuutissa, kun taas 2–12-vuotiaalla hengitystaajuus on 16–24 kertaa minuutissa. Kuvassa 2 on esitetty eri-ikäisten hengitystaajuudet. Hengitystyötä arvioidessa tarkkaillaan käyttääkö lapsi apuhengitysilhaksia, sekä rintakehää katsottaessa nähdään, onko hengitysliike symmetristä. Hoitaja voi myös kuunnella hengitysäänet stetoskoopin avulla kuullakseen epänormaalit äänet, esimerkiksi rohinaa tai muita poikkeavia ääniä, mitkä viittaisivat hengitysvaikeuteen. Hoitajan tulisi mitata lapselta myös happisaturaatio korvanlehddestä tai sormenpästä, sekä tarkkailla lapsen ihon väriä. (Storvik-Sydänmaa, Tervajärvi & Hammar 2019, 93–94.)

<b>Ikä</b>	<b>Hengitystaajuus</b>
<b>alle 1 kk</b>	<b>30-50/min</b>
<b>1-6 kk</b>	<b>20-40/min</b>
<b>6 kk - 1-vuotias</b>	<b>20-30/min</b>
<b>2-12-vuotias</b>	<b>16-24/min</b>
<b>13-18-vuotias</b>	<b>12-25/min</b>
<b>aikuinen, yli 18-vuotias</b>	<b>12-16/min</b>

Kuva 2. Eri-ikäisten hengitystaajuudet (mukaillen Ensihoito 2018, 170).

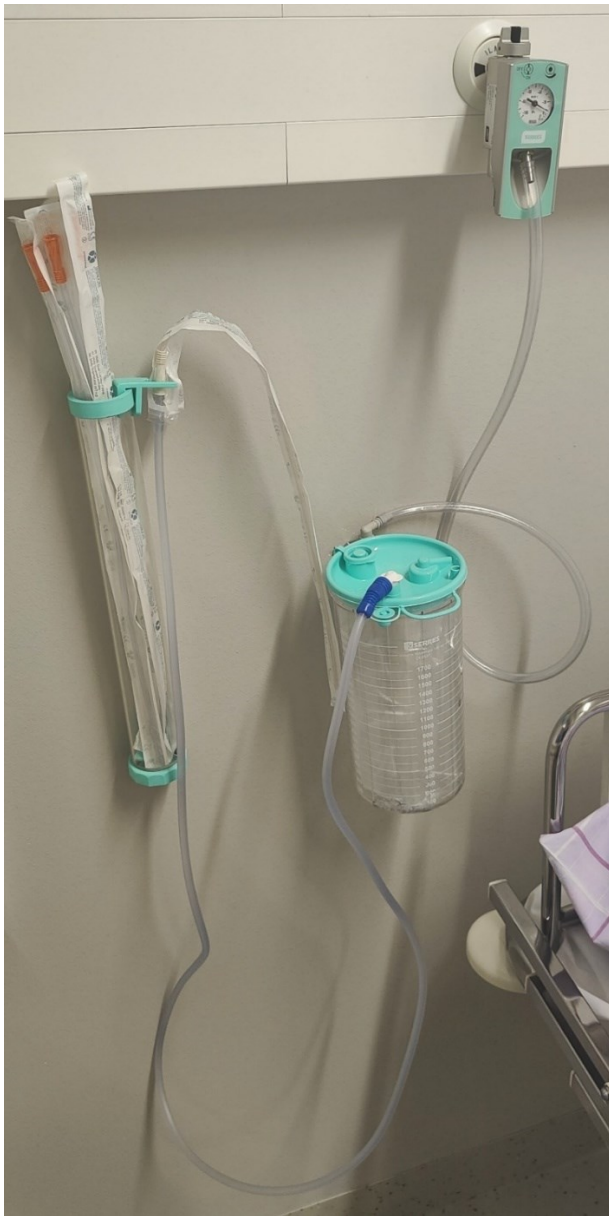
Lapsella hengitysfysiologia on erilainen verrattuna aikuiseen. Lasten hoitotyössä on muistettava, ettei lapsi ole kuin aikuinen pienemmässä koossa. Lapsella toiminnallinen jäännöskapasiteetti on pienempi, joten hapentarve on suurempi. (Storvik-Sydänmaa, Tervajärvi & Hammar 2019, 76.) Toiminnallinen jäännöskapasiteetti (functional residual capacity, FRC) eli lepouloshengityksen lopussa keuhkoihin jäävän ilman tilavuus. Hengityslihasten ollessa rentoina, toiminnallinen jäännöskapasiteetti edustaa keuhkotilavuutta. Toiminnallisessa jäännöskapasiteetissa rintakehän ja keuhkojen elastiset voimat ovat yhtä suuret mutta rinnakkaissuuntaiset. (Juntunen-Backman & Makkonen 1997.)

## **4 Ylähengitysteiden imu toimenpiteenä**

### **4.1 Ylähengitysteiden imuun tarvittavat välineet**

Näyttöön perustuvalla tiedolla voidaan valita mahdollisimman paras ja tuloksekain toiminta potilaan hyväksi (Kassara ym. 2005, 34). Limarahinat, yskiminen, hengityspaineen nousu, happisaturaation lasku ja heikentyneet hengityssäätet sekä potilaan ilmaiset tuntemukset antavat hoitajalla viitteitä

ylähengitysteiden imun tarpeellisuudesta. Nykyisten hoitosuositusten mukaan ylähengitystiet suositellaan imettäväksi vain silloin kun se on kliinisesti perusteltua ja tarpeellista, esimerkiksi limarahinoiden tai yskimisen vuoksi, tai kun potilaan hengitys on uhattuna, tai kun ylähengitysteissä on näkyvää eritettä. Hoitajalla on iso rooli arvioidessa potilaan tarvetta ylähengitysteiden imulle. Mikäli potilaan hengitys on uhattuna, se ei tarkoita aina imun tarvetta. Kyseessä voi olla esimerkiksi hengitysteiden ahtautuminen, jolloin imu vain pahentaisi potilaan tilannetta. (Jansson 2015; Knox 2011, 15.) Kuvassa 3 on esitettynä seinään kytketty imulaite.



Kuva 3. Seinään kytketty imulaite (Essi Kauhanen 2023).

Ylähengitysteiden imuun tarvittavat välineet ovat:

- imulaite ja imuletku
- sopivan kokoisia imukatetreja, joilla imettävä erite irtoaa, tarvittaessa Y-yhdistäjä imukatetrin ja imulaitteiston väliin
- kertakäyttöisen mukin, johon laitetaan vettä imukatetrin huuhtelemiseksi
- kaarimalja, pehmeää imukykyistä paperia
- kertakäyttöinen suoja potilaan suojaksi
- hoitajalle tehdaspuhtaat suojakäsineet sekä muoviesiliina, suu-nenäsuojus, tarvittaessa silmäsuojus ja jalalla avattava jätteastia.

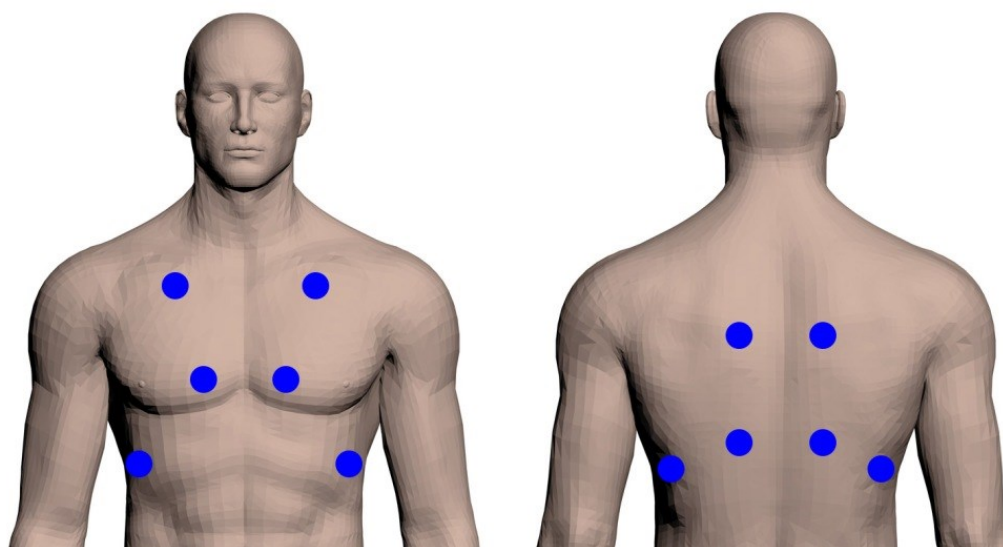
Hoitotoimenpiteessä käytettävät kertakäyttöiset imukatetrit valitaan potilaan koon, imettävän hengityselimistön ja eritteen mukaan. Imukatetriin usein liitetään Y-yhdistäjä, joka on joissain katetreissa jo valmiina. Uusimmissa imukatetreissa voi olla niin sanottu sormenpäätetku, jolloin ei tarvita erillistä Y-yhdistäjää. Imukatetrit ovat luokiteltu koon ja värien (esimerkiksi musta, vihreä ja oranssi) mukaan. Koot ilmaistaan Charrière-merkinnällä (Ch). Imukatetrin on oltava malliltaan aina pehmeäreunainen ja avoin, ettei imukatetri tuota potilaalle epämiellyttävää tunnetta tai kipua. Imukatetrissa on oltava vähintään yksi sivureikä, joka estää imukatetrin tarttumisen kiinni potilaan limakalvoon. (Rautava-Nurmi, Westergård, Henttonen, Ojala & Vuorinen 2020, 336–337.)

