

5–6-VUOTIAIDEN ASTMAPOTILAIDEN OHJAUS

Powerpoint-esitys: astmalääkkeenotto jauheinhalaattorilla

Hoitotyön koulutusohjelma,
sairaanhoitaja
Opinnäytetyö
16.4.2009

Eevakaisa Pyhälä
Juulia Vihtkari

Koulutusohjelma		Suuntautumisvaihtoehto	
Hoitotyö		Sairaanhoitaja	
Tekijä/Tekijät			
Eevakaisa Pyhälä, Juulia Vihtkari			
Työn nimi			
5–6-vuotiaiden astmapotilaiden ohjaus Powerpoint-esitys: Astmalääkkeenotto jauheinhalaattorilla			
Työn laji	Aika	Sivumäärä	
Opinnäytetyö	Kevät 2009	40+1	
<p>TIIVISTELMÄ</p> <p>Lasten astma on nykyisin yleisin lapsuusiän pitkäaikaissairaus ja nopeimmin yleistävä erityiskorvattaviin lääkkeisiin oikeuttava sairaus. Tutkimuksissa on tullut esille riittämätön ohjaus astmanhoidossa sekä ongelmia lasten lääkkeenottotekniikassa. Erilaisien ohjausmenetelmien hyödyntämisen avulla pyritään parantamaan lasten omahoitovalmiuksia heidän huoltajiensa tukemana. Internet on laajasti käytettävissä oleva opetuksellinen väline, ja se tarjoaa uusia mahdollisuuksia ohjaukseen ja tiedon välittämiseen.</p> <p>Opinnäytetyömme oli osa Metropolian terveys- ja hoitoalan sekä HYKS naisten- ja lastentautien tulostyöryhmän kanssa tehtävää Lapsen, nuoren ja lapsiperheen ohjaus -projektia, jonka tavoitteena oli kehittää lapsen, nuoren ja lapsiperheen saamaa ohjausta. Työmme on tuotetyö, ja se on tehty Jorvin lastentautien poliklinikan käyttöön.</p> <p>Opinnäytetyömme tarkoituksena oli tuottaa Jorvin sairaalan lastentautien poliklinikan www-sivuille 5–6-vuotiaille astmalapsille suunnattu ohjaus powerpoint-esityksenä, jossa lapsi tutustuu oikeaan lääkkeenottotekniikkaan ja inhalaattorivälineisiin omaan kehitykseensä sopivalla tasolla. Kyseisessä iässä juuri ennen koulun aloitusta, lapset alkavat harjoitella ja siirtyä inhalaattoreiden käyttöön lääkkeenotossa. Havainnollisen powerpoint-esityksen avulla olemme pyrkineet herättämään lapsen mielenkiinnon omaa astmahoittoa kohtaan ja samalla ohjaamaan lasta oikean lääkkeenottotekniikan oppimisessa jauheinhalaattorilla. Tuotetyömme perustuu tutkittuun tietoon ja monipuoliseen lähteaineiston käyttöön 5–6-vuotiaiden lasten ohjauksessa.</p> <p>Powerpoint-esityksen tarkoitus on olla muun ohjauksen tukena astmaohjauksessa. Lapsella on mahdollisuus tutustua powerpoint-ohjaukseen sairaanhoitajan opastuksella poliklinikkakäynneillä Hus:in www-sivuilla. Poliklinikalta lainattavan cd-levy-version avulla tuotetta voi käyttää myös ilman Internet-yhteyttä ja suoraan omalta kotitietokoneelta vanhempien opastuksella sekä myöhemmin itsenäisesti. Tuote soveltuu myös koulujen ja päiväkotien henkilökunnan käyttöön perehtymiseksi astmalapsien oikeaan lääkkeenottotekniikkaan ja laajemmin käytettäväksi erilaisille lastentautienhoitoyksiköille.</p>			
Avainsanat			
5–6-vuotias, lasten astma, ohjaus, internet-materiaali, powerpoint-esitys			

Degree Programme in		Degree
Nursing and Health Care		Bachelor of Health Care
Author/Authors		
Eevakaisa Pyhälä and Juulia Vihtkari		
Title		
The Asthma Patient Education of 5–6-year-old Children: The Microsoft Power Point Slide Show of the Proper Inhaler Technique.		
Type of Work	Date	Pages
Final Project	Spring 2009	40+1
<p>ABSTRACT</p> <p>The asthma in children is the most common and the fastest growing disease nowadays, which is entitled to special reimbursement of medicine costs in Finland. The studies have shown that there is not enough education relating patient's own care taking in the asthma treatment. Many children with asthma have difficulties with inhaler techniques. By utilising different kinds of patient education methods in the asthma treatment, it is possible to increase the self-management of the patient skills with the support of their caregivers. The Internet offers new possibilities for asthma patient education by giving information.</p> <p>Our final project was part of a collaborative project of the HUCH Jorvi Hospital Pediatric Outpatient Clinic, Espoo, Finland and Helsinki Metropolia university of applied sciences, Finland and the HUCH Department of Gynecology and Pediatrics, Helsinki, Finland. The aim was to produce materials of the patient education for children /adolescents and their families.</p> <p>The purpose of our final project was to produce a Microsoft Power Point programme for the HUCH Jorvi Hospital website. The target group was 5–6-year-old children with asthma and with the help of the slide show, they would learn to use the proper inhaler technique and familiarise themselves with the inhaler tools suitable for the level of their age. With a clear demonstration, we aimed to encourage them to their own asthma-treatment, and at the same time, guide them to learn the proper inhaler technique with a dry powder inhaler. Our Microsoft Power Point slide show was based on the studies related in the education of the patient aged 5–6 as for a sources.</p> <p>Likewise the purpose of the Microsoft Power Point slide show was to be an additional tool for the patient education. It is possible to take a compact disc with the slide show to home and, that is why, there is no need for an Internet access. A PC allows children to practise on their own under parents' supervision and, later on, independently. Our product is suitable for schools and day-care centres as well as different kind of pediatric units in Finland.</p>		
Keywords		
5-6 year-old children, asthma, patient education, Internet, Power Point		

