

Opinnäytetyö (AMK)

Sairaanhoitajakoulutus

2023

Annika Nuija, Julia Nurmi ja Sade Turunen

Virtsanäytteen ottaminen alle 2-vuotiaalta
lapselta

– perehdytysmateriaali



Opinnäytetyö (AMK) | Tiivistelmä

Turun ammattikorkeakoulu

Sairaanhoidajakoulutus

2023 | 42 sivua

Annika Nuija, Julia Nurmi ja Sade Turunen

Virtsanäytteen ottaminen alle 2-vuotiaalta lapselta

--Perehdytysmateriaali

Virtsatieinfektio on yksi yleisin infektio alle kouluikäisillä lapsilla. Kun potilaana on lapsi, on tilanne hänelle usein uusi ja jännittävä, jopa pelottava. On siis tärkeää kertoa lapselle ikä ja kehitystaso huomioiden, mitä tehdään ja miksi. Virtsankeräysmenetelmiä on useita, joita voi hyödyntää kuten virtsankeräyspussi, rakkopunktio, virtsankeräystyyny, lentovirtsanäyte sekä puhtaasti laskettu virtsa.

Opinnäytetyön toimeksiantajana on Turun yliopistollisen keskussairaalan Lasten ja nuorten klinikka, lasten ja nuorten päivystys. Opinnäytetyön tehtävänä oli tehdä Tyksin Lasten ja nuorten päivystykseen perehdytysmateriaali lapsen virtsanäytteen ottamisesta. Tavoitteena on edistää sairaanhoitajien osaamista lasten virtsanäytteen ottamisesta sekä helpottaa uuden hoitajan perehdyttämistä Tyksin Lasten ja nuorten päivystyksen käytäntöihin.

Perehdytysmateriaalina luotiin opetusvideo, jossa ohjataan, kuinka virtsanäyte otetaan alle 2-vuotiaalta lapselta. Videossa käydään läpi virtsanäytteen ottaminen virtsankeräyspussilla tyttö- ja poikalapselta, kuinka hoitaja avustaa virtsanäytteen ottamisessa rakkopunktiolla, toimenpiteisiin tarvittavat välineet sekä erilaiset tavat, kuinka lasta voi pitää paikoillaan näiden toimenpiteiden aikana.

Aihe on tärkeä ja ajankohtainen sen yleisyyden vuoksi ja jatkoideana aiheesta voisi tehdä lisää perehdytysvideoita muista tavoista ottaa näyte alle kouluikäiseltä lapselta, jotta osaamista ja perehdyttämistä voidaan tukea muissakin näytteenotto menetelmissä.

Asiasanat: Virtsatieinfektio, lapset, toimenpide, perehdytysmateriaali

Bachelor's Thesis | Abstract

Turku University of Applied Sciences

Degree of nursing

2023 | 42 pages

Annika Nuija, Julia Nurmi ja Sade Turunen

Taking a urine sample from a child under 2 years old

-Orientation material

Urinary tract infections is one the most common infections with children under school age. When the patient is a child, the situation is often new and exciting, even frightening. Therefore, it is important to tell the child, taking into account their age and level of development, what is being done and why. There are several urine collection methods that can be used, such as urine collection bag, bladder puncture, urine collection pad, fly urine and urine that has been passed cleanly.

Our customer was Tyks Department of pediatrics and Adolescent Medicine for the thesis was to create introduction material for Pediatric Emergency Clinic personnel about taking urine samples. Objective is to develop nurses' skills to take urine samples and to ease the introduction of a new nurse for the practices in the Pediatric Emergency Clinic at TYKS.

The introduction material was created as a tutorial video about taking an urine sample from a child under two years. Video demonstrates taking urine sample with urine collection bag from a boy and a girl, how nurse assists taking urine sample with bladder puncture, equipment needed and different ways to hold the child during the operation.

The subject is highly important and current due to its generality. In the future more introduction videos could be made about other ways to take urine samples from children under school age so that knowledge and introduction can be supported also in other ways of taking samples.

Keywords: Urinary tract infections procedure, urethritis, children, operation, introduction material

Sisältö

1 Johdanto	8
2 Virtsatieinfektio	9
3 Virtsanäytteen ottaminen alle kouluikäiseltä lapselta	11
3.1 Pussivirtsanäyte	11
3.2 Rakkopunktio	12
3.3 Muut näytteenottotavat.....	13
4 Potilaana lapsi	14
5 Hyvä perehdyttäminen	15
6 Tehtävä ja tavoite	17
7 Projektin toteutus.....	18
7.1 Suunnittelu.....	18
7.2 Projektin toteutus ja tuotos.....	20
8 Eettisyys ja luotettavuus.....	29
9 Pohdinta	31
Lähteet	33

Liitteet

Liite 1. Videon käsikirjoitus

Liite 2. Kuvauslupalomake

Kuvat

Kuva 1. Virtsana käytettiin RedBull-energiajuomaa.

Kuva 2. Ensimmäinen versio välinepöydästä.

Kuva 3. Ensimmäisen version taustaväri.

Kuva 4. Editointiohjelma Openshot.

Kuva 5. Editointiohjelma Photoeditor.

Kuva 6. Lapsen kiinnipito.

1 Johdanto

Työ kertoo alle 2-vuotiaan virtsanäytteen ottamisesta ja käydään läpi erilaisia tapoja, joilla virtsanäyte voidaan ottaa pieneltä lapselta. Työstä on tehty perehdytysmateriaalina opetusvideo siitä, kuinka otetaan pussivirtsanäyte sekä rakkopunktio. Virtsanäytteen perusteella saadaan tietoa munuaisten, virtsateiden sekä virtsarakon toiminnasta ja sairauksista. Virtsarakoon lopullisesti kertyvässä virtsassa on terveellä ihmisellä vain aineita, joista keho haluaa eroon. Eli jos virtsassa on esimerkiksi verta tai bakteereita, kertoo se munuaisten tai virtsateiden sairaudesta tai tulehduksesta. (Eerola, 2021.) Virtsaputkentulehdus eli virtsatieinfektio on toiseksi yleisin infektio Suomessa. Pienillä lapsilla oireet ovat yleensä hyvin epämääräisiä. Joskus pelkkä kuume tai vaikka ärtyneisyys tai oksentelu, voivat yksinään olla jo oire virtsatieinfektioista lapsella. Lapsilla virtsanäytteen ottamisessa on suuri bakteerikontaminaatoriski. Jotta saadaan tutkintakelpoinen näyte, tulee näytteenottotekniikan olla oikeanlainen ja näytteen ottajan tarpeeksi osaava. (Virtsatieinfektiot: Käypähoito -suositus, 2021.)

Työturvallisuuslaki (2002/738) myös edellyttää työnantajaa riittävään perehdytykseen sosiaali- ja terveystalalla. Hyvin toteutettu ja riittävä perehdyttäminen vähentää työntekijän mahdollisuuksia tehdä virheitä ja toisaalta myös huomaamaan mahdollisesti tekemänsä virheet nopeammin (Työsuojeluhallinnon verkkopalvelu 2022).

Opinnäytetyön toimeksiantajana on TYKS:n Lasten ja nuorten klinikka ja tarkemmin perehdytysmateriaali menee käyttöön Lasten ja nuorten päivystykseen. Perehdytysmateriaali tehdään lasten virtsanäytteiden ottamiseen henkilökunnan osaamisen edistämiseksi ja uusien työntekijöiden perehdyttämisen helpottamiseksi. Opinnäytetyön tehtävänä oli tehdä TYKS:n Lasten ja nuorten päivystykseen perehdytysmateriaali alle 2-vuotiaan lapsen virtsanäytteen ottamisesta. Tavoitteena oli edistää sairaanhoitajien osaamista alle kouluikäisten lasten virtsanäytteen ottamisesta sekä helpottaa uuden hoitajan perehdyttämistä TYKS:n Lasten ja nuorten päivystyksen käytäntöihin.

2 Virtsatieinfektio

Virtsa on munuaisissa sijaitseviin munuaiskeräsiin suodattuneita veren plasma-aineita. Munuaiskeräsistä virtsa kulkeutuu eteenpäin tubuluksissa, joissa myös elimistölle tarpeelliset aineet, kuten suurin osa vedestä, valkuaisaineet, glukoosi, osa suoloista sekä kymmenet muut aineet imeytyvät takaisin kehoon. Elimistö siis tasapainottaa tässä suodatusprosessissa tarvittavien aineiden määrää. Esimerkiksi mikäli ihminen juo liikaa vettä, ylimääräinen vesi erittyy virtsaan. (Eerola 2021.)

Tämä suodattunut virtsa kulkeutuu virtsarakkoon. Virtsarakossa olevassa virtsassa on normaalitilassa vain niitä aineita, jotka elimistö haluaa poistaa. Eli jos virtsassa on esimerkiksi verta tai bakteereita, kertoo se munuaisten tai virtsateiden sairaudesta tai tulehduksesta. (Eerola 2021.)

Virtsanäytteen perusteella saadaan tietoa munuaisten, virtsateiden sekä virtsarakon toiminnasta ja sairauksista. Joillakin virtsatutkimuksilla voidaan saada tietoa myös niin sanotuista yleissairauksista. Useimmin virtsasta tutkitaan bakteereita, valkuaisaineita sekä verta. (Eerola 2021.)

Virtsaputkentulehdus eli virtsatieinfektio on hengitystieinfektioiden jälkeen toiseksi yleisin infektio Suomessa. Virtsatieinfektio jaetaan kahteen eri kategoriaan. Kystiitti eli virtsarakon ja virtsaputken kuumeeton tulehdus ja pyelonefriitti eli munuaistason kuumeinen tulehdus. Kystiittiin liittyy virtsaamispakko, tihentynyt virtsaamistarve ja kirvelyä virtsatessa.

Pyleonefriittiin kuuluu usein myös kuume sekä selkä- tai kylkikipu. Lapsilla virtsatieinfektio oireilee samoin kuin aikuisilla, vauvoilla ärtyisyys ja käsittelyarkuus voivat olla merkki tulehduksesta. (Virtsatieinfektio, Terveyskylä, Lastentalo 2018.)