## **4.2 Potilaan valmisteleminen ennen ylähengitysteiden imua**

Lapset, vanhukset sekä huonokuntoiset potilaat rasittuvat aina ylähengitysteiden imemisestä, joten imemisen tarve on tärkeä suunnitella yhdessä lääkärin ja hoitotiimin kanssa. Potilaan ylähengitysteistä liman imeminen vaatii hoitajalta tietoa ja taitoa. Potilaalle on aina kerrottava mitä tehdään ja miksi sekä mahdollisuuksien mukaan potilas motivoidaan yhteistyöhön. Liman tai muiden eritteiden imeminen ylähengitysteistä ei ole koskaan rutiini toimenpide, vaan se suunnitellaan ja toteutetaan aina potilaslähtöisesti, ottaen huomioon potilaan sairaudet ja hänen yleisvointinsa. Ylähengitysteiden imu on aseptisesti vaativa toimenpide eikä potilaan hengitysteihin saa imun yhteydessä viedä infektiota, sekä

imun toteuttaminen on potilaalle epämiellyttävää. (Rautava-Nurmi, Westergård, Henttonen, Ojala & Vuorinen 2020, 336–337.)

Ennen ja jälkeen ylähengitysteiden imun sekä sen aikana on hyvä kuunnella hengityssänet, seurata happisaturaatiota, hengitystapaa sekä -taajuutta ja eritteen laatua, määrää, väriä ja hajua. Kuvassa 4 on esitetty hengityssänten kuuntelualueet. On myös tärkeä ottaa potilaan tuntemukset huomioon ja hoitaa niitä (epämiellyttävät tuntemukset, kipu ja pahoinvointi). (Alanen, Hakio & Koskela 2022, 171.)



Kuva 4. Hengityssänten kuuntelualueet edestä ja takaa (Paramedic 2024).

Etenkin lapset saattavat pelätä toimenpidettä, jolloin he taistelevat sitä vastaan, ja se voi lisätä riskiä limakalvovaurioille. Ylähengitysteiden imuun tarvitaan kaksi hoitajaa tai hoitaja ja vanhempi. (Knox 2011, 17; Storvik-Sydänmaa, Tervajärvi & Hammar 2019, 347.)

### 4.3 Ylähengitysteiden imun tekniikka

Ylähengitystiet, eli nenä, nielu ja suu, imetään puhtailla välineillä ja alahengitystiet eli henkitorvi, intubaatioputki ja trakeostomiakanyyli imetään steriileillä välineillä (Iivanainen & Syväoja 2016, 237). Imun voimakkuus tarkistetaan ennen

toimenpiteen aloittamista. Imun voimakkuus riippuu lapsen koosta. Imukatetreja on eri kokoisia. Taulukossa 1 on luokiteltuna imukatetrit värikoodin, katettrin koon ja iän mukaan. Leikki-ikäisellä lapsella katettrin kokona käytetään useimmiten kokoa 12 Ch, joka on useimmiten väritään valkoinen. Imun voimakkuus vaihtelee eri-ikäisillä. Vastasyntyneillä imun voimakkuus on 60–80 mmHg, imeväisikäisillä imun voimakkuus on 80–100 mmHg ja isommilla lapsilla imun voimakkuus on 100–120 mmHg eli 13–15 kilopascalialia. (Storvik-Sydänmaa, Tervajärvi & Hammar 2019, 346.)

Lapsen pää on kookas suhteessa vartaloon, ja kaula on lyhyt. Lapsilla on myös iso kieli, joka voi tajuttomana estää hengityksen toimimisen. Imun aikana lapsen hengitys ja verenkierto voi häiriintyä. Kohoasento auttaa lasta hengittämään paremmin. Aspiraatiolla tarkoitetaan mahan sisällön joutumista hengitysteihin. Tämän ehkäisemiseksi imu on hyvä suorittaa potilaan pään ollessa kohoasennossa voinnin sen salliessa. (Alanen, Hakio & Koskela 2022, 169; Kassara ym. 2005, 191.)

Värikoodi	Koko (Charrière = Ch)	Käyttökohde (iän mukaan)
Sininen	8	
Musta	10	alle 1-vuotiaat
Valkoinen	12	yli 1-vuotiaat
Vihreä	14	
Oranssi	16	aikuiset
Punainen	18	

Taulukko 1. Imukatetrien luokitus värikoodin, imukatettrin koon ja iän mukaan (Hoida ja kirjaa 2008, 341).

Tarvittaessa lapsen sieraimia voi kostuttaa tiputtamalla ruiskulla pari tippaa NaCl 0,9 % -liuosta eli fysiologista keittosuolaliuosta (Storvik-Sydänmaa, Tervajärvi & Hammar 2019, 346). Imukatetri viedään ylähengitysteihin siten, että Y-yhdistäjässä oleva aukko on avoinna, jolloin imu ei ole päällä (Alanen, Hakio & Koskela 2022, 169). Ennen hoitotoimenpidettä aloittaessa potilaalle kerrotaan mitä tehdään ja miksi, sekä tarvittaessa huomioidaan mahdollinen kipulääkitys.

Valmistellaan tarvikkeet, yhdistetään imulaitteen imuletkuun tarvittaessa Y-yhdistäjä, ja imukatetri yhdistetään imuletkun Y-yhdistäjään. Suojapaperin annetaan olla vielä paikallaan imukatetrin suojana. Imukatetrin huuhtelemiseksi kertakäyttömukiin laitetaan vettä. (Rautava-Nurmi, Westergård, Henttonen, Ojala & Vuorinen 2020, 338.)

Potilaan voinnin salliessa sängyn päätyä kohotetaan 45 asteen kulmaan. Potilas suojataan eriteroiskeilta kertakäyttöisellä suojalla. Sen jälkeen imu käynnistetään ja testataan sen toimivuus imemällä vettä imukatetrin läpi kertakäyttömukista. Ennen ylähengitysteiden imua imukatetrin testaamisen jälkeen hoitaja desinfioi kädet, pukee itselleen suojavaatetuksen eli muoviesiliinan ja suunenäsuojuksen, sekä tarvittaessa silmäsuojuksen. (Iivanainen & Syväoja 2016, 337; Rautava-Nurmi, Westergård, Henttonen, Ojala & Vuorinen 2020, 338.)

Imukatetria sisäänpäin viedessä imua ei pidetä päällä, eli Y-yhdistäjää käytettäessä yhdistäjän aukko pidetään avoinna. Katetrin ollessa suussa tai nenässä, imu laitetaan päälle. (Iivanainen & Syväoja 2016, 237.) Imu saadaan päälle sulkemalla yhdistäjän aukko esimerkiksi laittamalla sormi yhdistäjän aukon päälle (Alanen, Hakio & Koskela 2022, 169). Katetria vedetään rauhallisesti ulospäin. Tarvittaessa seuraava imu tehdään noin 20–30 sekunnin kuluttua. Tarvittaessa imujen välillä ja imujen jälkeen potilaalle annetaan lisähappea. (Iivanainen & Syväoja 2016, 237.) Imu tehdään ensin suusta ja sen jälkeen sieraimista samalla imukatetrilla. Ennen sieraimiin viemistä imukatetri huuhdotaan vedellä, jotta suun eritteitä ei viedä sieraimiin. Syljen ja liman saa imettyä parhaiten pois suun sivuosasta. (Storvik-Sydänmaa, Tervajärvi & Hammar 2019, 346–347.) Ker-taimun kesto on 5–15 sekuntia. Suositusten mukaan yksi imutapahtuma voi sisältää enintään kolme imukertaa, ja imukertojen välillä lapsen annetaan hengähtää imukertojen välillä noin 20–30 sekunnin ajan, mikäli mahdollista. (Jansson 2015.) Eri sairaaloiden ja hoitolaitoksien välillä ylähengitysteiden imuihin liittyvät hoito-ohjeet saattavat vaihdella (Storvik-Sydänmaa, Tervajärvi & Hammar 2019, 347).