SISÄLLYS

1 JOHDANTO	1
2 LAPSET 5–6-VUOTIAINA	3
2.1 5–6 vuoden ikäinen lapsi ja kehitys	3
2.2 5–6 vuoden ikäisen lapsen oppiminen ja ohjaus	4
3 LASTEN ASTMA	6
3.1 Lasten astma sairautena	6
3.2 Astman lääkehoito ja lääkkeenotto välineet 5–6 vuoden ikäisillä lapsilla	8
3.3 Lääkehoidon ongelmia	10
4 OHJAUS	11
4.1 Ohjaus hoitotyössä	11
4.2 Lasten ja perheiden kokemuksia astman lääkehoidosta ja ohjauksesta	13
4.3 Lasten ja vanhempien ohjaus lääkehoidossa	15
5 INTERNET OHJAUSMENETELMÄNÄ	17
5.1 Internet-ohjaus hoitotyössä	17
5.2 Verkkomateriaalin suunnittelu ja hyödynnettävyys	18
5.3 Lapsi internetin käyttäjänä	21
6 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITTEET	23
7 POWERPOINT-ESITYS:	24
ASTMALÄÄKKEENOTTO JAUHEINHALAATTORILLA	24
7.1 Astmalääkkeenotto jauheinhalaattorilla -esityksen tarkoitus ja tavoitteet	24
7.2 Astmalääkkeenotto-esityksen kuvaus	24
8 POHDINTA	25
8.1 Tuotteen ja raportin tarkastelua	25
8.2 Työskentelyprosessin kuvaus	27
8.3 Työn eettisyyden ja luotettavuuden arviointi	31
8.4 Opinnäytetyöprosessin arviointi	33
8.5 Työn hyödynnettävyys ja kehittämishaasteet	34
LÄHTEET	36
LIITTEET 1	

1 JOHDANTO

Lasten astma on nykyisin yleisin lapsuusiän pitkäaikaissairaus ja nopeimmin yleistyvä erityiskorvattaviin lääkkeisiin oikeuttava sairaus (Hakola 2002: 43). Tämä näkyy esimerkiksi siinä, että astma tai sen epäily on yksi tavallisimmista lähetteen aiheista lastenpoliklinikoille (Nermes ym. 2005: 2805). Lapsista ja nuorista lääkärin hoitamaa astmaa sairastaa 4–7 %, ja samankokoisella joukolla esiintyy astman kaltaisia oireita (Käypä hoito 2006). Astmaohjauksen tarvetta lapsille ja lasten vanhemmille kuvaa hyvin se, että Hakolan (2002: 42) mukaan kolmasosa tutkimukseen osallistuneista astmaa sairastavista lapsista kertoo käyttäneensä kohtauslääkettä suositeltua enemmän. Tämä kieli selvästi puutteellisesta tai riittämättömästä astman tulehduksen hoidosta. Walia ym. (2006: 1082, 1087) ovat myös havainneet, että yleisesti toistuva virhe astmalapsien lääkkeenotossa oli inhalaattorin ravistamisen puuttuminen ennen käyttöä. Lapset eivät myöskään osanneet asettaa huuliaan riittävän tiiviisti suukappaleen ympärille, jolloin lääkkeen teho jäi huonoksi. Lisäksi oikea hengitystekniikka lääkkeenoton yhteydessä oli myös yksi yleisempiä virheitä, jossa huomattiin ohjeiden noudattamisen puutteita. Viime vuosina ohjatusta omahoidosta on kuitenkin tullut keskeinen astman hoitomuoto (Hakola 2002: 73). Tämän vuoksi lasten lääkkeenottoon tulisi kiinnittää enemmän huomiota ja hoitohenkilökunnan tulisi panostaa lasten saamaan ohjaukseen erilaisia ohjausmenetelmiä apuna käyttäen. Viime vuosina tieto- ja viestintäteknologiset sovellukset ja internetin hyödyntäminen ovat nousseet perinteisen ohjaajan ja asiakkaan kahdenkeskisen vuorovaikutuksen rinnalle. Tulosten mukaan internet ei ole pelkästään uusi työväline ohjauksessa, vaan sen käyttöönotto on pakottanut ohjaajat ja päättäjät arvioimaan uudelleen ohjauksen peruskysymyksiä. Teknologian kehittyessä on houkutus lähteä etsimään uusia kohteita internetin käytölle. (Vuorinen 2006a.) Nykypäivänä tietotekniikan yleisyys tuo uusia mahdollisuuksia ohjaukseen ja tiedon välittämiseen.

Internet-materiaalin hyödyntäminen ohjauksessa muun ohjauksen tukena 5–6-vuotiaille astmapotilaille on mielestämme erittäin merkittävä aihe, koska on oleellista, että tämän ikäiset astmapotilaat hyväksyvät ja ymmärtävät oman sairautensa sekä oppivat oikean lääkkeenottotekniikan ennen koulun aloitusta. Myös lapsen kasvun ja kehityksen kannalta on tärkeää, että lääkehoito on tarkoituksenmukainen ja oikein käytetty. Lapset ovat 5–6 vuoden ikäisinä innokkaita oppimaan uusia asioita, ja myös lasten internetin käyttö on yleistynyt. Tämän perusteella uskomme, että astmaohjaus internetissä leikin ja kuvien avulla auttaa lasta mielekkäällä tavalla oppimaan uusia asioita.