Pienillä lapsilla oireet ovat kuitenkin yleensä hyvin epämääräisiä. Joskus pelkkä kuume tai vaikka ärtyneisyys tai oksentelu, voivat yksinään olla jo oire virtsatieinfektiosta lapsella. Lasten virtsatieinfektioiden diagnostiikassa näytteen laatu on ratkaiseva. Jos lapsella on oireita, päivystysdiagnostiikka riittää hoitopäätöksen tekemiseen. Lopullinen diagnoosi varmistettava

bakteeriviljelyllä, joka saadaan ottamalla lapsesta virtsanäyte, joka seulotaan laboratoriossa. Lapsilta otetaan aina kaksi virtsanäytettä (pois lukien rakkopunktio), jos ensimmäisessä näkyy merkkejä tulehduksesta, sillä näytteeseen pääsee helposti ulkopuolisia bakteereita esimerkiksi lapsen käsien tai ulosteen mukana. Lasten virtsatietulehdukset edellyttävät aina huolellista antibioottihoitoa. (Virtsatieinfektiot: Käypähoito -suositus, 2021.)

3 Virtsanäytteen ottaminen alle 2-vuotiaalta lapselta

Lapsilta voidaan ottaa virtsanäyte kuten aikuisilta. Siitä voidaan tutkia virtsateiden, virtsarakon ja munuaisten tilaa. Yleisin syy lapsen virtsanäytteen ottamiselle on virtsatieinfektioepäily. Virtsanäyte voidaan ottaa kaiken ikäisiltä ja kokoisilta lapsilta. Lasten virtsanäytteenottomenetelmiä ovat puhtaasti laskettu virtsa, joka otetaan normaalisti virtsan keräyspurkkiin, virtsankeräyspussiin kerätty virtsa, lentovirtsa, tyynnäyte ja rakkopunktio. Näytteenottotapa valitaan lapsen iän ja toimintakyvyn mukaan. (Huslab,2021.)

3.1 Pussivirtsanäyte

Pussivirtsanäyte voidaan ottaa pieneltä lapselta, jos häneltä ei saada lentovirtsanäytettä tai puhtaasti laskettua virtsanäytettä. Virtsanäyte kerätään virtsaputken suuaukon ympärille asetettuun läpinäkyvään keräyspussiin. Tyttöillä ja pojilla on anatomian vuoksi hieman erilaiset keräyspussit. Genitaalialue puhdistetaan laajalta alueelta huolellisesti lämpimällä vedellä ilman pesuaineita. Virtsankeräyspussi kiinnitetään ihoystävällisellä teipillä ihoon kiinni. Pussin reunat tulee kiinnittää huolellisesti niin, etteivät ne jää yhtään irti ihosta tai mene ryppyyn, jolloin virtsa ei pysy pussissa ja sinne menee helpommin ulostetta sekä bakteereja. Virtsanäytettä ei voida tutkia, jos pussissa on ulostetta. Virtsankeräyspussi voidaan jättää vaipan tai housujen sisälle. Pussi tarkistetaan 15 minuutin välein, onko näytettä saatu. Uusi pussi tulee vaihtaa 15 minuutin välein tai heti, jos siellä on ulostetta. (Nordlab 2014.) Kun puhdasta virtsaa on saatu tarpeeksi keräyspussiin, se voidaan imeä BD Vacutainer urin transferilla virtsankeräysputken ja toimittaa laboratorioon tutkittavaksi. (Korteniemi & Simola 2023.)

3.2 Rakkopunktio

Yksi keino saada pieneltä lapselta luotettava virtsanäyte on rakkopunktio. Se on varmin tapa luotettavan virtsanäytteen ottamiseksi. Toimenpide on täysin vaaraton, vaikka se voi kuulostaa pelottavalta. Rakkopunktio voidaan ottaa pieniltä lapsilta, jos luotettavaa virtsanäytettä ei muuten saada ja sen saaminen on hoidon kannalta tarpeellista. Virtsan tulisi olla rakossa vähintään kaksi tuntia. Rakkopunktion tekee lääkäri yhdessä hoitajan avustamana. Toimenpiteeseen tarvittavia välineitä ovat steriilit ihonpuhdistusvälineet, hoitaja suorittaa pesun tehdaspuhtailla käsineillä ja toimenpiteen tekevällä lääkäriellä on kädessään steriilit käsineet.

Toimenpide on lapselle kivuton, mutta voi tuntua epämiellyttävältä ja olla pelottava lapselle. Lapsi ohjataan vanhempien kanssa toimenpide- tai hoituhuoneeseen. Vanhemmille kerrotaan rakkopunktion ottamisesta ja sen hyödyistä ja haitoista. Lapsi laitetaan makuuasentoon hoitopöydälle. Vanhemmat voivat olla vieressä ja yrittää saada lapsen huomiota heihin. Punktiokohdan iho puudutetaan puuduttavalla lidokaiinivoiteella. Puuduteaineen vaikutusajan jälkeen punktiokohta ja sitä ympäröivä iho puhdistetaan steriileillä ihonpuhdistusvälineillä. Hoitaja on toimenpiteen ajan lapsen ja vanhempien tukena sekä toimii lääkärin avustajana. Lääkäri tarkistaa oikean punktiokohdan ennen pistämistä. Punktiokohta on lapsen häpyliitoksen yläpuolella näkyvä syvä poikittainen ihopoimu tai kaikukuvauksella varmistettu kohta, jossa rakko on lähimpänä vatsanpeitteitä. Neula pistetään suorassa linjassa noin yksi senttimetri lapsen häpyluun yläpuolelta vatsanpeitteiden ihon läpi virtsarakkoon. Virtsanäyte imetään ruiskuun vetämällä ruiskun mäntää taaksepäin. Virtsa tulisi saada ruiskuun noin 10 millilitraa, mutta hyvän näytteen saamiseksi vähempikin riittää. Näyte voidaan toimittaa ruiskussa laboratorioon, ruiskun päähän tarvitaan steriili korkki suojaamaan bakteereilta. Joskus virtsasta voidaan tehdä liuskatesti hoitavassa yksikössä. Se antaa suuntaa antavan vastauksen mahdollisesta virtsatieinfektiosta. Vanhemmille annetaan jatkohoito-ohjeet suullisesti ja kirjallisesti. Vanhempien tulee tietää, milloin virtsanäytteen vastaus tulee, ja heille annetaan hoitavan yksikön yhteystiedot. Vanhempia ohjataan seuraamaan lapsen vointia muutaman päivän ajan. (Saxen 2022.)

3.3 Muut näytteenottotavat

Lapsen virtsanäyte voidaan ottaa nykyään harvemmin käytössä olevalla tyynynäytteellä, jos tavallinen virtsanäytteen ottaminen ei onnistu. Näytteenottotapaa ei enää yleensä käytetä sen epävarman tuloksen vuoksi. Näytetyyny asetetaan lapsen vaippaan, joka imee virtsan kastuessaan. Virtsanäytteen kontaminaatoriski on suuri. Ennen mahdollisen lääkityksen aloittamista suositellaan, että tyynynäyte otettaisiin vähintään kaksi kertaa väärän diagnoosin poissulkemiseksi. Tyynyyn otettu imeväisen virtsanäyte voi menettää soluja tyynyn kuituihin, jolloin tyynynäyte voi antaa väärän negatiivisen leukosyyttituloksen solulaskennassa. (Virtsatieinfektiot: Käypähoito-suositus, 2021.)

Lapselta voidaan ottaa virtsanäyte myös lentovirtsasta. Se on vähemmän kontaminoitunut, kuin tyyny- tai pussivirtsanäyte sillä se otetaan suoraan virtsankeräys astiaan. Näytteen voi ottaa suoraan lapsen virtsasuihkusta vaipan vaihdon yhteydessä tai laittamalla keräysastia pottaan. Lentovirtsanäytteen saamiseksi tulee olla valppaana, jos lapsi ei vielä osaa kertoa, milloin virtsa tulee. Näyte on hieman helpompi saada poikalapselta. (Virtsatieinfektioiden päivysdiagnostiikan osuvuus: Käypähoito-suositus 2019.)

4 Potilaana lapsi

Lain 17.8.1992/785, pykälä 2/7 mukaan alaikäinen ihminen saavuttaa täyden itsemääräämisoikeuden täytettyään 18 vuotta. Terveystieteissä alle 18-vuotias voi kuitenkin osallistua hoitoonsa koskeviin päätöksiin, kun katsotaan, että hän on ikänsä ja kehitystasonsa mukaan siihen kykeneväinen. Potilaslain mukaan tällöin alaikäisen kanta häntä koskevaan hoitoon on selvitettävä. Silloin, kun lapsi ei kehitystasonsa takia kykene päättämään hoidostaan, on hoitoon liittyvät päätökset tehtävä yhteisymmärryksessä vanhempien kanssa. Terveystieteissä itsemääräämisoikeus tarkoittaa potilaan oikeutta itse päättää, kuinka hänen henkilökohtaiseen koskemattomuuteensa saa hoidon yhteydessä puuttua. (Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 17.8.1992/785, pykälä 2/7.)

Kun potilaana on lapsi, on tilanne hänelle usein uusi ja jännittävä, jopa pelottava. On siis tärkeää kertoa suoraan lapselle, mitä tehdään ja miksi. Lapsen ikä ja kehitystaso täytyy tietysti huomioida. Vanhemman tai muun läheisen läsnäololla ja toiminnalla tilanteessa on usein positiivista vaikutusta hoidon tai toimenpiteen onnistumiseen. Tuttu aikuinen yleensä tietää, kuinka juuri tälle lapselle kannattaa toimenpiteeseen liittyvistä asioista kertoa. Erityisesti todella pienille lapsille vanhemmista erossa oleminen on vaikeaa ja pelottavaa, joten jo pelkästään tutun aikuisen läsnäolo tuo lapselle turvaa. (Valmistautuminen lapsen kanssa ennen sairaalaan menoa, Terveyskylä, Lastentalo 2019.)

Lapselle leikki on päivittäinen ja luonnollinen asia, kun hän kokee jotakin uutta tai tärkeää, tulee siitä yleensä osa leikkejä. Lapselle voi olla hyödyllistä, että tuleva toimenpide käydään läpi esimerkiksi pehmolelun tai nukan avulla. (Leikin merkitys lapselle sairastaessa ja sairaalassa ollessa, Terveyskylä, Lastentalo 2018.)