Imun lopettamisen jälkeen imuletku ja Y-yhdistäjä huuhdellaan imemällä kertakäyttöinen vesimuki tyhjäksi. Imukatetri irrotetaan, ja käytetty imukatetri kääritään toisen tehdaspuhtaan käsineen ympärille niin, että imukatetri jää hygieenisesti toisen käsineen sisään käsineitä riisuessa. Hanskat laitetaan suoraan jäteastiaan. Imulaitteen sulkemisen jälkeen imuletkun pää ja Y-yhdistäjä suojataan osaston ohjeen mukaan esimerkiksi tehdaspuhtaalla suojakäsineellä. Tyhjä kertakäyttöinen muki laitetaan roskeen ja sen jälkeen kädet desinfioidaan käsidesinfektioaineella. Potilaan mukavuus huolehditaan, ja varmistetaan että imulaitteessa on tarvittavat välineet seuraavaa imukertaa varten. Potilastietojärjestelmään kirjataan tehty toimenpide, siitä tehdyt havainnot, eritteen laatu ja määrä sekä potilaan tuntemukset. (Rautava-Nurmi, Westergård, Henttonen, Ojala & Vuorinen 2020, 339.)

#### **4.4 Ylähengitysteiden imun komplikaatiot**

Imu aiheuttaa ärsytystä limakalvoilla ja limakalvovaurioita, joiden kautta infektoriski on suurempi. Imujen kestolla sekä käytetyllä imuteholla on vaikutusta mahdollisten limakalvovaurioiden syntyyn. Tutkimusten mukaan potilaan happeuttaminen hengitysteiden imun aikana saattaa vähentää siihen liittyvää hapenpuutetta. (Alanen, Hakio & Koskela 2022, 170–171.)

Aivorunkoperäinen vagaalinen heijaste johtuu elimistön sisältä tai ulkopuolelta tulleelta ärsykkeeltä, joka saa aikaan verisuonten laajenemisen ja bradykardian, eli hidasllyöntisyyden. Ylähengitysteiden imeminen huonovointiselta lapselta voi aiheuttaa vagaalisen heijasteen kautta bradykardiaa ja apneaa, eli hengityskatkoksia. Liian syvä imu saa myös vagaalisen heijasteen aikaiseksi. (Parikka 2003; Storvik-Sydänmaa, Talvensaari, Kaisvuori & Uotila 2013, 349.)

Imu voi aiheuttaa yskimistä, happisaturaation laskua tai oksentamista. Tuolloin on tärkeää rauhoitella potilasta ja antaa lisähappea. Jos potilas oksentaa, päätä käännetään sivulle ja laitetaan kaarimalja leuan alle, sekä imetään eritettä pois nielusta. Aspiraation ehkäisemiseksi käännetään vuode Trendelenburgin



asentoon, jossa potilaan pääpuoli on kallistettu alaspäin, mikäli mahdollista.  
(Kassara ym. 2005, 192.)

## **5 Opinnäytetyön tavoite ja tehtävä**

Opinnäytetyön tavoitteena on lisätä Karelia-ammattikorkeakoulun sairaanhoitaja- ja terveydenhoitajaopiskelijoiden osaamista leikki-ikäisen lapsen ylähengitysteiden imusta. Opinnäytetyön tehtävänä on tuottaa video-oppimateriaali Karelia-ammattikorkeakoulun sairaanhoitaja- ja terveydenhoitajaopiskelijoille leikki-ikäisen lapsen ylähengitysteiden imusta lasten, nuorten ja perheen hoitotyön opintojaksolle.

## **6 Opinnäytetyön menetelmälliset valinnat**

### **6.1 Toiminnallinen opinnäytetyö**

Toiminnallisen opinnäytetyön lähtökohtana on konkreettinen olemassa oleva tehtävä, johon etsitään ratkaisua opinnäytetyön avulla. Toiminnallinen opinnäytetyö tavoittelee ammatillisessa kentässä käytännön toiminnan ohjeistamista, opastamista tai toiminnan järjestämistä. Toiminnallinen opinnäytetyö on työelämälähtöinen ja koulutusalaan riippuen työ voi olla esimerkiksi käytäntöön suunnattu ohje tai opastus, esimerkiksi perehdytysopas, joka syntyy toiminnallisen osuuden tuloksena. Riippuen koulutusalaan, työ voi olla myös jonkin tapahtuman toteuttaminen, esimerkiksi kokouksen järjestäminen tai näyttely. Toiminnallisessa opinnäytetyössä tärkeintä on käytännön toteutuksen ja sen raportoinnin yhdistyminen tutkimusviestinnän keinoin. (Airaksinen & Vilkkä 2003, 9; Karelia-ammattikorkeakoulu 2023.)

Opinnäytetyön tulisi olla työelämälähtöinen ja käytännönläheinen, tutkimuksellisesti asenteella toteutettu ja riittävällä tasolla alan tietojen ja taitojen hallintaa

osoittava työ (Airaksinen & Vilkkä 2003, 10). Toiminnallisella opinnäytetyöllä on usein ulkopuolinen toimeksiantaja, mutta kyseessä voi olla myös omaan yritykseen tai yritysideaan kohdistuva työ. Raportissa tulee esittää toiminnallisen osuuden kuvaus ja arviointi, koska opinnäytetyön tulee nojautua teoreettisesti pitävään tietoperustaan. Tuotoksen valmistusvaiheet tulee esittää raportissa johdonmukaisesti tietystä etukäteen määrittelemästä näkökulmasta, josta muodostuu toiminnallinen osuus. (Karelia-ammattikorkeakoulu 2023.) Opinnäytetyössäni tuotoksena oli opetusvideo. Karelia-ammattikorkeakoulun opinnäytetyön ohjeen (2023) mukaan toiminnallinen opinnäytetyö on työelämälähtöinen, ja toiminnallisen osuuden tuloksena syntyy jokin tuotos. Opinnäytetyöni on työelämälähtöinen, sillä toteutin opetusvideon opetuskäyttöön Karelia-ammattikorkeakoululle, huomioiden opinnäytetyöni tehtävän ja tavoitteen.

Saavutettavuudella tarkoitetaan, että mahdollisimman moni erilainen ihminen voi käyttää eri verkkosivujen ja sovelluksien sisältöjä mahdollisimman helposti. Saavutettavuus on yhdenvertaisuuden edistämistä digitaalisessa yhteiskunnassa. Saavutettavuus tarkoittaa helppoa lähestymistä kaikille ihmisille. Saavutettavuudessa pitää huomioida kolme osa-aluetta, jotka ovat tekninen toteutus, helppokäyttöisyys, selkeä ja ymmärrettävä käyttöliittymä. Saavutettavuus on osa asiakaslähtöisyyttä, jossa pitää huomioida ihmisten erilaisuus, sillä myös saavutettavuuden suhteen ihmisillä on erilaisia tarpeita. Esimerkiksi kuulovammainen henkilö ei saa tietoa videossa, jossa on puhetta ja jota ei ole tekstitetty. Näkövammaisen henkilö taas hyötyy tekstitetystä videosta, mutta visuaalisessa muodossa esitetty tieto jää häneltä saavuttamatta. (Aluehallintovirasto 2024.) Tämä opinnäytetyö julkaistaan Theseus-julkaisuarkistoon, josta opinnäytetyö on vapaasti kaikkien luettavissa.

## 6.2 Hyvä opetusvideo

Hyvän opetusvideon piirteisiin kuuluu videon juoni, johdonmukaisuus ja visuaalisesti miellyttävä ulkoasu. Onnistunut opetusvideo vie katsojan mukanaan hyvän tarinan avulla. Visuaalisesti miellyttävä video on laadukas ja kuvauksen tulee

olla vakaata, sekä kuvattavien kohteiden tulee näkyä videossa selvästi. (Michelson & Vahtila 2022.)

### 6.3 Opetusvideon suunnittelu

Opetusvideon laatimiseen kuuluu neljä työvaihetta: käsikirjoitus, kuvaus, editointi ja julkaiseminen. Mitä huolellisemmin käsikirjoitus tehdään, sitä parempi lopputuloksesta tulee. Käsikirjoitus on videon tekijälle muistilista, jonka avulla usein hektisessä ja teknisesti ongelmia tuottavassa kuvausvaiheessa kaikki tarpeellinen muistetaan. (Ailio 2015, 6.)

Kuvausvaihe vaatii kärsivällisyyttä ja aikaa sekä materiaalin keräämiseen on suhtauduttava niin, että varmistetaan opetusvideon kuvausvaiheessa kaiken olevan valmiina. Kuvaajan on tiedettävä tarkalleen, mitä hän on hakemassa kuvattavalta materiaalilta. On mahdollista myös elää hetkessä ja improvisoida esimerkiksi uusia kuvakulmia. (Ailio 2015, 6.)