Opinnäytetyömme on osa Metropolian terveys- ja hoitoalan, HYKS naisten ja lasten tautien tulosyksikön sekä pitkäaikaissairaiden lasten hoitoon ja kuntoutukseen liittyvien kolmannen sektorin yhdistysten kanssa tehtävää Lapsen, nuoren ja lapsiperheen ohjaus -projektia. Yhteistyöhön osallistuvat Jorvin sairaalan lasten ja nuorten sairauksien toimialan kaikki lastenosastot ja lastenpoliklinikka, Lastenklinikan poliklinikka ja Lastenlinnan osasto L11 sekä pääkaupunkiseudun Diabetesyhdistys, Helsingin Epilepsiyhdistys, Keskoslasten vanhempien Kevyt-yhdistys sekä Helsingin Allergia- ja astmayhdistys. (Kelo – Salmela 2008: 1.) Projektin tarkoituksena on kartoittaa millaista on lapsen, nuoren ja lapsiperheen voimavaroja vahvistava ohjaus ja tämän jälkeen tuottaa vaikuttavan ohjauksen malli keskeisiin lasten, nuorten ja perheiden ohjauksen tarpeisiin. Tavoitteena projektissa on kehittää lapsen, nuoren ja lapsiperheen saamaa ohjausta. (Kelo – Salmela 2008: 4 - 5.) Opinnäytetyömme osalta tämä tarkoittaa, että työelämäyhteistyökumppanimme, Jorvin lastentautienpoliklinikka, kaipaa internet-materiaalin hyödyntämistä astmaatikkojen ohjaamisessa ja näin ollen päädyimme suunnittelemaan ja tekemään powerpoint-esitystä muun ohjauksen rinnalle tukemaan lapsipotilaiden lääkkeenottotekniikan oppimista.

Kävimme Jorvin lastentautienpoliklinikalla tutustumiskäynnillä opinnäytetyön alkuvaiheessa, keskustelimme siellä työskentelevien sairaanhoitajien kanssa heidän kokemuksestaan lapsen astmahoidon erityispiirteistä ja kerroimme työmme tarkoituksesta. Tavoitteenamme on kehittää yhteistyössä heidän kanssaan Jorvin lastentautienpoliklinikan www-sivuille tuote, joka tukee nykyistä ohjausta ja parantaa lapsen itsehoitovalmiuksia ja lääkkeenottotekniikkaa. Tulemme luovuttamaan valmiin tuotteen Jorvin lastentautienpoliklinikan käyttöön, heidän www-sivuilleen, jolloin tuotteen on hoitajien tukena lapsipotilaiden ohjauksessa ja mahdollisesti lapsen käytettävissä kotoa käsin.

Rajasimme tuotteen koskemaan 5–6-vuotiaita astmaa sairastavia lapsia, ja tämä raja perustuu siihen, että tässä iässä, juuri ennen koulunaloitusta, lapset alkavat harjoitella ja siirtyä inhalaattoreiden käyttöön lääkkeenotossa. Vaihteluväli inhalaattorin käyttöön siirtymisessä on kuitenkin 5–7 ikävuoden välillä. Siirtyminen tapahtuu yksilöllisesti, lapsen oman oppimisen tuloksena. Haahtela (2007b: 225) toteaa, että useimmat yli viisivuotiaat lapset käyttävät samoja annostelijoita kuin aikuiset. Valovirran mukaan (2000: 127) taas noin 6–7 vuoden iässä siirrytään käyttämään jauhemaisia inhaloitavia lääkkeitä.

Opinnäytetyömme tarkoituksena on tuottaa Jorvin sairaalan lastentautienpoliklinikan www-sivulle 5–6-vuotiaille astmapotilaille suunnattu powerpoint-esitys, jossa ohjataan jauheinhalaattorin käyttöä lääkkeenotossa.

2 LAPSET 5–6-VUOTIAINA

2.1 5–6 vuoden ikäinen lapsi ja kehitys

Lapsen kehityksessä 5–7-vuotiaana tapahtuu muutoksia, joiden avulla hän pystyy yhä paremmin ohjaamaan omaa toimintaansa ja säätelemään motorisia ja kongnitiivisia toimintojaan. Lapselle herää vähitellen myös tietoisuus omista kongnitiivisista toiminnoistaan. (Kyllönen 2001: 44 - 46; Adenius-Jokivuori – Linnilä 2001: 162.) Tässä iässä leikkeihin tulevat mukaan sääntöleikit, joille on tunnusomaista, että säännöt ja normit ovat ennalta sovitut. Sääntöleikit auttavat osaltaan lasta ymmärtämään normeja ja sääntöjä, joita yhteiskunnassa vallitsee. Viisivuotiaalla kyselykausi on huipussaan, ja hän saattaa uuvuttaa aikuisen alituisilla kysymyksillä. On tärkeää, että lapsi saa kysymyksiinsä vastauksen kasvattaakseen sanavarastoaan. Esikouluikäinen hallitsee jo noin 14000 sanaa ja osaa jo äidinkiелensä taivutussäännöt. Kuusivuotias oivaltaa, että sanat muodostuvat erilaisista äänneistä. Tässä iässä hän keskittyy kuuntelemaan puhetta ja esittää kysymyksiä kuulemastaan. Kuusivuotiaat kuuluvat koululain mukaan esiopetuksen piiriin, jonka tavoitteena on parantaa lapsen oppimisedellytyksiä ennen koulun aloitusta. (Ivanoff – Kitinoja – Rahko – Risku – Vuori 2001: 62, 65.) Katajamäen (2004: 76 - 78) mukaan viisivuotiaalla on hyvin voimakas tarve tehdä kaikki asiat oikein ja toimia yhteisön sääntöjen ja normien mukaan. Myös vanhempien käsitykset ja mielipiteet eri asioista ovat viisivuotiaiden erityisen kiinnostuksen kohteena.