5 Hyvä perehdyttäminen

Työturvallisuuslaki edellyttää työnantajaa riittävään perehdytykseen myös sosiaali- ja terveysalalla (Työturvallisuuslaki 2002/738, 2:14). Hyvin toteutettu ja riittävä perehdyttäminen vähentää työntekijän mahdollisuuksia tehdä virheitä ja myös huomata mahdollisesti tekemänsä virheet nopeammin (Työsuojeluhallinnon verkkopalvelu 2022). Jokaisella terveydenhuollon ammattilaisella on myös itse vastuu kehittää ja ylläpitää omaa ammattitaitoaan (Valvira 2019). Hyvin tehty perehdytys vähentää virheitä, tapaturmia sekä onnettomuuksia. Perehdyttäminen myös vähentää uuden työntekijän stressiä ja auttaa tätä pääsemään osaksi työyhteisöä, kun hän oppii talon tavoille ja uudet työtehtävänsä hyvin. (Sirkiä & Klen 2022.)

Hyvä perehdytysmateriaali on huolella suunniteltu. Huolellisesti suunniteltu pohja perehdyttämiselle säästää aikaa ja toimii muistin tukena perehdyttäessä uutta työntekijää. (Perehdyttäminen ja työnopastus 2023.) Hyvä perehdytys tarjoaa uudelle työntekijälle tarvittavat tiedot ja taidot työskentelyyn. Perehdytyksessä on järjestetty aikaa perehdyttämiselle riittävästi. Materiaali sisältää riittävät tiedot ja ne ovat ajantasaisia. Työntekijälle on järjestetty tarvittavat kulkuluvat ja käyttöoikeudet tarvittaviin järjestelmiin valmiiksi. Työyhteisölle on kerrottu tulevasta uudesta työntekijästä ja hänen työnkuvastaan. Työntekijällä on ennen ensimmäistä päivää tiedossa kulkuluvat, ruokailukäytännöt, työvaatteiden saatavuus ja työajat. (Pellinen 2019, 2023.)

Etäperehdytys on taloudellisesti kannattavampaa, kuin kädestä pitäen tehty ohjaaminen. Eri alojen kausityöntekijöiden perehdyttäminen on kustannustehokkainta videoiden avulla. Liikkuvaa kuvaa ja ääntä sisältävä perehdytys on havainnollisuudessaan yksi parhaista tavoista opastaa ja oppia myös monimutkaisia työtehtäviä. Perehdytysvideona toimii hyvin myös vieraskielisten työntekijöiden perehdyttämisessä. Videoon voidaan helposti lisätä tekstitys tai dubbaus. Video on hyvä oppimateriaali, koska siinä voi palata taaksepäin tarkistamaan ja kertaamaan opetettuja asioita. Opetusvideo on myös helppo toistaa uudelleen kuluttamatta henkilökunnan resursseja. Usein

videon voi katsoa rauhassa omaan tahtiin, jolloin oppiminen tapahtuu omaan tahtiin. Video oppimateriaalina tuo lisää joustavuutta. (Mikkojoona 2023.)

Hyvä perehdytysvideo on selkeästi puhuttu, ei liian nopea tai hidas ja opetettava asia näkyy selkeästi tai sitä havainnollistetaan esimerkiksi piirtämällä. Videoilla voidaan helposti havainnollistaa opittava asia mielenkiintoisesti. Perehdytysvideoihin on myös helppo lisätä tekstitykset, jolloin samaa videota voidaan käyttää kuulorajoitteisten tai eri kieltä puhuvien ihmisten perehdyttämisessä. (Kuokkanen 2019.)

6 Tehtävä ja tavoite

Opinnäytetyön tehtävänä oli tehdä Tyksin Lasten ja nuorten päivystykseen perehdytysmateriaali alle 2-vuotiaan lapsen virtsanäytteen ottamisesta video muodossa. Tavoitteena on edistää sairaanhoitajien osaamista lasten virtsanäytteen ottamisesta sekä helpottaa uuden hoitajan perehdyttämistä Tyksin Lasten ja nuorten päivystyksen käytäntöihin.

7 Projektin toteutus

Alle kouluikäisillä lapsilla virtsatieinfektio on yksi yleisimmistä infektioista. Tässä iässä se on yhtä yleinen molemmilla sekä tytöillä että pojilla. (Uhari & Venhola 2020.) Virtsatieinfektion toteamiseksi täytyy ottaa virtsanäyte. Lapsilta se voidaan ottaa virtsankeräyspurkkiin kuten aikuisilta, mutta aina tämä ei onnistu. Luotettavin tapa virtsanäytteen ottamiseen on rakkopunktio, mutta myös virtsankeräyspussilla voidaan ottaa virtsanäyte lapselta. (Huslab 2021.) Työturvallisuuslaki (738/2002) edellyttää työnantajaa antamaan riittävän perehdytyksen työhön myös sosiaali- ja terveysalalla. Hyvin toteutettu ja riittävä perehdytys vähentää työntekijän mahdollisuuksia tehdä virheitä ja toisaalta myös huomaaman mahdollisesti tekemänsä virheet nopeammin (Työsuojeluhallinnon verkkopalvelu 2022). Jokaisella terveydenhuollon ammattilaisella on myös itse vastuu kehittää ja ylläpitää omaa ammattitaitoaan (Valvira 2019).

Tyksin Lasten ja nuorten päivystys tarvitsi perehdytysmateriaalia lasten virtsanäytteen ottamisesta rakkopunktiolla sekä pussivirtsanäytteellä. Toimeksiantajana opinnäytetyölle on Tyksin Lasten ja nuorten klinikka, Lasten ja nuorten päivystys.

Opetusvideon suunnittelu ja toteutus on työn toiminnallinen osuus. Toiminnallinen opinnäytetyö voi olla esimerkiksi: Palvelu (koulutuspaketti, opetus demonstraatio tai teatteriesitys), tuote tai taideteos (cd-levy, verkkosivusto, vaate, oppimateriaali), toimitapa (kirjallinen reflektio, uusi keino organisoida tapatuotantoa). (Säteri. M 2020.)

7.1 Suunnittelu

Projekti voidaan pääpiirteittäin jakaa neljän eri vaiheeseen: valmistelu, suunnittelu, toteuttaminen sekä päättäminen. Projekti alkaa aina jollakin tarpeella, joka määrittelee ja rajaa projektin toteuttamista. Projektia suunnitellaan tilanteen mukaan mahdollisimman tarkasti, jotta projektille

asetetut tavoitteet täyttyvät. Usein projektin intensiivisin vaihe on itse toteutus laaditun projektisuunnitelman pohjalta. Kun projekti on saatu valmiiksi, laaditaan usein vielä loppuraportti. (Mäntyneva 2020.) Tämä projekti alkoi tammikuussa 2023. Tällöin alettiin tutustumaan opinnäytetyön eri aiheisiin ja valittiin työn aihe ja sovittiin ryhmät, jossa työ tehdään. Aiheeksi valittiin virtsanäytteen ottaminen alle kouluikäiseltä lapselta ja siitä toiminnallisena tuotoksena tehtiin perehdytysmateriaali, jossa keskitytään ottamaan virtsanäyte alle 2-vuotiaalta pussivirtsanäyttellä ja rakkopunktiolla. Tyksin Lasten ja nuorten päivystykseen. Keväällä sovittiin palaveri toimeksiantajan kanssa, jossa he kertoivat toiveensa ja tarpeensa, missä muodossa perehdytysmateriaalin haluaisivat. He toivoivat videota, sillä se olisi monikäyttöinen ja toimenpiteet saisi kuvattua tarkasti.

Opinnäytetyön tekeminen alkoi keväällä 2023 ensin tiedon hakemisella yhteisessä tapaamisessa, tarkoituksen ja tavoitteen hahmottelulla sekä toteutustavan valitsemisella. Tietoa haettiin pääasiassa suomen kielellä, mutta myös englanninkielisillä hakusanoilla, koska haluttiin tutkia kansainvälisesti, miten näyte otetaan muualla maailmassa ja jotta saataisiin mahdollisimman kattavasti eri lähteitä, jotka ovat tutkittuja ja näyttöön perustuvia. Tietoa haettiin Cinahl ja Pubmed tietokannoista hakusanoilla *“pediatric” OR “urine infektion”, “urine sample” AND “child” ja “urinary tract infektion”*. Rajauksina hauissa oli infant 1–3 months, kielenä englanti ja julkaisuvuosina 2013–2023. Tietoa haettiin myös Googlesta hakusanoilla: Lasten virtsatieinfektio, opinnäytetyö, perehdytysopas, perehdytys, rakkopunktio, tyynnäyte, lentovirts, virtsanäyte lapselta. Lisäksi tietoa etsittiin löydettyjen lähteiden lähdeluetteloista, jolloin löytyi laajempaa tietoa aiheista. Lähteitä ja niiden luotettavuutta pyrittiin aina arvioimaan kriittisesti tiedon hakua toteuttaessa. Perehdytysmateriaalin muotoa ja sisältöä suunniteltiin tarkemmin yhteisissä tapaamisissa. Yhteisissä tapaamisissa kirjoitettiin myös työn pohjaksi projektisuunnitelma. Sopimus toimeksiantajan kanssa allekirjoitettiin alkusyksyllä 2023. Käsikirjoitusta videolle alettiin tekemään syksyllä 2023.

Yhdessä toimeksiantajan kanssa päätettiin, että videolla käsitellään, kuinka alle 2-vuotiaalta lapselta otetaan virtsanäyte pussivirtsanäytteellä sekä rakkopunktiolla. Itse rakkopunktion suorittaa lääkäri, joten videolla keskitytään

siihen, mikä on hoitajan rooli toimenpiteessä ja kuinka hän avustaa lääkäriä. Videolle kirjoitettiin käsikirjoitus, jossa kuvataan näytteen ottamiseen tarvittava välineistö, sekä itse näytteenoton kulku, hoitajan rooli siinä, sekä kuinka lasta ja mahdollista vanhempaa ohjeistetaan toimimaan näytteenoton aikana.