Tuotoksena tehdyn opetusvideon käsikirjoituksen perustana käytin jo kerättyä tietoperustaa. Tein käsikirjoituksen myös taulukkoon (Liite 2), missä kohtaukset ja tekstit on kirjoitettu vaiheittain, jotta se olisi helpompi ja nopeampi lukea videon kuvausvaiheessa. Ennen opetusvideon kuvaamista kysyin toimeksiantajaltani toiveita opetusvideosta, jonka pohjalta lähdin opetusvideon rakennetta suunnittelemaan. Kysyin myös ohjeita opinnäytetyöni ohjaajilta opetusvideon suunnitteluun. Aloin kirjoittamaan käsikirjoitusta ja pyysin siitä palautetta opinnäytetyöni ohjaajilta, sekä toimeksiantajaltani ja saadun palautteen avulla tein tarvittavat muutokset käsikirjoitukseen ennen opetusvideon kuvaamista. Opetusvideon käsikirjoitukselta toimeksiantajani toivoi erityisesti korostusta lapsen kohtaamiseen ja huomioimiseen hoitotyössä. Käsikirjoituksen avulla opetusvideon toimeksiantajan on mahdollista nähdä tuotos ennen julkaisemista sekä tarvittaessa sitä voidaan muokata yhdessä, jotta lopputuloksesta saadaan kaikkia osapuolia miellyttävä ja he ymmärtävät käsikirjoituksen sisällön. Käsikirjoituksen on tärkeä olla valmis ennen kuvaamista. (Ailio 2015, 6.)

## 6.4 Opetusvideon toteutus

Tein tämän opetusvideon, koska toimeksiantajani tarvitsi aiheesta video-oppimateriaalin Karelia-ammattikorkeakoulun sairaanhoitaja- ja terveydenhoitaja-opiskelijoille. Ennen opetusvideon kuvaamista kysyin toimeksiantajaltani, onko hänellä jotain toiveita opetusvideoon, esimerkiksi videon sisältöön liittyen. Ennen opetusvideota laadin suunnitelman ja käsikirjoituksen siitä, miten tulen kuvaamaan ja editoimaan videon.

Opetusvideon suunnittelun ensimmäinen vaihe on aiheeseen tutustuminen ja esitietojen keruu. Aiheeseen tutustumisen ja esitietojen keruun jälkeen aloin suunnittelemaan opetusvideota, joka alkoi käsikirjoituksesta. Käsikirjoituksen teko tuntui hieman haastavalta, mutta siihen aikaa käytettyäni, etsien tietoa netistä sekä katsomalla muiden opinnäytetyönä tehtyjä opetusvideoita sain ymmärryksen siitä, minkälainen on hyvä ja selkeä opetusvideo.

Ennen opetusvideon kuvauspäivää varasin luokan käyttöön itselleni, sekä sain koululta lainaan kamerajalustan, mikä helpotti opetusvideon kuvaamista. Kuvasin opetusvideon omalla puhelimellani, sillä koin siinä olevan tarpeeksi hyvä kuvanlaatu. Hyödynsin koko kuvauksien ajan huolellisesti tehtyä käsikirjoitusta, mikä auttoi muistamaan kaikki vaiheet opetusvideon kuvauksen aikana.

Kuvasin opetusvideon koulun hoitotyön opetustilassa, josta löytyi tarvittavat välineet videota varten. Kuvauspäivän alussa luokkahuoneessa keräsin välineet itselleni, joita tulen tarvitsemaan videon kuvauksen aikana. Kuvasin opetusvideoon lyhyitä video-osuuksia luokkahuoneessa eri kuvakulmista, jotka liitin yhteen videoeditointiohjelmalla. Opetusvideon kuvauksessa oli myös avustamassa luokkakaverini.

Käytin editoimiseen ClipChamp-editointiohjelmaa, joka oli helppokäyttöinen ja selkeä. En itse halunnut puhua opetusvideossa, sillä koin sen haasteelliseksi, ja halusin opetusvideostani selkeän ja johdonmukaisen myös äänen osalta. Videoeditointiohjelmaan sai valmiin äänen, joka selostaa videossa tapahtuvat toimenpiteet.

Opetusvideon kuvattuani ja osittain editoitua, kysyin vielä toimeksiantajaltani ja opinnäytetyöni ohjaajilta palautetta opetusvideosta, jotta pystyisin tekemään tarvittavat muutokset ennen videon lopullista valmistumista. Toimeksiantajani halusi, että ylähengitysteiden imutilanteen videoklipissä näkyisi myös se, että imukatetri huuhdellaan suun imun jälkeen, ennen kuin imukatetrilla imetään nenän eritteet, joten päätin kuvata kyseisen videoklipin kokonaan uudestaan, jotta saisin videosta mahdollisimman selkeän ja virallisten hoito-ohjeiden mukaisen.

Editointivaiheessa toimeksiantajani pyynnöstä hidastin hieman puheen nopeutta. Muokkauksien jälkeen laitoin päivitetyn version opetusvideosta toimeksiantajalleni kommentoitavaksi. Opinnäytetyöni toimeksiantaja oli päivitetyn version nähtyään tyytyväinen opetusvideosta, jonka jälkeen opetusvideo oli valmis esitettäväksi. Laitoin toimeksiantajalleni myös palautekyselyn ennakkoon, jotta hän tietää, mitä kysymyksiä palautekysely sisältää. Lopuksi sovimme toimeksiantajani kanssa päivän, milloin tulisin näyttämään terveydenhoitajaopiskelijaryhmälle opetusvideon, ja sen jälkeen he saavat vastata palautekyselyyn, jonka pohjalta arvioidaan opetusvideon sisällön laatua.

## **6.5 Opetusvideon arviointi**

Opetusvideon arviointia varten pyysin palautetta opinnäytetyöni toimeksiantajan lisäksi Karelia-ammattikorkeakoulun terveydenhoitajaopiskelijaryhmältä, joille videon aihe tulee olemaan ajankohtainen pian alkavalla lasten, nuorten ja perheen hoitotyön opintojaksolla. Tein palautekyselyn Google Forms-ohjelmalla, johon kokosin kuusi kysymystä liittyen opetusvideon sisältöön. Kyselyyn vastaaminen toteutettiin anonymisti ja siihen vastasi 17 opiskelijaa.

Kävin esittelemässä opetusvideon heidän oppituntinsa alussa, jonka jälkeen opettaja jakoi palautekyselyn linkin, jotta he pääsevät vastaamaan palautekyselyyn. Pyrin tekemään palautekyselystä selkeän ja yksinkertaisen, jotta palautekyselyn vastaamiseen ei menisi paljoa aikaa. Palautekyselyssä oli liitteen 3 mukaiset kysymykset.

Palautekyselystä tuli ilmi, ettei kukaan palautekyselyyn vastanneesta terveydenhoitajaopiskelija aikaisemmin ollut tehnyt leikki-ikäisen lapsen ylähengitysteiden imua hoitotoimenpiteenä. Opetusvideon avulla kaikki vastaajista koki saaneensa paljon tai jonkin verran valmiuksia hoitotoimenpiteeseen. Kolmannessa kysymyksessä 9 vastaajaa (52,9 %) koki, että opetusvideo oli täysin selkeä ja visuaalisesti miellyttävä, ja 8 vastaajaa (47,1 %) kokivat, että opetusvideo oli osittain selkeä ja osittain visuaalisesti miellyttävä.

Kaikki opetusvideon katsoneet terveydenhoitajaopiskelijat (100 %) vastasivat neljänteen kysymykseen, että he osaisivat opetusvideon katsottua toteuttaa ylähengitysteiden imun leikki-ikäiselle lapselle. Toiseksi viimeisessä kysymyksessä kymmenen (58,8 %) vastaajaa kokivat, että he eivät tarvitsisi lisäohjeistusta liittyen opetusvideon aiheeseen sen katsottuaan. Kuusi vastaajaa (35,3 %) koki, että he olisivat tarvinneet hieman lisää/hieman tarkempaa ohjeistusta liittyen opetusvideon aiheeseen. Yksi kysymykseen vastanneesta olisi kokenut paljon lisäohjeistusta opetusvideon aiheeseen liittyen.

Palautekyselyn viimeisessä kohdassa sai laittaa vapaata palautetta opetusvideoon liittyen, johon sain seitsemän kirjoitettua palautetta. Suurin osa oli vastannut, että itse opetusvideo oli selkeä ja hyvä kokonaisuus, opetusvideossa ympäristö oli luotu todentuntuiseksi ja imulaitteen käyttö oli tuotu selkeästi esille. Kahdessa palautteessa toivottiin erilaista ja hitaampaa äänensävyä, jotta olisi mielekkäämpää kuunnella opetusvideota. Eräässä palautteessa tekstisivuja toivottiin lyhyemmiksi. Yhdessä palautteessa oli tuotu ilmi, että opetusvideossa olisi ehkä paremmin voitu tuoda esille se, kuinka testataan oikea imun voimakkuus, sillä se on yksi tärkeimmistä asioista imussa.