Kuusivuotiaana lapsi haluaa tehdä asioita omalla tavallaan ja esittelee mielellään muille opittuja taitojaan (Katajamäki 2004:78). Tässä iässä tapahtuu myös itsehillinnän kasvua, ja lapsi oppii ottamaan huomioon muut lapset ja oppii näin sosiaalista käyttäytymistä. Lapsi kehittyy toiminnassa, leikin avulla, jolloin hän omaksuu oman yhteisönsä rooleja, arvoja ja asenteita. Leikkiessä kehittyvät myös monet psyykkiset toiminnot: motoriikka, muisti, käyttäytymisen hallinta, käsitteenmuodostus ja visuaalinen tarkkuus. Leikin

myötä lapsi oppii myös valitsemaan, onnistumaan ja saamaan siitä tyydytystä. (Ruishalme – Salervo – Sive – Välimäki 2001: 65, 71.)

Noin 5–6-vuotiaana lapsi alkaa orientoitua tietoon vain tietämisen itsensä vuoksi ja tätä pidetään muun muassa yhtenä kouluvalmiuden osoittajana. Tätä nuorempi lapsi on kiinnostunut tiedoista vain osana meneillään olevaa leikkiään. (Sura 1999: 221.) Kouluiän kynnyksellä noin 6-vuotiaana lapsi haluaa myös osata paljon. Jos lapsi saa positiivisia kokemuksia omista kyvyistään ja kannustusta aikuisilta, hän alkaa pitää itseään ahkerana oppijana ja työskentelijänä. Jos lapsi joutuu kokemaan paljon epäonnistumisia ja saa paljon negatiivista palautetta ympäristöltään, hänelle kehittyy alemmuudentunne, joka vie voimia uusien haasteiden edessä. Toisaalta vaikka lapsi kokisi tässä vaiheessa paljon epäonnistumisia, hän voi saada muiden kannustamana ahkeran ja ututteran kuvan itsestään. Tällöin hän jaksaa yrittää ja haluaa voittaa oppimisen esteet. (Karling – Ojanen – Sive – Vihunen – Vile 2008: 147.)

2.2 5–6 vuoden ikäisen lapsen oppiminen ja ohjaus

Lapsen kehitystaso määrittelee, miten lapsi pystyy vastaanottamaan tietoa ja ohjausta. Ohjausta annetaan niillä keinoilla, joilla hän ikänsä ja kehityksensä puolesta on kyvykäs oppimaan ja hallitsemaan tietoa. Myös lasten erilainen tapa oppia on tärkeää huomioida ohjauksessa.

Lapsen kehittyminen ja oppiminen ovat vuorovaikutuksessa keskenään. Lapsi on luontaisesti utelias ja haluaa oppia uutta vuorovaikutuksessa muiden kanssa. Hän oppii ja kehittyy, kun näkee, kuulee, haistaa, tuntee ja kokee erilaisia asioita. Konstrukttiivisen oppimiskäsityksen mukaan lapsen oma aktiivinen henkinen ja fyysinen toiminta on olennainen lähtökohta hänen kehityksessään ja oppimisessaan. (Karling ym. 2008: 196 - 197.)

Lapsen oppimisen kannalta on tärkeää, että lapsi tiedostaa oppimisen olevan itsestään riippuvaa. Lapsen ajattelu kehittyy kokonaisuudesta osiin. Lapsen oppimisprosessin näkyväksi tekeminen on tärkeää, jolloin lapsi näkee edistymisensä. Lapselle voidaan oppimistilanteen päätyttyä havainnollistaa aloitustilannetta, jolloin hän kykenee havaitsemaan edistymisensä. (Vile ym. 2006: 220- 221.)

Lapsen opetuksessa on oleellista, että asioiden käsittely johtaa todelliseen ymmärtämiseen. Asioiden ymmärtämisen kannalta opetuksessa on kiinnitettävä huomiota lapsen kielelliseen kehitysvaiheeseen. Mikä on sanojen merkitys lapselle, ymmärtääkö lapsi kuulemansa sanat siten, että ”ne kuuluvat hänen sanavarastoonsa” vai onko ymmärtäminen todellista. Sanojen ymmärtäminen tietyssä tilanteessa ja asiayhteydessä puhujan tarkoittamalla tavalla saattaa vaihdella. Lapsen kehittyessä tieto sanojen merkityksestä kasvaa ja samalla tieto jäsentyy ymmärrettäväksi kokonaisuudeksi. Lapsen kiinnostus opittavaan asiaan lisääntyy, mitä paremmin hän ymmärtää oppimaansa. Lapsen kyky käsittää ja ymmärtää ilmiöitä on oleellista myös hänen myöhemmälle tiedonhankinnalleen ja valmiuksilleen oppia. (Vileinen ym. 2006: 220 - 221; Karling 2008: 196 - 197; Donaldson 1983: 65 - 66, 83 - 84.)

Lapsen itseohjautuvuuden ja oma-aloitteellisuuden vahvistuminen oppimisen ja taitojen kehittymisen myötä edellyttää myös itsearviointitaitoja. Tietojen ja taitojen rinnalla on myös emotionaalinen ulottuvuus, lapsen tunne omasta kyvykkyydestään selvittää, toivo osaisesta. Lapsen on usein vaikea analysoida omaa toimintaansa. Miksi onnistuin? Miksi jokin asia ei suju? Lapsi tarvitsee itsearvioinnissaan ohjausta ja tukea, jonka kautta voidaan vahvistaa lapsen itsetunnon kehitystä ja oman kyvykkyyden kokemuksen kasvamista. Tärkeää on, että lapsi kokee voivansa vaikuttaa itseään koskeviin asioihin, tulla kuulluksi ja saada itsearvioinnin tuloksena kokemusta, miten voi vaikuttaa omaan toimintaansa. (Kyllönen 2001: 44 -46; Adenius-Jokivuori – Linnilä 2001: 162.)