7.2 Projektin toteutus ja tuotos

Opinnäytetyön toteutus alkoi aluksi niin, että suunniteltiin kirjalliseen teoriaosuuteen pää- ja väliotsikot. Tämän jälkeen jaettiin jokaiselle omat osuudet suunnitelluista otsikoista: erilaiset virtsanäytteen otto menetelmät, perehdytys, potilaana lapsi, projektin tehtävä ja tavoite, projektin suunnittelu ja toteutus sekä eettisyys ja luotettavuus. Jokainen vastasi pääosin omien osuuksiensa kirjoittamisesta, mutta muut vielä täydensivät ja korjailivat. Asetettiin eri vaiheiden valmistumiselle päivämäärät yhdessä opettajan kanssa, milloin mitäkin piti olla valmiina.

Käsikirjoitusta videoon alettiin tekemään virtsanäytteen ottamisesta kerätyn teorian pohjalta. Keskusteltiin yhdessä, mitä ja miten video haluttiin tehdä ja kuinka se olisi mahdollisimman selvä ja yksinkertainen katsojalle. Valmis käsikirjoitus (liite 1) lähetettiin toimeksiantajalle sekä Lasten ja nuorten päivystyksen yhteyshenkilölle. Yhdyshenkilöltä sekä toimeksiantajalta saatiin kommentteja, esimerkiksi siitä, että hoitajalla käytössä pesuvaiheessa steriilit käsiaineet, jolloin atuloita ei tarvitse käyttää, eikä tällöin kuormiteta välinehuoltoa. Reikäliinaa ei toimeksiantajan mukaan Tyksissä käytännössä käytetä, mutta videolla voidaan käyttää. Virtsa ei erikseen tarvitse ruiskusta siirtää näyteputkeen, vaan tämän voi lähettää sellaisenaan ruiskussa laboratorioon steriilin korkin kanssa. Tässä pitää ottaa huomioon, että onko laboratorio auki. Mikäli ei ole, näyte siirretään ruiskusta näyteputkeen, jotta se säilyy. Lidokaiinivoide laitetaan samaan aikaan, kun pissapussi varmuuden vuoksi ennakkoon, mikäli virtsaa ei pussiin tulisi ja täytyy suorittaa rakkopunktio. Pissapussista virtsa siirretään tehdaspuhtaalla BD Vacutainer urin transferilla virtsanäyteputkeen, ei tarvita steriiliä ruiskua ja neulaa. Näiden kommenttien perusteella korjattiin käsikirjoitus valmiiksi. Esimeriksi päädyttiin lopulta siihen, ettei reikäliinaa käytetä ollenkaan videolla.

Videon aiheena rakkopunktio, joka tehdään noin kolmen kuukauden ikäiselle tyttö- tai poikalapselle sekä virtsankeräyspussin laittaminen alle 2-vuotiaalle tyttö- sekä poikalapselle. Ensimmäinen kuvauspäivä sovittiin lokakuun 2023 alkuun. Videota kuvattiin Turun ammattikorkeakoulun lastenhoitotyön luokassa, jonne opettaja keräsi valmiin listan perusteella tarvittavat tavarat valmiiksi. Videon tekoon tarvittavia välineitä olivat lapsinukke, steriilit ihonpuhdistusvälineet, steriilit käsineet/käsine pesun suorittajalle, tehdaspuhtaita hanskoja, 10 millilitran ruisku, steriili korkki ruiskuun, imukykyinen suojakroonikko vauvan alle, lidokaiinivoide, ihokalvo voiteen päälle, musta 22G neula, laastari, virtsankeräysputkia (vihreä ja ruskeakorkillisia), pesulappuja, BD Vacutainer urin transferilla, virtsankeräyspusseja tytöille sekä pojille, käsien desinfektioaine. Video ja siihen tarvittavat kuvat kuvattiin puhelimella pienissä ostoissa. Äännettiin erikseen puhelimella.

Videon ensimmäisessä versiossa opinnäytetyön tekijöistä yksi kuvasi videon ja kuvat, toinen oli lääkärin roolissa ja kolmas hoitajan roolissa. Videolla oli myös yksi ulkopuolinen avustaja videon lopussa pitämässä nukesta kiinni. Lääkäri suorittaa rakkopunktioon, hoitaja valmistele potilaan rakkopunktioon sekä laittaa virtsankeräyspussit, kuvaaja huolehtii, että videosta tulee laadukas ja kuvaa oikeaa kohtaa sekä kaksi lapsen kiinnipitäjää, jotka varmistavat, että lapsi pysyy paikoillaan.

Aluksi kuvattiin rakkopunktioon sekä virtsankeräyspussin laittoon kumpaankin tarvittavista välineistä kuvat, joihin myöhemmin editoitiin päälle tekstit, joissa kerrottiin, mikä mikäkin väline on. Sitten otettiin kuvat eri tavoista, kuinka lapsesta voi pitää toimenpiteiden aikana kiinni kahdella tai yhdellä henkilöllä. Tämän jälkeen kuvattiin pienissä pätkissä virtsankeräyspussin laitto tyttö- sekä poikalapsille sekä genitaalialueiden pesu ennen pussin laittoa. Toimenpiteen tekeminen videolla perustuu teoriaan virtsankeräyspussin laittamisesta (Nordlab 2014, Saxen 2022). Tämän jälkeen kuvattiin virtsanäytteen siirtäminen virtsankeräysputkeen sekä lidokaiinivoiteen laittaminen rakkopunktioon pistopaikkaan. Seuraavaksi kuvattiin rakkopunktiopaikan steriili pesu sekä rakkopunktioon ottaminen. Rakkopunktiota ottaessa avustaja tuli pitämään nuken

käsistä kiinni. Pistopaikka, eli häpyluun yläpuoli puudutetaan lidokaiinivoiteella ja annetaan vaikuttaa noin tunnin ajan. Iho puhdistetaan steriilien ihonpuhdistusvälineiden avulla, joita on steriilit käsineet, sekä taitoksia ja alkoholipitoinen ihon puhdistusaine. Näytteen ottamisen aikana hoitaja on lapsen ja vanhempien tukena. Lääkäri pistää neulan suorassa linjassa noin yksi senttimetri lapsen häpyluun yläpuolelta ihon läpi virtsarakkoon ja aspiroi ruiskuun 10 millilitraa virtsaa. Ruiskuun laitetaan steriili korkki ja tämä lähetetään tällaisenaan laboratorioon. Virtsana videolla käytettiin Red Bull-energiajuomaa (kuva 1).

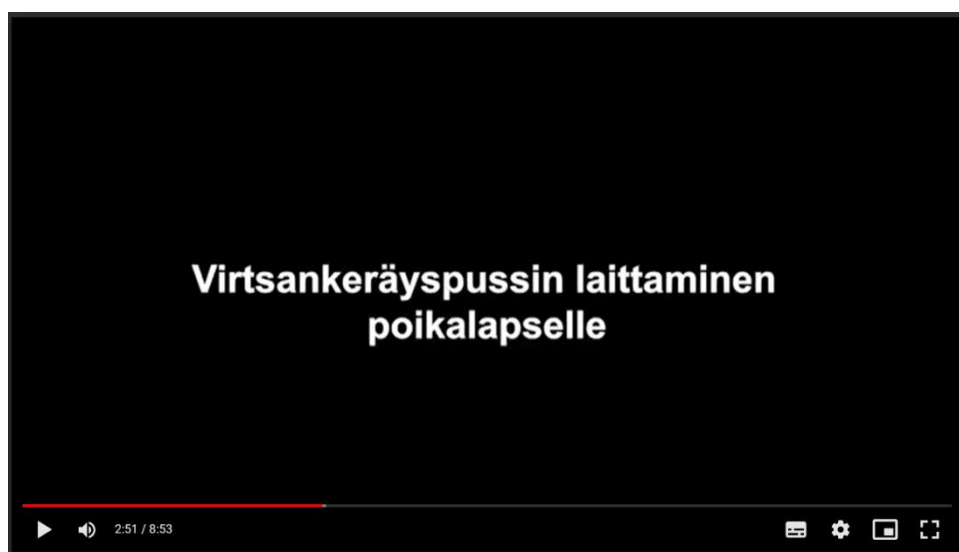


Kuva 1. Virtsana käytettiin RedBull-energiajuomaa.

Ensimmäinen versio videosta editoitiin Adobe premiere pro –editointiohjelmalla tietokoneella, ja editoitiin käyttäen apuna vapaaehtoista ulkopuolista henkilöä. Videoon lisättiin editoinnissa yhdessä suunnitellun käsikirjoituksen pohjalta otsikko ”virtsanäytteen ottaminen alle 2-vutiaalta lapselta” sekä tekstidioja ja kuvien sekä videoiden päälle lisättiin tekstejä (kuva 2). Tekstit olivat valkoisia mustalla pohjalla (Kuva 3).



Kuva 2. Ensimmäinen versio välinepöydästä.



Kuva 3. Ensimmäisen version taustaväri.

Yksi opinnäytetyöntekijöistä äänitti videoihin taustaselostukset yhdessä suunnitellun käsikirjoituksen perusteella puhelimen ääninauhurisovelluksella. Äänet liitettiin videon taustalle oikeisiin kohtiin.

Videon ensimmäinen versio lähetettiin opettajalle sekä Tyksin yhteyshenkilölle tarkistutettavaksi ja heiltä saadun palautteen perusteella videota muokattiin.