Lopuksi vielä lähetin saadun palautteen pohjalta muokatun opetusvideon opinnäytetyöni ohjaajille sekä toimeksiantajalleni. Toimeksiantajani oli hyvin tyytyväinen lopulliseen tuotokseen. Opinnäytetyön ohjaajani ehdotti, voisiko opinnäytetyön tekijän nimen kirjoittaa niin, että se näkyy heti alussa opetusvideota, sekä myös lopussa, niin kuin se alun perin oli. Tein vielä viimeisen korjauksen, ja kirjoitin nimeni samaan diaan, jossa otsikko on.

## 7 Pohdinta

### 7.1 Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus

Tutkimuseettinen neuvottelukunta (TENK) on laatinut tutkimuseettisen ohjeen hyvästä tieteellisestä käytännöstä (HTK) ja sen loukkausepäilyjen käsittelemisestä, yhdessä suomalaisen tiedeyhteisön kanssa. Tämän ohjeen avulla on tavoitteena edistää hyvää tieteellistä käytäntöä ja samalla varmistaa, että loukkausepäilyt voidaan käsitellä oikeudenmukaisesti, asiantuntevasti ja mahdollisimman nopeasti. (Tutkimuseettinen tiedekunta 2023.) Tieteellisen tutkimuksen lähtökohtana on tuottaa mahdollisimman luotettavaa tietoa ilmiöstä, jota tutkitaan. Laadullisen tutkimuksen luotettavuutta arvioidaan neljän eri kriteerin pohjalta, ja ne ovat uskottavuus, vahvistettavuus, reflektiivisyys ja siirrettävyys. Nämä kriteerit soveltuvat myös toiminnalliseen opinnäytetyöhön. (Kylmä & Juvakka 2007, 127.) Opinnäytetyössäni hyödynsin laadullisen tutkimuksen luotettavuuskriteerejä.

Tutkimusten tekijän on varmistuttava siitä, että tutkimuksen tulokset vastaavat käsityksiä, joita tutkimukseen osallistuneiden henkilöiden käsitykset ovat tutkimuskohteesta. Tutkimuksen uskottavuutta voidaan vahvistaa keskustelemalla tutkimukseen osallistuneiden henkilöiden kanssa tuloksen eri vaiheissa. (Kylmä & Juvakka 2007, 128.) Opinnäytetyöni uskottavuutta vahvistaa se, että pyysin palautetta opinnäytetyön tuotoksena syntyneestä opetusvideosta terveydenhoitajaopiskelijaryhmältä. Opinnäytetyötä tehdessä on perusteltu aiheen merkitystä terveystieteiden kannalta, esimerkiksi opetusvideon hyödynnettävyydellä sairaanhoitaja- ja terveydenhoitajaopinnoissa, sekä mahdollisesti myös työelämässä, esimerkiksi lasten osastolla. Opinnäytetyön aihe, tavoite ja tehtävä on nimetty selkeästi opinnäytetyössä.

Yksi luotettavuuskriteereistä on siirrettävyys. Opinnäytetyössäni hain luotettavuutta etsimällä näyttöön perustuvaa tietoa. Hain luotettavuutta työhöni etsimällä teoriatietoa eri tietokannoista, kuten Terveysportti ja Terveyskylä, jotta saisin opinnäytetyöhön riittävän kuvailevaa ja luotettavaa tietoa. Etsin

mahdollisimman monipuolisesti suomalaisia ja ulkomaalaisia lähteitä, verkosta sekä myös painetuista lähteistä. Käypä hoito -suositukset sekä eri lähteet, muun muassa Duodecim sekä lainsäädäntö antavat opinnäytetyölleni luotettavan ja uskottavan pohjan. Suomenkielisiä hakusanoja olivat lapsi, ylähengitysteiden imu, hengitystiet ja ylähengitystiet. Pyrin löytämään uusimpia artikkeleja, jotka perustuvat näyttöön perustuvaan tietoon, ja ovat ajankohtaisia. Aina en kaikista uusinta tietoa löytänyt, joten jouduin paljon soveltamaan hakiessani aineistoa. Perehdyin aineistoihin ja merkitsin asianmukaisesti käyttämästäni aineistoista lähteet lähdeluetteloon sekä tekemään lähdeviitteet Karelia-ammattikorkeakoulun ohjeiden mukaisesti.

Tässä opinnäytetyössä eettisyys on huomioitu koko opinnäytetyöprosessin ajan. Työssä käytettäviin kuviin on merkitty lähteet asianmukaisesti. Kaikki opetusvideon palautekyselyyn vastanneet ovat tehneet sen vapaaehtoisesti. Opinnäytetyössä ei ole käsitelty vastaajien henkilötietoja, koska niitä ei ole tarvinnut missään vaiheessa työtä, joten kaikkien vastaajien anonymiteetti on pysynyt salassa koko opinnäytetyöprosessin ajan.

## 7.2 Opetusvideon tarkastelu

Sain melko paljon vastauksia palautekyselyyni, josta olen tyytyväinen. Olin myös toimeksiantajani kanssa tiiviisti yhteydessä opetusvideon osalta, joka helpotti omaa työskentelyäni. Opinnäytetyön tavoitteena oli lisätä Karelia-ammattikorkeakoulun sairaanhoitaja- ja terveydenhoitajaopiskelijoiden osaamista leikki-ikäisen lapsen ylähengitysteiden imusta. Opinnäytetyön tehtävänä oli tuottaa video-oppimateriaali Karelia-ammattikorkeakoulun sairaanhoitaja- ja terveydenhoitajaopiskelijoille leikki-ikäisen lapsen ylähengitysteiden imusta lasten, nuorten ja perheen hoitotyön opintojaksolle.

Palautekyselyn avulla helpotin omaa työtäni opetusvideon suhteen, sillä palautekyselyn avulla sai helposti tietää mitä asioita voin vielä videossani muuttaa. Muutin opetusvideooni kertojan puheääntä ja -nopeutta, sillä nykyinen ääni oli liian monotoninen ja epäselvä. Muokkasin myös hieman tekstiosuuksien sanajärjestystä, ja vaihdoin tekstiosuuksien fontin ja taustakuvan, jotta tekstien



lukemisesta tulisi helpompaa. Muokkasin yhtä video-osuutta, johon lisäsin lapsen asennon muutoksesta ylähengitysteiden imun aikana.

Opetusvideon ensimmäisessä tekstiosuudessa tulee ilmi tärkeimmät asiat ilmi, jotka johdattavat opetusvideoni aiheeseen. Editoin videon yksin, ja sain siitä noin viiden minuutin kestoisen. Opetusvideossani käytin nukkea, joka oli sopiva tämän aiheen videoon. Opetusvideon nimi vastaa videon sisältöä ja mielestäni opetusvideosta tuli selkeä ja ytimekäs, jossa käydään läpi kaikki hoitotoimenpiteet vaihe vaiheelta. Pääsin tavoitteeseeni hyvin, mikä oli tuottaa opetusvideo leikki-ikäisen lapsen ylähengitysteiden imusta, sekä palautekyselyinkin perusteella opiskelijat, jotka opetusvideon katsoivat, osaisivat opetusvideon katsomisen perusteella toteuttaa ylähengitysteiden imun leikki-ikäiselle. Opetusvideosta voisi tehdä vielä selkeämmän muuttamalla esimerkiksi videoklippien kuvakulmaa, sekä lisäämällä oikean ihmisen äänen puheeksi.

### **7.3 Ammatillinen kasvu**

Opinnäytetyön tavoitteena oli lisätä sairaanhoitaja- ja terveydenhoitajaopiskelijoiden osaamista leikki-ikäisen lapsen ylähengitysteiden imusta. Opinnäytetyön tehtävänä oli tuottaa video-oppimateriaali Karelia-ammattikorkeakoulun sairaanhoitaja- ja terveydenhoitajaopiskelijoille leikki-ikäisen ylähengitysteiden imusta lasten, nuorten ja perheen hoitotyön opintojaksolle.

Aloitin opinnäytetyöprosessin elokuussa 2023 opinnäytetyön aloitusinfoon osallistumalla. Halusin tehdä opinnäytetyön yksin, sillä koin sen itselleni helpoimmaksi. Halusin tehdä toiminnallisen opinnäytetyön, jonka tuotoksena olisi esimerkiksi opetusvideo. Aluksi mietin aiheita, jotka minua kiinnostavat, josta voisin tehdä opinnäytetyön, mutta tämä aihe sai alkunsa hoitotyön opettajilta, koska he tarvitsivat aiheesta video-oppimateriaalin Karelia-ammattikorkeakoulun sairaanhoitaja- ja terveydenhoitajaopiskelijoille.

Aiheen valitsemisen jälkeen tein Wihi-hakemuksen, jonka hyväksymisen jälkeen lähdin työstämään raporttia opinnäytetyöohjauksien avuin eteenpäin aktiivisesti.

Opinnäytetyöohjauksia oli aina noin parin viikon välein, jossa kävimme kirjoitettua työtä läpi, ja kehitysideoita, miten työtä kirjoittaa eteenpäin. Määrittelin aikataulukseni, että opinnäytetyöprosessi päättyisi tammikuussa 2024, mutta muiden opintojen päällekkäisyyksien takia venyitin aikatauluani maaliskuulle 2024, jotta saisin tehdä viimeiset muokkaukset opinnäytetyöhöni ajan kanssa.