Kyngäs ym. (2007: 130) ja Laine (2001: 325 - 326) korostavat asiakkaan, lapsen, rohkaisua ja myönteisen ilmapiirin merkitystä oppimisessa, rakentava palaute ja kannustaminen ovat ohjauksessa tärkeää. Toiminnan harjoittelussa on tärkeää antaa palautetta siitä, mitä asiakas tekee oikein tai väärin, jotta hänelle ei pääsisi syntymään vääriä tapoja. Oman suorituksen arvioinnissa asiakas tarvitsee hoitajan apua onnistuneen lopputuloksen saavuttamiseksi.

Vileinen ym. (2006: 220 - 221) korostavat, että lapsella tulee olla myös aikaa soveltaa oppimaansa ja kokemuksiaan. Lapsen kohdalla yhdistyy hyvin fantasia ja todellisuus, jonka vuoksi lapselle ei ole syytä tarjota valmista oikeata tietoa vaan turvata leikin, sadun ja mielikuvituksen maailma. Lapsi käsittelee tietoa oman itsensä kautta ja tutkii asioita kokonaisvaltaisesti kokeilemalla, tutkimalla ja toimimalla. Hän kykenee oppimi-

sessaan myös asettamaan itselleen tavoitteita ja arvioimaan niiden toteutumista yhdessä aikuisen kanssa.

Hyvä opetus on mahdollisimman monipuolista ja tarjoaa tasapuolisesti niin kuuntelua ja näkemistä kuin tekemistäkin, jotta erilaisille oppijoille tarjoutuisi mahdollisuuksia oppia asiat vahvimman kanavansa kautta. Pieni lapsi oppii ensin asioita konkreettisen toiminnan avulla. Hänen toimintansa on kinesteettistä, jolloin koko keho osallistuu toimintaan. Vähitellen lapsen ei välttämättä tarvitse liikkua, vaan hänelle riittää kiinnostavien asioiden koskettelu. Noin kahdeksanvuotiaana lapsi kykenee oppimaan havainnoimalla ympäristöään. (Laine ym. 2001: 118.)

Kinesteettinen ihminen käsittelee maailmaa kehonliikkeidensä avulla. Hän oppii tekemällä ja haluaa kokeilla heti asiaa. Hän ei halua istua kauan paikoillaan, vaan kaipaa toimintaa koko keholleen. Ympäristöä havainnoidessaan hän kiinnittää huomiota liikkeisiin ja kirjaa lukiessaan toimintakuvauksiin. Kinesteettinen ihminen muistaa parhaiten sen, mitä tehtiin. Hän tarvitsee aikaa asioiden käsittelyyn, ja oppimisen tulisi tarjota toimintaa tai liikettä. Hän puhuu tekemisestä, voittamisesta ja saavuttamisesta. (Laine ym. 2001: 122.)

Tunnistamalla lapsen tavan toimia ja oppia, sairaanhoitaja voi ohjauksessaan käyttää hyväkseen lapsen kehityksellistä oppimistapaa. Tietotekniikan käytöllä ohjauksessa voidaan hyvin huomioida lapsen kehitysvaihe ja oppimistapa, jota voidaan hyödyntää suunnittelemalla ohjausmenetelmiä eri oppimistyyliä hyödyntäen.

3 LASTEN ASTMA

3.1 Lasten astma sairautena

Astma on keuhkoputkien limakalvon tulehduksellinen sairaus, johon liittyy keuhkoputkien ahtautumista. Keuhkoputkien limakalvon tulehduksen seurauksena limanmuodostus keuhkoputkissa on lisääntynyt, limakalvo on turvonnut ja värekarvatoiminta on heikentynyt. Lisäksi keuhkoputkien seinämän lihaksisto supistuu ahtauttaen keuhkoputkia entisestään. (Haahtela 2007a: 241.) Uloshengityksen vaikeutuminen on yleistä varhaislapsuudessa. Kolmeen ikävuoteen mennessä noin kolmasosalla lapsista esiintyy hengi-

tystieinfektioiden yhteydessä hengityksen vinkunaa. Kolmen ikävuoden jälkeen alkavat tai jatkuvat hengenahdistusoireet viittaavat astmaan. (Reijonen – Ashorn – Korppi 2001: 325.) Myös Mäkelä (2007a: 249) toteaa, että kolmen ikävuoden jälkeen yksikin hengityksen vinkunaepisodi ennustaa suurella todennäköisyydellä astmaa. Näillä lapsilla aloitetaan pienempiä lapsia herkemmin säännöllinen anti-inflammatorinen lääkitys. Tämän puolesta puhuu myös se, että suurin osa aikuisastmaatikoista on oireillut jo ennen viiden vuoden ikää. Astman varhainen tunnistaminen ja hoito estävät taudin etenemistä aikuisilla ja kouluikäisillä lapsilla. Jatkuessaan hoitamattomana astmaattinen tulehdus voi johtaa keuhkoputkien rakenteellisiin muutoksiin, kuten epiteelinalaiseen tyvikalvon paksuntumiseen. (Pelkonen – Malmberg – Remes – Mäkelä 2006: 3731.)

Sairauteen liittyy usein perinnöllisiä tekijöitä, mutta tarvitaan myös ulkoinen ärsyke ennen kuin astma varsinaisesti puhkeaa (Reijonen ym. 2001: 325). Astmaa sairastavista lapsista valtaosalla (60–80 %) on atooppinen astma, eli allergiatesteissä on todettavissa herkistymistä tavallisille ympäristön allergeeneille. Toinen astma tyyppi on infektiosta, jossa ennuste on parempi: lapsen kasvaessa oireet jäävät usein vähitellen pois. (Vanto 2000: 118 - 119.) Vanhempien ja sisarusten astma tai atopia on tärkein lapsen sairastumisriskiä osoittava tekijä. Allerginen nuha lisää myös riskiä sairastua astmaan. (Käypä hoito 2006.)