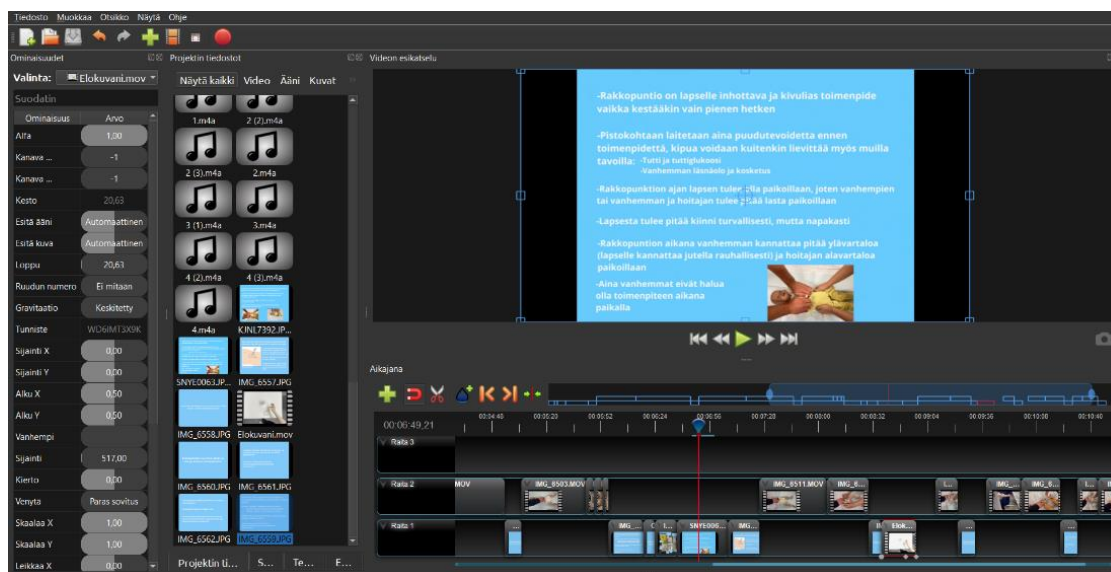
Kommentteja saatiin esimerkiksi siitä, että videon tekstidionen mustat taustat olivat kovin synkät. Looginen järjestys tuli vielä tarkistaa joidenkin toimenpiteiden osalta, kuten, että missä kohdassa lidokaiinivoide laitetaan ja milloin pissapussin laittoa varten pesut tehdään ja pissapussin kiinnitys. Palautteessa mainittiin myös, että olisi hyvä videollakin pitää nukesta kiinni, kuten oikeastakin lapsesta pitäisi pitää kiinni. Toivottiin myös mainintaa toimenpiteen kivuliaisuudesta ja kivun lievityksestä. Myös jotain musiikkia kaivattiin hiljaisiin kohtiin. Tyksin yhteyshenkilö myös korjasi, ettei pussivirtsanäytettä tai rakkopunktiota usein tehdä yli 2-vuotiaalle lapselle, tämän perusteella päätettiin korjata otsikoksi Virtsanäytteen ottaminen alle 2-vuotiaalta lapselta. Kommenttien perusteella videon sisältö kuvattiin uudestaan.

Toinen kuvauspäivä toteutui marraskuun alussa 2023 samassa lastenhoitotyöluokassa Turun ammattikorkeakoululla. Opettaja oli tälläkin kertaa kerännyt valmiin listan perusteella tavarat valmiiksi. Roolit videolla olivat samat, kuin ensimmäisellä kerralla, mutta lisäksi meillä oli kaksi vapaaehtoista ulkopuolista henkilöä auttamassa kuvauksissa, jotka ovat allekirjoittaneet kuvauslupalomakkeen. Myös työntekijät ovat allekirjoittaneet kuvauslupalomakkeen. (Liite 2)

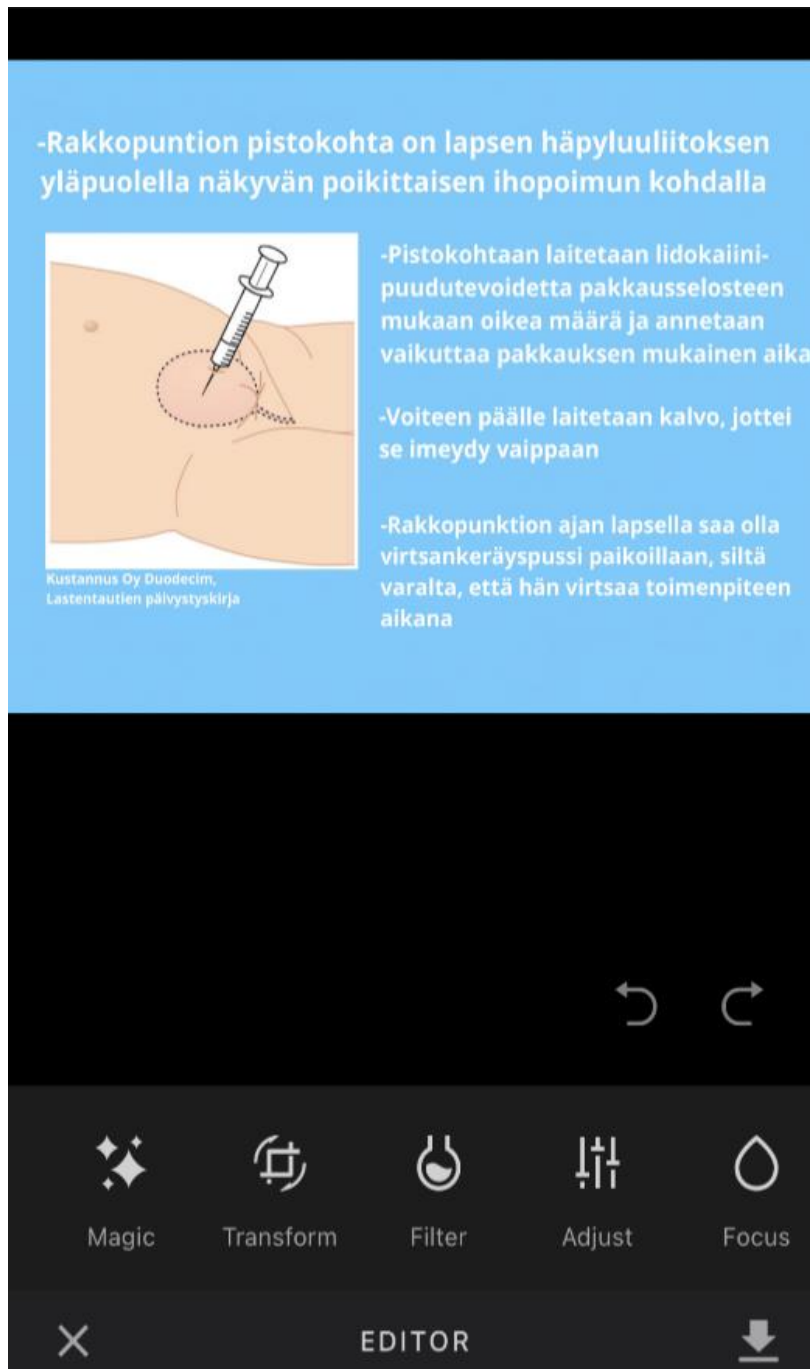
Videon kuvaaminen eteni muuten samalla tavalla, kuin ensimmäisellä kerralla, mutta nyt apuhenkilöt olivat vanhemman ja hoitajan roolissa ja pitivät nukesta kiinni koko toimenpiteiden ajan, aivan kuin oikeastakin lapsesta tulisi pitää kiinni. Kaikki videot, joissa nukke näkyi, kuvattiin siis uudelleen, mutta toimenpiteet suoritettiin, kuten ensimmäisessä versiossakin. Videon ensimmäisessä versiossa laitettiin ensin virtsankeräyspussi ja heti perään pistopaikkaan lidokaiinipuudute rakkopunktiota varten, jonka jälkeen siirryttiin väliotsikolla rakkopunktion suorittamiseen, nyt toisessa versiossa päädyttiin kuitenkin siirtämään lidokaiinipuudutteen laitto vasta virtsanäytteen ottaminen rakkopunktiolla -väliotsikon jälkeen. Näin videon looginen järjestys parantui.

Videon toisen version editoinnista vastasi myös pääasiassa sama henkilö kuin ensimmäisen videon editoija. Nyt apuna ei ollut ulkopuolisia. Tämän version editointiin käytettiin tietokoneella Openshot -nimistä videoeditoria (kuva 4) sekä

kuvien/tekstidiodojen muokkaamiseen puhelimen Photoeditor -nimistä sovellusta (kuva 5).



Kuva 4. Editointiohjelma Openshot.



Kuva 5. Editointiohjelma Photoeditor.

Nyt otsikko- ja tekstidiodien taustaväriksi valittiin vaaleansininen ja teksti oli valkoisella (Kuva 6). Videon väleihin lisättiin ensimmäiseen versioon verrattuna enemmän tekstidiodia, joissa kerrottiin pääasiassa opettajan sekä toimeksiantajan toivomia asioita, esimerkiksi lisää tietoa lapsen kiinni pitämisestä toimenpiteiden aikana ja kivunlievityksestä (Kuva 6).

-Lapsen tulee olla pussin laitton ajan paikoillaan. Kun on kyse pienestä lapsesta tai vauvasta täytyy jonkun pitää häntä paikoillaan.

-Lapsesta tulee pitää kiinni hellästi, mutta napakasti, jotta tilanne on lapselle mahdollisimman turvallisen tuntuinen, mutta hän pysyy myös paikoillaan

-Olisi hyvä, jos kiinnipitäjiä on kaksi: 2 vanhempaa tai vanhempi ja hoitaja

-Vanhemman kannattaa pitää lapsen käsistä/ylävartalosta kiinni ja samalla jutella lapselle



Kuva 6. Lapsen kiinnipito.

Kun videoklipit, kuvat ja tekstidiat oli muokattu oikeaan järjestykseen, lisättiin taustapuhe, joka oli yhteisen käsikirjoituksen pohjalta äänitetty kännykän ääninauhuri -sovelluksella. Videolle lisättiin nyt myös taustamusiikki, joka valittiin pixabay.com -sivustolta, jossa on vapaasti käytettävissä olevaa tekijänoikeusvapaata musiikkia. Taustamusiikiksi valittiin rauhallinen pienolla soitettu musiikki, jottei se vie liikaa huomiota videon sisällöltä.

Toinen versio videosta lähetettiin opettajalle sekä toimeksiantajalle Tyksin Lasten ja nuorten päivystykseen tarkistettavaksi. Tämän jälkeen videoon tehtiin vielä muutamia muutoksia kommenttien heiltä saatujen kommenttien perusteella. Videolle lisättiin maininta siitä, että yksi virtsaneräpussi saa olla enintään tunnin ajan paikoillaan, jonka jälkeen lapsen alapää tulee pestä uudelleen ja vaihtaa uusi pussi. Virtsanäytteen säilymisen huomioimisesta lisättiin maininta videolle. Videolta korjattiin myös selkeitä kirjoitusvirheitä sekä "hanska" -sana korvattiin "käsineet" -termillä ja "inhottava" -sana korvattiin sanalla "epämiellyttävä".