Opinnäytetyötä tehdessäni hyödynsin Karelia-ammattikorkeakoulun kirjaston tarjoamaa tiedonhakuohjausta, josta sain neuvoja tiedonhakuun eri artikkelien löytämiseen sekä tietokantojen käyttöön sillä se oli haastavaa minulle jo entuudestaan. Opinnäytetyötä tehdessä harjaannuin silläkin osa-alueella. Hyödynsin myös opinnäytetyön kirjoittamisen työpajoja opinnäytetyöprosessin aikana, sillä sieltä sai neuvoa kirjoitusasuun äidinkielen opettajilta. Opinnäytetyöprosessin aikana hyödynsin myös muiden opiskelijoiden osaamista aiheesta.

Opinnäytetyöprosessin aikana olen oppinut monia uusia taitoja niin videon kuvaamisen ja editoinnin kuin myös tietoteknisten taitojen osalta. Olen oppinut myös opinnäytetyöni aiheesta paljon uutta jo ennestään opitun tiedon lisäksi. Opinnäytetyötä yksin tehdessäni se on vaatinut minulta paljon aikataulutusta muiden opintojen ohessa, tehtävien priorisointia ja paineensietokykyä. Opinnäytetyöni aihe hoitotoimenpiteenä oli tuttu mutta leikki-ikäiselle tämän toimenpiteen tehdessä, ei ollut juurikaan tuttua. Olen tyytyväinen työn kirjalliseen osuuteen, sillä haasteista huolimatta löysin monipuolisesti ulkomaisia sekä suomenkielisiä verkkolähteitä sekä painettuja lähteitä.

## 7.4 Opinnäytetyön jatkokehitysmahdollisuudet

Opetusvideota voi hyödyntää opetuksessa ja oppimisessa. Opetuksen ja oppimisen lisäksi opetusvideota voisi hyödyntää esimerkiksi työelämässä, joissa leikki-ikäisen lapsen ylähengitysteiden imu on yleinen hoitotoimenpide, esimerkiksi lasten osastolla. Opetusvideon avuin voi palauttaa mieleen jo opittuja asioita, mutta sen avulla voi myös oppia ja oivaltaa uusia asioita.

Opinnäytetyöni aihe on melko rajattu, sillä työ käsitteli ainoastaan ylähengitysteiden imua sekä leikki-ikäisen lapsen kohtaamista, joten jatkokehitysmahdollisuudeksi pohdin esimerkiksi käytännön koulutusta aiheen parissa työskenteleville, esimerkiksi työpajaa. Myös opasvihkosesta voisi olla hyötyä aiheen parissa toimiville.

## Lähteet

- Ahonen, O., Blek-Vehkaluoto, M., Ekola, S., Partamies, S., Sulosaari, V. & Uski-Tallqvist, T. 2017. Kliininen hoitotyö. Helsinki: Sanoma Pro.
- Ailio, J. 2015. Vähän parempi video. Opas laadukkaaseen videon suunnitteluun ja toteutukseen. Turku: Turun ammattikorkeakoulu. <https://julkaisut.turkuamk.fi/isbn9789522165831.pdf>. 13.11.2023.
- Airaksinen, T. & Vilkkä, H. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Helsinki: Tammi.
- Alanen, P., Koskela, T. & Hakio, N. 2022. Tehohoito. Helsinki: Sanoma Pro.
- Aluehallintovirasto. 2024. Yleistä saavutettavuudesta. <https://www.saavutettavuusvaatimukset.fi/yleista-saavutettavuudesta/>. 4.1.2024.
- Eloranta, T. & Virkki, S. 2011. Ohjaus hoitotyössä. Tammi.
- Huttunen, N. 2002. Lasten ja nuorten sairaudet. Helsinki: Werner Söderström Osakeyhtiö.
- Iivanainen, A & Syväoja, P. 2008. Hoida ja kirjaa. Helsinki: Tammi.
- Iivanainen, A. & Syväoja, P. 2016. Hoida ja kirjaa. Helsinki: Sanoma Pro.
- Ivanoff, P., Risku, A., Kitinoja, H., Vuori, A. & Palo, R. Hoidatko minua? - Lapsen, nuoren ja perheen hoitotyö. 2001. Helsinki: Werner Söderström Osakeyhtiö.
- Jansson, M. 2005. Alahengitysteiden imemiseen liittyviä haittavaikutuksia voidaan vähentää noudattamalla päivitettyjä hoitosuosituksia. 32 (5), 242–243. 17.11.2023.
- Jumisko, A. 2021. Ohjeita potilasopetuksen ja ohjauksen toteuttamiseksi. Suomalainen lääkäriseura Duodecim. <https://www.kaypahoito.fi/nix01338>. 23.11.2023.
- Juntunen-Backman K. & Makkonen, K. 1997. Pienimpien lasten keuhkojen toimintakokeet. 16. <https://www.duodecimlehti.fi/duo70357>. 13.10.2023.
- Karelia-ammattikorkeakoulu. 2023. Karelian opinnäytetyön ohje: Opinnäytetyön eri muodot. <https://libguides.karelia.fi/c.php?g=679019&p=4901221>. 15.10.2023.
- Kassara, H., Paloposki, S., Holmia, S., Murtonen, I., Lipponen, V., Ketola, M. & Hietanen, H. 2005. Hoitotyön osaaminen. Helsinki: WSOY.
- Kharlamova, I. 2024. Respiratory system. iStock. <https://urly.fi/3td5>. 20.3.2024.

- Knox, T. 2011. Practical aspects of oronasopharyngeal suction in children. *Nurs Child Young People*. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21987975/>. 5.3.2024.
- Korhonen, L. 2021. Kasvu ja kehitys eri ikäkausina. *Terveysportti*. <https://www.terveyskirjasto.fi/pla00018>. 6.9.2023.
- Koistinen, P., Ruuskanen, P. & Surakka, T. 2004. Lasten ja nuorten hoitotyön käsikirja. Jyväskylä: Tammi.
- Kuisma, M., Holmström, P., Nurmi, J., Porthan, K. & Taskinen, T. 2018. *Ensihoito*. Helsinki: Sanoma Pro.
- Kymenlaakson perhekeskus. 2023. Leikki-ikä 3–5-vuotta. <https://www.kymenlaaksonperhekeskus.fi/apua-ja-tukea/lapsen-ja-nuoren-kasvu-ja-kehitys/lapsen-ja-nuoren-kasvu-ja-kehitys-ikaekausittain/leikki-ikae-3-5-vuotta>. 1.12.2023.
- Kylmä, J. & Juvakka, T. 2007. *Laadullinen terveystutkimus*. Helsinki: Edita.
- Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 785/1992. 29.9.2023.
- Leppäluoto, J., Kettunen, R., Rintamäki, H., Vakkuri, O., Vierimaa, H. & Lätti, S. 2013. *Anatomia ja fysiologia, rakenteesta toimintaan*. Helsinki: Sanoma Pro.
- Lindberg, K. 2020. Hengitysilhakset – niiden toiminta ja harjoittaminen hengitysharjoituslaitteella. <https://www.nordicbreathing.com/hengitysilhakset-niiden-toiminta-ja-harjoittaminen-hengitysharjoituslaitteella>. 18.9.2023.
- Maamot. 2023. Eettiset lähtökohdat. <https://maamot.fi/eettiset-lahtokohdat/>. 29.9.2023.
- Mahanta, B. & Saikia, D. 2019. Cardiovascular and respiratory physiology in Children. *National Library of Medicine*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6761775/>. 28.9.2023.
- Mannerheimin lastensuojeluliitto. 2023. 3–4-vuotiaan sosiaalinen kehitys. <https://www.mll.fi/vanhemmille/lapsen-kasvu-ja-kehitys/3-4-v/3-4-vuotiaan-sosiaalinen-kehitys/>. 23.9.2023.
- Michelson, A. & Vahtila, O. 2022. Videot – nykyaikainen tapa tuottaa tietoa ja oppia. *HAMK Beat*. 10.2.2022. <https://urly.fi/3qAE>. 28.10.2023.
- Munuais- ja maksaliitto. 2023. Leikki ja virikkeet. [https://www.muma.fi/sairaudet/lapsi\\_ja\\_nuori/lapsen\\_ja\\_nuoren\\_arki/leikki\\_ja\\_virikkeet](https://www.muma.fi/sairaudet/lapsi_ja_nuori/lapsen_ja_nuoren_arki/leikki_ja_virikkeet). 6.11.2023.