Ulkoisena ärsykkeenä tapahtuva altistuminen huonepölypunkki-allergeeneille lapsuudessa on tärkeä astman kehittymisen riskitekijä. Kodin pölyisyys ja homeiden esiintyminen kodeissa lisäävät astman ja hengityksen vinkunan esiintyvyyttä. Huonepölypunkkipitoisuus kodissa sekä sisäilma-allergeeneista myös herkistyminen eläinpiteelille, esimerkiksi kissan hilseelle, vaikuttaa hengitysteiden supistumisherkyyden voimakkuuteen allergista astmaa potevilla. Useiden astman riskitekijöiden esiintymisessä voidaan havaita vuodenaikavaihtelua, joka ilmaistaan yleensä kuukausittaisena vaihteluna. Huonepölypunkkipitoisuus vaihtelee vuodenaajan mukaan nousten sisäilman kosteuden lisääntymisen myötä, ja on korkeimmillaan syksyisin. Lapsiastmaatikolla keuhkoputkien supistumisherkkyys lisääntyy keväällä ja tämä liittyy atopiaan ja heinäallergiaan. Rastusastmareaktion voimakkuus osoittaa myös vuodenaikavaihtelua, ja reaktiot voimistuvat koivuallergisilla astmaatikoilla siitepölykauden aikana. (Harju 1999: 24.)

Astma aiheuttaa runsaasti hoitajaksoja alle 7-vuotiailla lapsilla. Lasten astmahoidon vuodenaikavaihtelu aiheuttaa eniten sairaalahoitajaksoja keväällä ja syksyllä, vähiten

talvella ja kesällä. Keväällä lisääntyvien sairaalahoitojaksojen määrä on huipussaan toukokuussa ja syksyn huippukohta on lokakuussa. Vaikka vuodenaikavaihtelun malli on samanlainen sekä tytöillä että pojilla, niin silti vaihtelu on voimakkaampi pojilla. Pojilla astmahoidojaksoja on kuitenkin talvella tyttöjä vähemmän ja syksyllä tyttöjä enemmän. Vuodenaikavaihtelu tulisi huomioida astmanhoidossa ja kiinnittää enemmän huomiota astmaattikolasten astman pahenemisvaiheiden hoitoon. Ennaltaehkäisyyn tulisi varautua erityisesti toukokuussa ja syksyllä. (Harju 1999: 40, 66 - 67.)

Lasten astman hoidossa on tällä hetkellä oleellista, että astman diagnostiikkaa tarkennetaan kansallisen allergia ohjelman myötä. On oleellista varoa yli diagnostiikkaa, joka johtaa tarpeettoman pitkiin lääkehoitoihin, mutta yhtä hyvin myös alidiagnostiikkaa, joka johtaa tarpeettomaan oireiluun. (Haahtela – von Hertzen – Mäkelä – Hannuksela 2008: 12.) Astma oireilee esimerkiksi hengitystieinfektioiden ärsytyksestä. Vaarana on, että hoidon tehostus jää ”päälle” näiden episodien jälkeen, ja seuraavan infektion yhteydessä lääkitystä saatetaan jälleen tehostaa, kun oireet hankaloituvat. (Kaila ym. 2008: 2158.)

3.2 Astman lääkehoito ja lääkkeenotto välineet 5–6 vuoden ikäisillä lapsilla

Astman hoidon tavoitteena on vähentää tai poistaa oireet ilman, että tauti tai sen hoito häiritsevät lapsen normaalia kasvua tai kehitystä (Karling ym. 2008: 286; Kaila ym. 2008: 2157). Jaksottaista ja lievää astmaa sairastavan hoitoon saattaa riittää jaksottainen lääkitys. Keskipaikeaa tai vaikeaa astmaa sairastava tarvitsee yleensä säännöllisen lääkityksen. Lääkehoitoa tulee suunnitella yksilöllisesti. (Käypä hoito 2006.) Lapsen lääkkeet valitaan oireiden voimakkuuden mukaan. Lääkehoidossa suositaan keuhkoputkiin sisään hengitettäviä eli inhaloitavia lääkkeitä. Niiden oikean käytön oppiminen on tärkeää lääkityksen onnistumiseksi. Lääkkeenottotekniikkaa on säännöllisesti kerrattava ja tarkistettava. Lääkehoidon tehoa seurataan päivittäisten puhalluskokeiden avulla. (Karling ym. 2008: 286 - 287.) Myös Pelkonen ym. (2006: 3716) toteavat, että annostelulaitteiden käyttöön tulisi pyrkiä antamaan huolellinen ensiopetus ja osaaminen tulisi varmistaa kontrollikäynneillä. Tämän perusteella voisi ajatella, että lääkkeenottotekniikan seuranta on merkittävä osa astmalapsen hoitoa ja lääkkeenottotekniikan ohjaukseen tulisi kiinnittää erityisen paljon huomiota.

Astmatulehdus rauhoitetaan riittävällä annoksella inhaloitavia kortikoidia, minkä jälkeen etsitään pienin oireet hallitseva annos. Lääkehoidon periaatteet ovat näin ollen jokseenkin samat kuin aikuisilla. Säännöllinen lääkitys koostuu astmatulehdusta hoitavasta inhaloitavasta kortikoidista ja oireisiin tarpeen mukaan käytettävästä nopeavaikutteisesta avaavasta beeta 2 -agonistista. (Haahtela 2007b: 225.) Käypä hoito (2006) -suositustenkin mukaan ensilinjan pitkäaikaislääkitykseen kuuluvat hengitettävä kortikosteroidi säännöllisesti ja lyhytvaikutteinen avaava lääke tarpeen mukaan. Vaikka kyseiset hengitettävät kortikosteroidit ovat selvästi suosituin vaihtoehto kokonaisuudessaan, kuitenkin myös yhdistelmävalmisteiden käytön osuus on suuri: koko maan tasolla keskimäärin 37 % 5–14-vuotiaiden ikäryhmän lääketoista koostui näistä yhdistelmävalmisteista. (Kaila ym. 2008: 2157.)