Opinnäytetyö esitettiin joulukuussa 2023, lähetettiin toimeksiantajalle ja julkaistiin Theseuksessa.

8 Eettisyys ja luotettavuus

Eettisyydellä tarkoitetaan, että tutkimustyö on laadukasta, luotettavaa, avointa sekä rehellistä (TENK 2023). Työtä tehdessä noudatettiin ammattikorkeakoulujen opinnäytetöiden eettisiä suosituksia niin suunnittelu-, toteutus- kuin julkaisuvaiheessakin.

Opinnäytetyötä tehdessä noudatettiin hyvän tieteellisen käytännön peruseriaatteita. Työtä tehtiin alusta alkaen huolellisesti aiheen valinnasta sen toteutukseen aina julkisen ohjausvideon julkaisuun asti. Rehellisyyttä osoitettiin esittämällä käytetyn aineiston lähteet ja alkuperäisilmaisut kokonaisuudessaan. Arvostus jo tutkittua tietoa ja materiaalia kohtaan osoitettiin lisäämällä asianmukaiset viittaukset ja lähteet Turun ammattikorkeakoulun opinnäytetyöohjeen mukaan. Opinnäytetyösopimus tehtiin toimeksiantajan, eli Tyksin Lasten ja nuorten päivystyksen kanssa.

Opinnäytetyön toiminnallisessa toteutuksessa oli mukana työn ulkopuolisia henkilöitä näyttölemässä lapsen oikeaoppista kiinni pitämistä. Saatiin lupa käyttää materiaalia niin, etteivät he ole tunnistettavissa ja he ovat allekirjoittaneet kuvauslupalomakkeen.

Luotettavuudella tarkoitetaan sitä, että noudatetaan tieteellisten käytäntöjen peruseriaatteita. Toistettavuus on myös keskeinen osa luotettavuutta. Toistuvuudella tarkoitetaan sitä, että joku toinen tekijä voi aikanaan toistaa samankaltaisen työn, saaden samankaltaiset tulokset alkuperäisen työn kanssa. (Toikko & Rantanen 2009, 122, 221.)

Opinnäytetyön **luotettavuuden** varmistamiseksi tietoa on haettu useasta eri lähteestä ja on pyritty katsomaan, että tieto on mahdollisimman ajantasaista ja lähde luotettava. Virallisia hoitotyön tietokantoja käytettiin apuna, kun etsittiin lähdevaihtoehtoja työhön. Opinnäytetyö tehtiin tutkitun, ajantasaisen ja näyttöön perustuvan tiedon pohjalta. Opinnäytetyöntekijöitä oli kolme, jolloin lähteiden luotettavuuden arviointia on tehnyt kolme ihmistä ja näin ollen oli myös enemmän resursseja löytää useampi luotettava lähde työhön. Työssä on pyritty välttämään plagiointia ja tämä tarkistutetaan plagioinnin tunnistamisohjelmassa.

Työn luotettavuutta vähensi opiskelijoiden aikaisempi kokemattomuus rakkopunktiosta toimenpiteenä. Työ on tehty rakkopunktion osalta pelkän luetun lähteen pohjalta, koska aiheesta ei löytynyt aikaisempia videoita. Työtä on tarkistettu lähes viikoittain ohjaavalla opettajalla, joka on antanut ohjeita ja esimerkkejä työhön. Videon käsikirjoitus on opettajan lisäksi tarkistutettu toimeksiantajalla ja tätäkin muokattu hänen ohjeidensa ja toiveidensa mukaan.

9 Pohdinta

Alle kouluikäisillä lapsilla virtsatieinfektio on yksi yleisimmistä infektioista (Uhari & Venhola 2020). Pienillä lapsilla oireet ovat yleensä hyvin epämääräisiä. Joskus pelkkä kuume, ärtyneisyys tai oksentelu, voivat yksinään olla jo oire virtsatieinfektiosta lapsella. Lapsilla virtsanäytteen ottamisessa on suuri bakteerikontaminaatoriski. Jotta saadaan tutkintakelpoinen näyte, tulee näytteenottotekniikan olla oikeanlainen ja näytteenottajan tarpeeksi osaava. (Virtsatieinfektiot: Käypähoito -suositus, 2021.) Virtsanäytteen perusteella saadaan tietoa munuaisten, virtsateiden sekä virtsarakon toiminnasta ja sairauksista. (Eerola 2021.)

Opinnäytetyön tehtävänä oli luoda perehdytysmateriaalina opetusvideo Tyksin Lasten ja nuorten päivystykseen, jossa ohjataan, kuinka virtsanäyte otetaan alle 2-vuotiaalta lapselta. Videossa käydään läpi virtsanäytteen ottaminen virtsankeräyspussilla tyttö- ja poikalapselta, kuinka hoitaja avustaa virtsanäytteen ottamisessa rakkopunktiolla, toimenpiteisiin tarvittavat välineet sekä erilaiset tavat, kuinka lasta voi pitää paikoillaan näiden toimenpiteiden aikana.

Perehdytysvideon tekoon päädyttiin, koska video on hyvä oppimateriaali, sillä siinä voi palata taaksepäin tarkistamaan ja kertaamaan opetettuja asioita sekä videon voi tarvittaessa keskeyttää ja jatkaa myöhemmin. Opetusvideo on myös helppo toistaa uudelleen kuluttamatta henkilökunnan resursseja. Usein videon voi katsoa rauhassa omaan tahtiin, jolloin oppiminen tapahtuu itselle sopivassa aikataulussa. Video oppimateriaalina tuo lisää joustavuutta. Videoperehdytys on myös taloudellisesti kannattavampaa. (Mikkojoona 2023.) Myös toimeksiantaja toivoi työn videona. Video perehdytysmateriaalina voi olla joskus huono vaihtoehto, koska video ei välttämättä aina ole saatavilla, mikäli esimerkiksi verkkoyhteyksissä on ongelmaa tai ei ole laitetta, jolla videota katsoa.

Videolla saavutettiin sille tarkoitettu tehtävä. Opinnäytetyönä tehtiin perehdytysvideo Tyksin Lasten ja nuorten päivystykseen, joka on tehty toimeksiantajan toiveet huomioiden. Opinnäytetyön tekijöillä oli ennestään hyvin vähän kokemusta videon kuvaamisesta ja editoinnista, mutta tähän vaiheeseen

saatiin vapaaehtoista ulkopuolista apua. Kuvaaminen sujui hyvin tehdyn käsikirjoituksen mukaisesti. Huolellisesti tehdyllä käsikirjoituksella oli suuri merkitys videon kuvaamisen kannalta, sillä siitä sai tukea ja apua kuvaamisessa ja editoinnissa. Kirjallisen työn tukena oli opettaja ja hänen antamat neuvot ja ehdotukset.

Tuotosta voidaan hyödyntää myös muualla opetus- tai perehdytysvideona. Kouluissa videota voidaan käyttää opetusmateriaalina hoitoalan opiskelijoille tai perehdytysvideona muissa hoitoalan yksiköissä. Tässä täytyy kuitenkin huomioida eri paikkojen mahdollisesti hieman toisistaan poikkeavat käytännöt. Esimerkiksi se, että Tyksin Lasten ja nuorten päivystyksestä rakkopunktiolla otetun virtsanäytteen voi viedä suoraan ruiskussa laboratorioon ja tämä on varmistettu laboratorion puolelta. Kaikissa hoitoyksiköissä tämä ei kuitenkaan välttämättä ole käytäntönä. Videosta voisi tehdä myös version vanhemmille, jossa yksinkertaistetusti käytäisiin näytteen ottaminen läpi ja kiinnitettäisiin huomiota siihen, kuinka vanhemmat voivat olla avuksi. Erityisesti rakkopunktionäytteen ottamisesta tämä voisi olla hyödyllistä, sillä sen ottaminen on monelle vanhemmalle hurjan tuntuinen toimenpide. Vanhemmat ajattelevat lapsen parasta ja olisi monelle heille varmasti hyödyllistä etukäteen ja konkreettisesti videolta nähdä, kuinka voivat pitää lasta turvallisesti paikoillaan ja tehdä tilanteesta lapselle mahdollisimman miellyttävän esimerkiksi tutin tai juttelun avulla. Jatkoksi tälle videolle voisi tehdä lisää videomateriaalia muista virtsanäytteen ottamisen menetelmistä, kuten pottanäyte tai lentovirtsanäyte. Jatkossa on tärkeä huolehtia videon päivittämisestä, jos virtsanäytteen ja/tai rakkopunktion ottamisen käytännöt muuttuvat.