- N. Schochet, P. & S. Lie, H. 2023. Anatomy of a Child's Lung. <https://www.pedilung.com/pediatric-lung-diseases-disorders/anatomy-of-a-childs-lung/>. 28.9.2023.
- Olli, J. 2011. Leikki lasten hoitotyön keinona. Sairaanhoidaja – Sjuksköterskan. 84. 18–20. <https://lastenneurologianhoitajat.yhdistys-avain.fi/@Bin/160336/Leikki+lasten+hoitoty%C3%B6n+keinona.pdf>. 7.10.2023.
- Paramedic.fi. 2024. Hengitysänten auskultaatio. <https://blog.paramedic.fi/hengitysaant/hengitysaanten-auskultaatio/>. 5.3.2024.
- Parikka, H. 2003. Pyörtyminen. Lääketieteellinen aikakauskirja (20). <https://www.duodecimlehti.fi/duo93844>. 5.3.2024.
- Rautava-Nurmi, H., Westergård, A., Henttonen, T., Ojala, M. & Vuorinen, S. 2020. Hoitotyön taidot ja toiminnot. Helsinki: Sanoma Pro.
- Storvik-Sydänmaa, S., Talvensaari, H., Kaisvuo, T. & Uotila, N. 2013. Lapsen ja nuoren hoitotyö. Helsinki: Sanoma Pro.
- Storvik-Sydänmaa, S., Tervajärvi, L. & Hammar, A. 2019. Lapsen ja perheen hoitotyö. Helsinki: Sanoma Pro.
- Terveyskylä. 2023a. Lasten hengitystieinfektiot. <https://www.terveyskyla.fi/lastentalo/tietoa-lasten-sairauksista/lasten-infektiotaudit/lasten-hengitystieinfektiot>. 23.9.2023.
- Terveyskylä. 2023b. Lapsen sairastumisen vaikutus perheeseen. <https://www.terveyskyla.fi/lastentalo/perheille-ja-kasvattajille/lapsen-sairastumisen-vaikutus-perheeseen-ja-parisuhteeseen>. 6.11.2023.
- Terveyskylä. 2023c. Valmistautuminen lapsen kanssa ennen sairaalaan menoa. <https://www.terveyskyla.fi/lastentalo/perheille-ja-kasvattajille/miten-valmistaa-lastaja-nuorta-sairaalahoitoon/valmistautuminen-ennen-sairaalaan-menoa>. 4.10.2023.
- Terveyskylä. 2023d. Vanhempi lapsen ja nuoren tukena tutkimusten ja toimenpiteiden aikana. <https://www.terveyskyla.fi/lastentalo/perheille-ja-kasvattajille/miten-valmistaa-lastaja-nuorta-sairaalahoitoon/vanhempi-lapsen-tukena-tutkimusten-ja-toimenpiteiden-aikana>. 16.10.2023.
- Terveysportti. 2019. Alaikäisen potilaan asema. <https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/shk/article/shk04315/search/lapsi>. 23.10.2023.
- Tolonen, L. & Torvelainen, R. 2014. Ohjauksen turvin turvallisesti kotiin – Polven tekonivelleikkauspotilaan ohjausprosessin kehittäminen. Mikkelin ammattikorkeakoulu. Sosiaali- ja terveysalan kehittäminen ja johtaminen YAMK. Opinnäytetyö. <https://urly.fi/3llz>. 1.12.2023.

Tutkimuseettinen tiedekunta. 2023. Hyvä tieteellinen käytäntö.  
<https://tenk.fi/fi/tiedetilppi/hyva-tieteellinen-kaytanto-htk>.  
20.11.2023.

Ullman. 2013. Opas anatomiaan. München, Elsevier GmbH.

## Tiedonhaun taulukko

Tiedonhaku aiheesta ”ylähengitysteiden imu, hengitystiet, ylähengitystiet, lapsi”

Tietokanta	Hakusanat ja rajaukset	Osumat	Valitut
Terveysportti	lapsi	693	2
Käypähoito-suositukset	ylähengitystiet	3	0
Terveyskylä	hengitystiet	223	2
Cochrane	upper respiratory tract, 2015-2023	29	0
Karelia-Finna	hengitystiet	52	2
Cinahl	upper respiratory tract, english, full text, 2015-2023	246	0
	upper respiratory tract english, full text, 2013-2023, all child	91	0
Pubmed	section of upper respiratory tract 2015-2023, english, free full text	5	0
Karelia-Finna	lapsi suomi, kirja, 1999–2005	299	2
Terveyskirjasto	lapsi	315	1



## Opetusvideon käsikirjoitus

Ennen opetusvideon kuvaamisen aloittamista, suunnittelen paperille, mitä tarvikkeita tulen tarvitsemaan opetusvideon kuvaamisen aikana. Paperin avulla kerään luokasta kaikki tarvikkeet, joita tulen opetusvideossa, eli leikki-ikäisen ylähengitysteiden imussa, tarvitsemaan. Kuvaan opetusvideon Karelia-ammattikorkeakoulun hoitotyön luokassa. Tarvikkeiden keräämisen jälkeen valmistelen potilaspaikan, asettelen nukan sängylle, koska opetusvideon aihe on sellainen, ettei sitä välttämättä pystyisi näyttämään oikealle lapselle, siksi käytän opetusvideossani nukkea. Imulaite on jo valmiina seinässä, mutta laitan myös imulaitteesta kuvaa opetusvideolle, jotta katsojat näkevät minkälainen imulaite on. Tarvikkeet, jotka tarvitsen opetusvideota ja hoitotoimenpidettä varten, kerään erilliselle hoitopöydälle. Pöydälle kerään seuraavat tarvikkeet: käsidesinfektioaine, tehdaspuhtaita käsineitä yksi paketti, essu, suunenä-suojus, silmäsuojus, erikoisia imukatetreja, potilaan suojausta varten suojaliina, kaarimalja, pehmeää paperi, kertakäyttömuki, johon laitetaan kylmää vettä. Lisäksi tarvitsen sormenpään asetettavan happisaturaatiomittarin ja jäteastian. Lisäksi varaan happimaskin, siltä varalta, mikäli potilasta tarvitsisi esihapettaa, tai hapetta imujen välissä. Kerron videossa, että leikki-ikäiselle lapsille käytetään yleensä valkoisen väristä 12 Ch-kokoista imukatetria, sekä imuvoimakkuus leikki-ikäiselle lapselle on 100-120mmHg. Näytän myös videossa imulaitteesta kuvattuna imuvoimakkuuden, sekä kerron imuvoimakkuuden tarkistamisen ennen jokaista imukertaa.

Ensimmäisenä videolla tulee näkyviin kuva, missä on kaikki imuun tarvittavat välineet, sekä samalla kerron mitä leikki-ikäisen lapsen ylähengitysteiden imuun tarvittavat tarvikkeet ovat. Tarvikkeet kuvataan eriteltyinä hoitopöydällä. Tarvikkeiden esittelyn jälkeen siirrymme kuvaamaan sängyllä olevaa nukkea, joka esittää potilasta tässä videossa. Lapsen vierellä on ”vanhempi”, jota esittää luokkakaverini. Kerrotaan lapselle sekä vanhemmalle mitä hoitotoimenpiteessä tehdään, lapsen ikä- ja kehitystaso huomioiden. Ennen imun aloittamista näytetään leikin kautta, mitä hoitotoimenpiteessä tapahtuu. Samalla vanhempi pitää lasta kiinni ja rauhoittelee. Seuraavassa videoklipissä hoitaja, jota minä esitin tässä videossa, pukee suojarusteet ylle. Sitten siirrytään kuvaamaan nukkea, jolle laitetaan tarvittavat monitorointivälineet, eli happisaturaatiomittari ja suojaliina leuan alle. Sitten seuraavassa videoklipissä kuvataan ylähengitysteiden

imua vaiheittain, samalla ääninauha kertoo mitä missäkin vaiheessa tapahtuu. Hoitotoimenpiteen jälkeen esitellään, minne käytetyt tarvikkeet laitetaan. Lopuksi viimeisessä kuvassa näkyy videon tekijä, osana opinnäytetyötä toteutettu, koulutusohjelma ja vuosiluku.