Haahtelan (2007b: 225) mukaan, inhaloitavia kortikoideja määrätään lapselle varovaisemmin kuin aikuiselle, mutta haitat ovat harvinaisia noudatettaessa annostuksessa kortikoidien turvarajoja. Kortikoidit voivat kuitenkin hidastaa lapsen kasvua, tavallisimmin ensimmäisen puolenvuoden aikana. Kasvuhäiriöitä ilmenee lapsilla, jotka ovat herkkiä kortikoidien vaikutukselle. On kuitenkin muistettava, että itse krooninen sairauskin voi vaikuttaa lapsen kehitykseen ja myös mahdollisesti kasvuun, joten hyvällä hoidolla tataan astmaa sairastavan lapsen keuhkojen normaali kasvu ja hyvinvointi, jotka ovat perusedellytykset lapsen kaikkinaiselle kehitykselle. (Valovirta 2000: 135.)

Astmaa sairastavan kehityksellinen kyky onkin tärkeää lääkkeen valinnassa ja lääkkeenantoa arvioitaessa. Lääkevaihtoehdot ja välineet lääkkeen annossa ovat lisääntyneet viime vuosina. Kunnollinen tekniikka inhaloitaessa lääkkeitä vaikuttaa heti keuhkojen tilaan. Noin 6-vuotiaana lapsi on kykenevä tekemään riittävän sisään - uloshengityksen, joka mahdollistaa vaadittavan lääkkeenoton sisäänhengitettävillä lääkelaitteilla. (Yoos – Philipson – McMullen 2003: 646; Mäkelä 2007b: 251.) Haahtelan (2007b: 225) mukaan useimmat yli viisivuotiaat lapset käyttävät samoja annostelijoita kuin aikuiset. Valovirta (2000: 127) toteaa taas että, noin 6–7 vuoden iässä siirrytään käyttämään jauhemaisia inhaloitavia lääkkeitä. Tästä päätellen siirtyminen tapahtuu hyvin yksilöllisesti, yleensä noin 5–7 vuoden välillä riippuen paljon lapsen oppimisesta ja kehityksestä.

Jauheinhalaattoreihin siirryttäessä lääkeannoksia voidaan usein pienentää verrattuna annossumuttimella otettuihin annoksiin, koska näiden inhalaattoreiden hyötysuhde on parempi kuin esimerkiksi babyhalerin (Mäkelä 2007b: 251). Nykyään eniten käytetty

lääkkeenottotapa astman hoidossa on juuri inhaloida lääke jauhemuotoisena. Monian-nos-inhalaattoreissa on valmiina useita lääkeannoksia joko säiliöön tai erillisiin kerta-annoksiin pakattuna. Annos vapautetaan laitteen mekanismin avulla ja inhaloidaan. On tärkeää huomioida, että markkinoilla on monen eri lääkevalmistajan laitteita, joiden käyttötavat poikkeavat jonkin verran toisistaan, joten kunkin laitteen käyttö tulee opet-taa potilaalle lääkitystä aloitettaessa. (Järvinen 2000: 144.)

Kaikille jauheannostelijoille on ominaista, että lääkkeen inhalointi käynnistyy potilaan omalla sisäänhengityksellä. Aivan ensin suoritetaan kuitenkin tavallinen uloshengitys, tämän jälkeen annostelija laitetaan tiiviisti suuhun ja hengitetään voimakkaasti sisään laitteen kautta. Sisäänhengityksen jälkeen pidätetään hengitystä, jotta lääke ehtii laskeu-tua keuhkoputkiin eikä kulkeudu uloshengityksen mukana ulos keuhkoista. (Järvinen 2000: 144 - 145.) Näissä tilanteissa hengityksen pidätys ohjataan lapsille kehottamalla lasta sisäänhengityksen jälkeen laskemaan hitaasti 5–10:een ennen nenänkautta ulos puhallusta. Myös suun huuhtelu lääkkeenoton jälkeen on tärkeä muistaa, koska joskus hoidosta voi seurata suun ja nielun hiivasienitulehdus sekä äänen käheys. (Yoos ym. 2003: 646; Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri 2007.)

3.3 Lääkehoidon ongelmia

Lasten astman lääkehoitoon liittyviä ongelmia ovat muun muassa se, että lapsi ei yksin-kertaisesti halua ottaa lääkettä tai että lääkkeenotto on epämiellyttävää. Tutkimuksen mukaan 33 % vanhemmista kertoi, että lapset tarvitsevat kohtauslääkettä enemmän kuin lääkäri tai hoitaja on neuvonut. Astma vaivasi kohtauslääkkeestä huolimatta 23 %:a lapsista, mikä kertoo riittämättömästä tai puutteellisesta toteutuvasta astmaattisen tuleh-duksen hoidosta. (Hakola 2002: 2, 38, 48, 52.)

Walian ym. (2006: 1082, 1085 - 1086) tutkimuksessa todetaan puutteita inhalaatiotek-niikassa astman hoidossa. Ratkaiseva tekijä oli väärä suoritustapa lääkettä otettaessa. Yleisin virhe lääkkeenotossa oli, että lapset eivät sekoittaneet inhalaattoria ennen käyt-töä. Inhalaattorin sekoittaminen juuri ennen käyttöä on tärkeää, jotta voisi varmistua lääkekanisterin sisällön tasalaatuisuudesta, koska lääkkeellä on taipumus kerrostua ajan kuluessa. He eivät myöskään osanneet asettaa huuliaan tiiviisti suukappaleen ympärille, jolloin lääkkeen teho jäi huonoksi. Keuhkoihin hengitettävän lääkkeen ihanteellinen hoitava vaikutus keuhkoissa on riippuvainen oikein suoritetusta inhalaatiotekniikasta.