Lähteet

Eerola, H. 2021. Virtsanäytteet. Duodecim Terveyskirjasto. Viitattu 13.2.2023.
Verkko-osoite: <https://www.terveyskirjasto.fi/snk02040>

EpsHP 2022. Virtsanäytteiden otto laboratoriotutkimuksia varten. Viitattu 13.12.2022. Verkko-osoite:
https://www.epshp.fi/files/12185/4.1_Virtsanaytteiden_otto_laboratoriotutkimuksia_varten_1.8.pdf

Huslab, 2021a. Keskisuihkuvirtsanäytteen ottaminen. Viitattu 16.4.2021.
Verkko-osoite: https://huslab.fi/preanalytiikan_kasikirja/virtsanaytteenotto/keskisuihkuvirtsanaytteen_ottaminen.pdf

Huslab, 2021b. Pussivirtsanäytteenotto. Viitattu 16.4.2023. Verkko-osoite:
https://huslab.fi/preanalytiikan_kasikirja/virtsanaytteenotto/pussivirtsanaytteenotto.pdf

Sirkiä, E & Klen, I, 2022 Hyvä perehdytys tukee työssä jaksamista. Viitattu 9.9.2023. Verkko-osoite: <https://dialogi.diak.fi/2022/05/03/hyva-perehdytys-tukee-tyossa-jaksamista/>

Kuokkanen, A, 2019. Kuinka tehdä vaikuttavia opetusvideoita? Viitattu 7.4.2023. Verkko-osoite: [Kuinka tehdä vaikuttavia opetusvideoita? \(mediamaisteri.com\)](https://www.mediamaisteri.com/kuinka-tekda-vaikuttavia-opetusvideoita/)

KOOK 2020. Kuinka tehdään uuden työntekijän perehdyttäminen? Kookmanagment.fi -sivustolta. Viitattu 3.3.2022. Verkko-osoite: <https://www.kookmanagement.fi/tyontekijan-perehdyttaminen/>

Korteniemi, A-S ja Simola, A. 2023. Yksityinen sähköpostiviesti 3.11.2023 ja 15.11.2023. Viestin saaja: Sade Turunen

Leikin merkitys lapselle sairastaessa ja sairaalassa ollessa, Terveyskylä, Lastentalo 2018. Viitattu 13.2.2023. Verkko-osoite:
<https://www.terveyskyla.fi/lastentalo/perheille-ja-kasvattajille/miten-valmistaa-lasta-ja-nuorta-sairaalahoitoon/leikin-merkitys>

Mikkojoona, 2023. Perehdytysvideo Viitattu 9.9.2023. Verkko-osoite:
<https://mikkojoona.fi/videokuvaus/perehdytysvideo/>

Mäntyneva, M. 2020. Projektin vaiheet ja elinkaari. Viitattu 7.4.2023. Verkkosoite: [Projektin vaiheet ja elinkaari – MCS Oy](#)

Nordlab 2014. Pussivirtsanäytteen otto lapselta. Viitattu 3.3.2023 Verkkosoite: https://www.nordlab.fi/wp-content/uploads/2022/03/u_pussivirtsa.pdf

Pellinen, J. 2019. Työntekijälähtöinen perehdytys. Viitattu 5.9.2023. Verkkosoite: <https://www.vuolearning.com/fi/blog/hyva-perehdytys>

Perehdyttäminen ja työnopastus 2023. Viitattu 9.9.2023. Verkkosoite: <https://tyoturvallisuuskeskus.mobiezone.fi/zine/4/pdf>

Saxen, H. 2022. Virtsatietulehdus lapsella. Lääkärikirja Duodecim. Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 24.2.2023. Verkkosoite: <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00553>

Säteri, Mika 2020. Toiminnallisen opinnäytetyön erityispiirteitä. Viitattu 8.9.2023. Verkkosoite: <https://wiki.metropolia.fi/pages/viewpage.action?pageId=57182852>

TENK 2023. Tutkimuksellinen neuvottelulautakunta. Viitattu 14.3.2023 Verkkosoite: <https://tenk.fi/fi/ajankohtaista/htk-2023-ohje-julkaistu>

Toikko, T. & Rantanen, T. 2009. Tutkimuksellinen kehittämistoiminta. Tampere: Tampere University Press. Viitattu 19.11.2023 https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/100802/Toikko_Rantanen_Tutkimuksellinen_kehittamistoiminta.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Työsuojeluhallinnon verkkopalvelu 2022. Perehdyttäminen, tyosuojelu.fi - sivusto. Viitattu 24.2.2023. Verkkosoite: <https://www.tyosuojelu.fi/tyosuhde/nuori-tyontekija/perehdyttaminen>

Työturvallisuuslaki 1.1.2002/738, 2:14. Viitattu 20.9.2023.

Valmistautuminen lapsen kanssa ennen sairaalaan menoa. Terveyskylä, lastentalo 2019. Viitattu: 13.2.2023. Verkkosoite: <https://www.terveyskyla.fi/lastentalo/perheille-ja-kasvattajille/miten-valmistaa-lastaja-nuorta-sairaalahoitoon/valmistautuminen-ennen-sairaalaan-menoa>

VALVIRA 2019. Ammattieettisistä velvollisuuksista. Viitattu 7.4.2023. Verkkosoite: [Ammattieettisistä velvollisuuksista - Valvira](#)

Virtsatieinfektio. Käypähoito suositus 2021. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Nefrologiyhdistys ry:n, Kliiniset mikrobiologit ry:n, Suomen Infektiolääkärit ry:n, Suomen Kliinisen Kemian Erikoislääkäriyhdistys

ry:n, Suomen Lastenlääkäriyhdistys ry:n, Suomen Urologiyhdistyksen ja Suomen yleislääketieteen yhdistys ry:n asettama työryhmä. Viitattu 13.2.2022. Verkko-osoite: <https://www.kaypahoito.fi/hoi10050>

Virtsatieinfektio. Terveyskylä 2018. Viitattu 13.2.2023. Verkko-osoite: <https://www.terveyskyla.fi/lastentalo/tietoa-lasten-sairauksista/lasten-infektioaudit/lasten-muut-infektiot/virtsatieinfektio>

Virtsatieinfektioiden päivystysdiagnoosiikan osuvuus. Käypähoito-suositus 2019. Viitattu 5.12.2023. Verkko-osoite: <https://www.kaypahoito.fi/nix01758>

Liite 1.

Käsikirjoitus videoon

Video kuvataan vaihe vaiheelta. Puhutaan videon päälle ohjeet. Kuvataan toimenpide pöytää.

Annika: Kuvaa

Julia: Hoitaja

Sade: Lääkäri

Tarvittavat välineet: Opetuslapsinuket tyttö ja poika, steriilit ihonpuhdistusvälineet (steriilit atula, taitoksia ja 70-80% alkoholi), tehdaspuhtaat käsiaineet pesun suorittajalle (ja lääkärille steriilit), 10 millilitran ruisku, steriili korkki, säilöntäaineeton virtsanäyte putki, musta 22G neula, reikäliina, apupöytä, virtsankeräyspusseja tytölle ja pojalle, puudutusvälineet: lidokaiinivoide

1. Tarvittavat välineet ja niiden käyttö tarkoitus (steriili pöytä, lääkärille steriilit hanskat, ruisku ja neula). Sairaanhoidajan tehtävänä on ohjata lääkärille ruisku ja neula aseptisesti. Aseptiikka tärkeä!
2. "potilas" ja hänen esivalmistelut (asento, vanhempien ohjaus, puudutus emla laastarin laitto / poisto, puhdistus).
3. Oikean pistopaikan etsintä. Häpyliitoksen yläpuolella.
4. Lääkäri suorittaa itse toimenpiteen ja hoitaja avustaa

Rakkopunktio

Ensin tehdään steriilipöytä, johon tavarat laitetaan. Tämän yhteydessä esitellään tarvittavat välineet: 10 ml ruisku, 22G-neula, reikäliina, steriilit ihonpuhdistusvälineet ja steriili korkki.

Pistopaikka on puudutettu noin tuntia ennen lidokaiini -voiteella. Seuraavaksi hoitaja pesee rakkopunktio alueen atuloilla sideharsotaitoksilla ja alkoholipitoisella puhdistusaineella steriileitä hanskoja käyttäen. Aseptisesti pyyhkäisemällä kerran yhdestä kohdasta yhdellä taitoksella. Hoitaja käyttää tehdaspuhtaita hanskoja, kun itse toimenpide tehdään ja itse punktion suorittaja eli lääkäri steriilejä hanskoja.

Lapsen tulisi olla paikoillaan toimenpiteen ajan, joten vanhempi voi koittaa kiinnittää lapsen huomion toisaalle tai pitää tarvittaessa lapsen ylävartalosta kiinni. Joskus vanhempi ei halua olla läsnä toimenpiteiden aikana, jolloin mahdollisesti tarvitaan kaksi hoitajaa, toinen pitämään ylävartalosta kiinni ja toinen pitämään lantion paikoillaan. Videolla näytetään nukan avulla, kuinka hoitaja/vanhemmat voivat pitää lapsesta kiinni.

Lääkäri ottaa steriililtä pöydältä ruiskun ja neulan. Lääkäri pistää neulan suorassa linjassa noin 1 senttimetri lapsen häpyluun yläpuolelta ihon läpi virtsarakkoon ja aspiroi

ruiskuun 10 millilitraa virtsaa. Lääkäri antaa ruiskun hoitajalle, joka laittaa ruiskun päätyyn steriilin korkin.

Lapsi on hyvä nostaa pysty asentoon heti toimenpiteen jälkeen, jotta tämä tietää, että toimenpide on ohi. Lapselle puetaan vaippa ja vaatteet päälle. Näyteruisku toimitetaan laboratorioon.

Pussivirtsanäyte:

Pussinäytettä ottaessa lapselle asetetaan kertakäyttöinen liimareunainen pussi lapsen virtsaputken suulle pesun jälkeen. Alapää pestään vedellä kostutetuilla lämpimillä pesulapuilla ilman saippuaa. Yksi lappu per pyyhkäisy ja kuivataan hyvin, jotta pussi tarttuu kunnolla. Tytöille ja pojille on erilaiset pussit. Pussia kiinnittäessä on tärkeä varmistaa, että liimapinta on hyvin kiinni, jotta pussi ei pääse vuotamaan.

Iho pingotetaan kireäksi ja pussi kiinnitetään lapsen alapäähän. Pojilla pissapussi kiinnitetään siittimen juureen, jolloin pissa valuu pussiin. Tytöillä pussi kiinnitetään välilihaan, jotta virtsaputken suu jää keskelle pissapussin aukkoa. Pienille lapsille laitetaan pussin lisäksi yleensä vielä vaippa, koska he voivat myös ulostaa. Pissapussi kannattaa kääntää taaksepäin vaipan sisään, jolloin pissa valuu paremmin pussiin. Kun pissa on tullut, näyte kerätään steriilillä ruiskulla pussista ja ruiskuun kiinnitetään neula, jonka avulla virtsa siirretään ruiskusta näyteputkeen. Loppu virtsasta, joka jää pussiin, otetaan stix näyte, josta näkisi jo esim. Leukosyyttien määrä.

Pissapussi tarkistetaan 15min välein ja vaihdetaan tunnin välein, jos ei pissaa erityy, kontaminaatoriskin vuoksi. Jos lapsi on ulostanut vaippaan niin pussi vaihdetaan uuteen, oli siellä virtsaa tai ei. Vaihdon yhteydessä intiimialue pestään samalla tavalla kuin ennen pussin laittoa. Lasta olisi hyvä juottaa.