Tilanne	Kuva ja teksti/puhe
Vaihe 1. Video alkaa: otsikko, esitteen videon aiheen ja käyttötarkoituksen	<p>Ensimmäisessä kuvassa näkyy videon aihe eli otsikko, opinnäytetyön nimi ja opetusvideon tekijä.</p> <p><b>Puhe:</b> Tässä opetusvideossa käymme läpi, kuinka leikki-ikäiselle lapselle toteutetaan ylähengitysteiden imu hoitotoimenpiteenä.</p> <p>Lapsen ylähengitysteiden imun syynä voi olla esimerkiksi, jos lapsi oksentaa, lapsella on limainen yskä, hengityssäänet rohisevat, mikä voi viitata infektiin, lapsen happeutumisen tai yleisvointi huononee.</p>
Vaihe 2. Kuva: esitellään kaikki hoitotoimenpiteeseen tarvittavat välineet	<p>Kuva pöydästä, jossa näkyy kaikki tarvikkeet mitä tarvitsee ylähengitysteiden imuun: käsidesinfektioaine, tehdaspuhtaat käsineet, essu, suunenä-suojus, silmäsuojus, valkoisia 12 Ch-imukatetreja, imuletku, suojaliina, kaarimalja, pehmeää paperia, kertakäyttömuki johon laitetaan kylmää vettä, happisaturaatiomittari, jäteastia, happimaski.</p> <p><b>Puhe:</b> Leikki-ikäisen lapsen ylähengitysteiden imuun tarvittavat välineet ovat käsidesinfektioaine, tehdaspuhtaat käsineet, essu, suunenä-suojus, silmäsuojus, valkoisia koon 12 imukatetreja, imuletku, suojaliina,</p>

	<p>kaarimalja, tarvittaessa myös pehmeää paperia, kertakäyttömuki johon laitetaan kylmää vettä, happisaturatiomittari, jäteastia ja happimaski.</p> <p>Varalle otetaan myös happimaski, jos lasta tarvitsee esihapettaa ennen toimenpidettä, tai imujen välillä.</p>
<p>Vaihe 3. Kerrotaan ja näytetään lapselle sekä vanhemmalle hoitotoimenpiteen kulku ja tarvikkeet. Samalla vanhempi pitää lasta kiinni (käsistä esim) ja rauhoittelee. Nostetaan sängyn päätyä kohoasentoon.</p>	<p>Kuvaa kun toinen opetusvideon teki- jästä rauhoittelee lasta.</p> <p><b>Puhe:</b> Lapselle ja vanhemmalle kerrotaan, mitä tehdään ja miksi, lapsen ikä- ja kehitystaso huomioiden.</p> <p>Lasta voidaan valmistella hoitotoimenpiteeseen leikin kautta, näyttämällä esimerkiksi pehmolelulle mitä seuraavaksi tulee tapahtumaan. Ylähengitysteiden imun voi myös toteuttaa lapsen ollessa vanhemman sylissä, sillä lapselle vanhemman läsnäolo tuo turvaa.</p>
<p>Vaihe 4. Hoitaja pukee suojaimet ylleen, sekä tarkistaa imun käyttökunnon.</p>	<p>Videoklippi kun hoitaja pukee suojaimet ylleen. Toinen videoklippi, kun hoitaja kokeilee imun käyttökunnon, sekä videokuvassa näkyy myös imulaitteistoon asetetut arvot.</p> <p><b>Puhe:</b> Ennen ylähengitysteiden imua hoitaja desinfioi kätensä, ja pukee suojarusteet ylleen, liittää imuletkun sekä imukatetrin yhteen (näkyy videossa miten tämä tapahtuu). Lisäksi hoitaja tarkistaa imun käyttökunnon imemällä vettä imukatetrin läpi kertakäyttömukista. Leikki-ikäiselle lapsille käytetään yleensä valkoista 12 Ch-kokoista imukatetria, ja</p>

	<p>imuvoimakkuus on 100-120mmHg (elohopeamillimetriä), eli 13–15 kilopascalialia.</p>
<p>Vaihe 5. Siirytään seuraavaan videoklippiin: kuvataan nukkea, jolle laitetaan happisaturaatiomittari ja kertakäyttöinen suojaliina.</p>	<p><b>Puhe:</b> Ennen ylähengitysteiden imun aloittamista, lapselle laitetaan sormeeseen asetettava happisaturaatiomittari, sekä leuan alle asetettava suojaliina lasta suojaamaan.</p>
<p>Vaihe 6. Ylähengitysteiden imu hoitoimenpiteenä.</p>	<p>Tässä kohtaa kerron vaiheittain videolle, mitä missäkin vaiheessa tapahtuu ja samalla videolla näkyy, kuinka ylähengitysteiden imu tapahtuu.</p> <p><b>Puhe:</b> Imukatetri viedään ylähengitysteihin siten, että yhdistäjässä oleva aukko on avoinna, jolloin imu ei ole päällä.</p> <p>Imukatetria sisäänpäin viedessä imua ei pidetä päällä. Katetrin ollessa suussa tai nenässä, imu laitetaan päälle. Imu saadaan päälle sulkeamalla yhdistäjän aukko, laittamalla sormi yhdistäjän aukon päälle. Imukatetrilla imetään suusta, jonka jälkeen imukatetri huuhdellaan, ja sen jälkeen samalla imukatetrilla imetään nenästä, jonka jälkeen tarvittaessa uuteen imukertaan vaihdetaan uusi imukatetri, jonka toimivuus testataan.</p> <p>Tarvittaessa seuraava imu tehdään noin 20–30 sekunnin kuluttua.</p> <p>Lapsen turvallisuuden tunne imujen aikana varmistetaan kannustamalla, kehumalla lasta ja juttelemalla hänelle.</p>

Vaihe 7. Kirjaaminen ja tavaroiden sijoaminen	Valkoinen pohja, musta teksti, johon kirjoitettuna: Hoitotoimenpiteen jälkeen roskat lajitellaan asianmukaisesti, ja lopuksi potilastietojärjestelmään kirjataan tehty toimenpide, siitä tehdyt havainnot, eritteen laatu ja määrä sekä potilaan tuntemukset. <b>Puhe:</b> Hoitotoimenpiteen jälkeen roskat lajitellaan asianmukaisesti, ja lopuksi potilastietojärjestelmään kirjataan: tehty toimenpide, siitä tehdyt havainnot, eritteen laatu ja määrä sekä potilaan tuntemukset. Imujen jälkeen lasta keuhataan menneestä toimenpiteestä ja voidaan antaa jokin palkinto, jolloin lapselle jää hyvät muistikuvat menneestä hoitotoimenpiteestä.
Vaihe 8. Muuta huomioitavaa	Valkoinen pohja, musta teksti, johon kirjoitettu: Muuta huomioitavaa: - Lasten hoitotyössä on tärkeää taata lapsen turvallisuus ja luottamus, sekä antaa hänelle miellyttävä kokemus sairaalassa olosta. - On tärkeää huomioida lapsen lisäksi myös vanhemmat, ja antaa heille mahdollisuus osallistua lapsen hoitoon. - Lapsen sieraimia voi kostuttaa tarvittaessa laittamalla pari tippaa fysiologista keittosuolaa suoraan sieraimiin. - Syljen ja liman saa imettyä parhaiten pois suun sivuosasta.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kertaimun kesto on 5–15 sekuntia.</li> <li>- Suositusten mukaan yksi imutapah- tuma voi sisältää enintään kolme imu- kerta, ja imukertojen välillä lapsen annetaan hengähtää imukertojen vä- lillä, noin 20–30 sekunnin ajan, mikäli mahdollista.</li> <li>- Tarvittaessa imujen välillä ja imujen jälkeen lapselle annetaan lisähappea.</li> <li>- Eri sairaaloiden ja hoitolaitoksien välillä ylähengitysteiden imuihin liitty- vät hoito-ohjeet saattavat vaihdella.</li> </ul> <p><b>Puhe:</b> Kerrotaan samoilla sanoilla mi- ten on ranskalaisin viivoin kirjoitet- tuna.</p>
Vaihe 9. Viimeinen kuva, videon lope- tus	Loppuun teksti ”Osana opinnäyte- työtä leikki-ikäisen lapsen ylähengi- tysteiden imu, nimi, koulutusohjelma, vuosiluku”. Ei puhetta.

## Opetusvideon palautekysely

### Opetusvideon palautekysely

"Leikki-ikäisen lapsen ylähengitysteiden imu"-opetusvideoon liittyvä palautekysely. Kiitos jo etukäteen vastauksistanne.

\* Pakollinen kysymys

Oletko tehnyt/harjoitellut aiemmin leikki-ikäisen lapsen ylähengitysteiden imua? \*

- Kyllä
- En

Saitko valmiuksia leikki-ikäisen lapsen ylähengitysteiden imun toteuttamiseen opetusvideon avulla? \*

- Sain, paljon
- Sain, jonkin verran
- En juurikaan

Oliko opetusvideo selkeä ja visuaalisesti miellyttävä? \*

- Täysin selkeä ja visuaalisesti miellyttävä
- Osittain selkeä ja osittain visuaalisesti miellyttävä
- Epäselvä ja visuaalisesti huono

Osaisitko tämän opetusvideon katsottuasi toteuttaa ylähengitysteiden imun leikki-ikäiselle lapselle? \*

- Kyllä
- En

Olisitko tarvinnut lisäohjeistusta liittyen leikki-ikäisen lapsen ylähengitysteiden imuun tämän opetusvideon katsottuasi? \*

- Kyllä, paljon
- Kyllä, hieman lisää/hieman tarkempaa ohjeistusta
- En

Jos vastasit edellä mainittuun kysymykseen Kyllä, paljon tai Kyllä, hieman lisää/tarkempaa ohjeistusta, voit kertoa tähän, minkälaista lisäohjeistusta jäit kaipaamaan opetusvideolta. Sekä muu vapaamuotoinen palaute sekä kehitysideat tähän laatikkoon :)

Oma vastauksesi

---