Videon puheen ja kuvien tekstien käsikirjoitus:

-Pelkät teksti ”diat”

-Kuvat/videot, joihin lisätään tekstit

-Videot, joihin puhutaan päälle

1. Otsikko: Virtsanäytteen ottaminen alle 2-vuotiaalta lapselta: Pussivirtsanäytteen ottaminen sekä rakkopunktio
2. Väliotsikko: Tapoja, joilla pitää lapsesta kiinni toimenpiteen aikana eri vaiheissa
3. Kuvat 1, 2, 3: kuvia kuinka pitää lapsesta kiinni toimenpiteen aikana:

Pieni lapsi ei ymmärrä itse olla paikoillaan, joten lapsesta täytyy toimenpiteen aikana pitää kiinni, lapsen liikkuvaisuudesta ja koosta riippuen, voi tarvita kaksikin hoitajaa/hoitajan ja vanhemman pitämään kiinni

-pesun ajan

-kaksi kiinnipitäjää

-kiinnipito-ote punktion ja steriilin pesun aikana

4. Väliotsikko: virtsankeräyspussin laitto ja rakkopunktiopaikan puuduttaminen:

-Rakkopunktion ottamisen ajan lapsella on paikoillaan myös virtsankeräyspussi, joten sen voi laittaa lapselle samalla, kun puuduteaine laitetaan vaikuttamaan pistokohtaan

5. Kuva 4: pussin laittoon tarvittavat välineet ja lidokaiinipuuduteaine:

Teksti:

- Tehdaspuhtaat hanskat
- lämmintä vettä ja lappuja/hanska pesuun
- virtsankeräyspussi tytölle/pojalle
- emla laastari/lidokaiini voide + kalvo
- virtsankeräysputki
 - BD Vacutainer urin transferilla

6. Väliotsikko: virtsankeräyspussin laittaminen tyttölapselle

7. Video 1 tyttölapsen pesusta

Selostetaan, kuinka pestään ja missä järjestyksessä:

Lapsen alapää pestään lämpimillä pesulapuilla ilman pesuaineita tai desinfiointiaineita. Yhdellä lapulla pyyhkäistään kerran, jonka jälkeen otetaan uusi lappu. Pyyhintä tapahtuu edestä taaksepäin, ensin nivuset ja näiden jälkeen häpyhuulet ja virtsa-aukon suu. Sitten kuivataan huolellisesti taputtelemalla. Tämän jälkeen laitetaan lidokaiinivoide pistokohtaan eli häpyluun yläpuolelle ja kalvo tämän päälle.

8. Kuva 5 lidokaiinivoide paikoillaan

Teksti:

- pesun jälkeen laitetaan pistopaikan puuduttamiseksi emla laastari tai lidokaiinivoide + ihokalvo
- puudute 1h ennen pistämistä

9. Video 2 virtsankeräyspussin laittaminen tytölle

-selostetaan tytölle pussi laittaminen:

Virtsankeräyspussi otetaan ulos pakkauksesta, irrotetaan taustapaperit ihotarrasta. Pussi asetetaan virtsaputkensuun ympärille huolellisesti ja tiiviisti, aloittaen edestä ja varmistetaan, että pussin takaosa on myös huolellisesti ihossa kiinni, jotta virtsa menee pussiin eikä falskaa ohi. Pussin voi työntää vaipan sisään pyllyä kohti, jotta lapsi voi touhuta muuta pissan tuloa odotellessa. Pissapussi tarkistetaan 15minuutin välein ja vaihdetaan tarvittaessa, esim jos lapsi on ulostanut.

10. Väliotsikko: virtsankeräyspussin laittaminen poikalapselle

11. Video 3 poikalapsen pesu

Selostetaan poikalapsen pesua:

Lapsen alapää pestään lämpimillä pesulapuilla ilman pesuaineita tai desinfiointiaineita. Yhdellä lapulla pyyhkäistään kerran, jonka jälkeen otetaan uusi lappu. Pesu aloitetaan kiveksistä ja siitä siirrytään siittimen pesuun. Esinahka vedetään sen verran mitä se antaa myöden taaksepäin ja pyyhkäistään kerran. Esinahka päästetään välillä pakoilleen ja vedetään uudestaan taakse, jotta kaikki mahdolliset bakteerit saadaan sieltä välistä pestyä pois. Iho kuivataan huolellisesti taputtelemalla.

12. Video 4 ja 5 pojalle pussin laitto

Selostetaan pussin laittamisesta poikalapselle:

Pussi otetaan pakkauksesta ja suojapaperi otetaan pois, pussia avataan ulkopuolelta varovasti, jotta pussi saadaan asettumaan hyvin peniksen ympärille tiiviisti, kivekset jätetään pussin ulkopuolelle. Pussin voi taitella ilmastavasti vaippaan ja laittaa vaippa kiinni, jotta lapsi voi touhuta muuta pissaa odotellessa. Pissapussi tarkistetaan 15minuutin välein ja vaihdetaan tarvittaessa, esim jos lapsi on ulostanut.

13.Väliotsikko: virtsankeräysspussin pois ottaminen ja virtsanäytteen siirtäminen pussista virtsankeräysputkeen

14. Video 6 pussin pois ottaminen ja 7 ja 8 virtsanäytteen siirtäminen pussista putkeen

- pussi otetaan pois tukemalla varovasti ihoa pussin kiinnityskohdan vierestä. pussi laitetaan esim. Kaarimaljan päälle. Pussista näyte otetaan virtsankeräysputkeen BD Vacutainer urin transferilla. Putkeen kirjoitetaan näytteestä tarvittavat tiedot: lapsen nimi, henkilötunnus ja näytteenotto aika.

15.Väliotsikko: rakkopunktion pistopaikan steriili pesu sekä rakkopunktion ottaminen

16. Kuva 6 tarvikkeet rakkopunktion ottamiseen

Teksti:

-steriilit hanskat lääkäriille ja steriilin pesun suorittavalle hoitajalle sekä tehdaspuhtaat hanskat pesun jälkeen

-10ml ruisku

-22G-neula

-ruiskuun steriili korkki

-laastari pistopaikan päälle

-steriilit ihonpuhdistusvälineet

17. Video 9 emlan/lidokaiinin pois ottaminen ja video 10 pois pyyhkiminen

hoitaja ottaa kalvon varovasti pois ja pyyhkäisee ylimääräisen puuduteaineen pois.

18.Videot 11, 12, 13, 14, 15 steriilien hanskojen pukeminen

Teksti:

-steriilin pistopaikan pesun suorittava hoitaja pukee steriilit hanskat

19. Väliotsikko pistopaikan steriili puhdistus

20. Videot 16 ja 17 pistopaikan steriili puhdistus

Toinen hoitaja tai vanhempi ottaa lapsen lantiosta hyvän otteen, jotta lantio pysyy mahdollisimman paikoillaan toimenpiteen ajan. Hoitaja suorittaa pisto kohdan desinfiointin 80% desinfiointiaineella aseptisesti, yksi pyyhkäisy per lappu.

21. Väliotsikko: rakkopunktionäytteen ottaminen

-lääkäri ottaa näytteen steriileillä hanskoilla ja hoitaja avustaa toimenpiteessä.

22. Video 18 hoitaja avaa steriilisti pistotarvikkeet ja antaa ne lääkärille, joka suorittaa rakkopunktion

Teksti:

-hoitaja avaa aseptisesti neulan ja ruiskun pakkaukset ja antaa ne lääkärille, joka ottaa näytteen virtsarakosta, häpyluun yläpuolelta ihon läpi injektoiden.

23. Videot 19 ja 20 punktion jälkeen lääkäri antaa ruiskun hoitajalle

Teksti:

-lääkäri antaa ruiskun hoitajalle ja hoitaja laittaa neulan terävään jätteeseen ja laittaa ruiskuun steriilin korkin. Ruiskuun merkitään tarvittavat tiedot, lapsen nimi, hetu ja näytteen otto aika ja näyte toimitetaan laboratorioon.

24. Videot 21 ja 22 laastari pistopaikkaan ja pussi otetaan pois.

-Pistopaikkaan laitetaan laastari ja virtsankeräyspussi otetaan pois.

Liite 2.**VIDEOMATERIAALIN KÄYTTÖOIKEUSSOPIMUS**

Sopijapuolet

1. **Turun ammattikorkeakoulu Oy**
 - **Joukahaisenkatu 3 A, 20 520 Turku (jäljempänä Turun AMK)**
2. **Kuvattavan nimi :**

Sopimuksen kohteena ovat seuraavat AMK:n toimintaan liittyvät videot, joissa kuvattava esiintyy:

Opinnäytetyötä varten tehtävä perehdytysvideo Lasten ja nuorten klinikalle, lasten ja nuorten päivystykseen. Videolla ei näy muuta kuin kädet.

Videomateriaalin käyttäminen

Turun AMK saa käyttää sopimuksen kohteena olevia videoita omissa tiedotukseen, markkinointiin ja julkaisutoimintaan liittyvissä

- sähköisissä
- sosiaalisen median aineistoissaan

Sopijapuolet merkitsevät rastit kaikkiin sopimuskohtiin.

Sähköisiä aineistoja ovat mm. Turun AMK:n videot, Powerpoint-esittelyt sekä Turun AMK:n intra- ja Internet-sivustot.

Sosiaalisessa mediassa AMK on mukana mm. Facebookissa, Twitterissä sekä Instagramissa ja blogeissa.

Henkilötietojen käyttäminen

- Turun AMK ei käytä kuvateksteissä kuvattavan nimeä.

Turun AMK:n opinnäytetyö | Annika Nuija, Julia Nurmi ja Sade Turunen

Turun AMK käyttää kuvateksteissä kuvattavan nimeä

Turun AMK ei luovuta kuvattavan yhteystietoja ulkopuolisten tietoon.

Sopimuksen voimassaolo

Sopimus tulee voimaan, kun se on allekirjoitettu, ja on voimassa tästä lähtien aina.

Paikka

Aika

/ / (pv.kk.vuosi)

Kuvattava

Turun AMK:n edustaja:

nimenselvennys

nimenselvennys