Inhalaatiotekniikassa yleinen virhe lapsilla on myös hengitystekniikkaan liittyvä ongelma, jolloin väärä hengitystekniikka ei anna riittävää lääkevaikutusta keuhkoissa. Oikean hengitystekniikan suorittamisen onnistumiseksi lapsilta edellytetään ”vuoroittaisen hengittämisen” osaamista, jolloin lapsi lääkkeenoton yhteydessä ottaa viisi - kuusi syvää hengitystä ja pidättää jokaisen hengityksen välissä viisi sekuntia tai niin pitkään kuin mahdollista. Vaihtoehtoisesti lapsi ottaa yhden syvään hengityksen ja pidättää sen jälkeen hengitystä 10 sekuntia. Ongelmista huolimatta tutkimus kuitenkin osoittaa, että suurin osa astmalapsista on koulutettavissa suorittamaan riittävä inhalaatiotekniikka.

Lääkehoidon toteuttamisessa ongelmana on myös huono hoitomyöntyvyys ja lääkärin ohjeiden noudattamatta jättäminen. Astmaoireiden pahenemisvaiheessa potilaita oli ohjattu, niin että päivittäinen kortikosteroidilääkitys tulisi kaksinkertaistaa viikon ajaksi, joka ei kuitenkaan käytännössä toteutunut riittävästi. (Colland ym. 2004: 417 - 419.) Homan-Heleniuksen (2005: 95 - 96) mukaan yhtenä astman lääkehoidon ongelmana onkin perheen heikko astmatietämys, jolla on selkeä yhteys lääkehoidon onnistumisen toteutumisessa kotona.

4 OHJAUS

4.1 Ohjaus hoitotyössä

Hoitotyön yhden keskeisen tehtäväalueen muodostaa potilaiden ja heidän omaistensa neuvonta ja ohjaus (Walia ym. 2006: 1085; Nermes ym. 2005: 2807). Ohjaus-käsitteen määrittely on kuitenkin epäselvää ja osin sopimuksenvaraista (Kääriäinen – Kyngäs 2005a: 251). Kääriäinen, Kyngäs, Ukkola ja Torppa (2005: 10 - 11) määrittelevät ohjauksen potilaan ja terveydenhuollon ammattilaisen kontekstiin sidoksissa olevaksi, aktiiviseksi ja tavoitteelliseksi toiminnaksi, jossa potilas ja terveydenhuollon ammattilainen ovat vuorovaikutteisessa ohjaussuhteessa. He kuitenkin muistuttavat, että terveydenhuoltohenkilöstön ja potilaiden käsitykset ohjauksen sisällöstä ovat ristiriitaisia. Potilaiden ohjaus koetaan tärkeäksi osaksi hoitoprosessia. Potilailta on kuitenkin yksilöllisiä tietoon ja tukeen liittyviä ohjaustarpeita.

Ohjaaja on ohjausprosessin asiantuntija, mikä edellyttää tietoa ohjattavista asioista, oppimisen periaatteista ja ohjausmenetelmistä. Ohjausprosessissa itsessään tapahtuu sekä ohjattavan että ohjaajan oppimista. Ohjauksessa pyritään saavuttamaan tavoitteet autta-

malla ohjattavaa oppimaan tehokkaampia tapoja käsitellä hyvinvointiin liittyviä asioita. (Kääriäinen – Kyngäs 2005a: 255 - 256.) Potilaiden kontekstin huomioiva ohjaus lisää potilaiden tyytyväisyyttä hoitoon ja edistää ohjauksen positiivisia vaikutuksia, kuten tiedon saantia, itsehoitoa ja hoitoon sitoutumista sekä vähentää lääkityksen tarvetta. (Kääriäinen ym. 2005: 10 - 11.)

Laadukas ohjaus on osa asiakkaan asianmukaista ja hyvää hoitoa. Asiakkaan osallistumiseen panostaminen edellyttää ohjauksen laadun määrittelyä ja toteuttamiskriteerien asettamista. Hyvänä alkuna ohjauksen laadun systemaattiselle kehittämistyölle voidaan pitää kansallisia valmisteilla olevia hoitotyön suosituksia, jotka laaditaan eri asiakasryhmien ohjausta varten näyttöön perustuvan toiminnan mukaisesti. (Kyngäs ym. 2007: 20 - 21.)

Laadukas ohjaus on aina sidoksissa asiakkaan ja hoitajan taustatekijöihin. Asiakas ja hoitaja sekä heidän taustatekijänsä ovat mukana niin vuorovaikutteisessa ohjaussuhteessa kuin aktiivisessa ja tavoitteellisessa ohjaustoiminnassakin. Laadukas ohjaus vaatii asianmukaiset resurssit, kuten riittävän henkilöstön, ajan, tilat ja hoitajien ohjausvalmiudet. Ohjauksen tulee olla myös oikein mitoitettua ja ajoitettua. Hoidossa tulee kiinnittää huomiota riittävään ohjaukseen, koska hoidon jatkuminen jää kuitenkin asiakkaan ja hänen omaistensa vastuulle. Riittävä ohjaus vaikuttaa asiakkaan terveyden edistämiseen ja ylläpitoon sekä voimaantumiseen eli empowerment:iin. (Kyngäs ym. 2007: 20 - 21; Homan-Helemius 2005: 2.) Empowerment -käsitteen Homan-Helenius (2005: 2) on määritellyt perheen kyvyksi vaikuttaa itse omaan elämäänsä.

Ohjaukseen kuuluu opetettavan asian havainnollistaminen ja konkretisoiminen. Havainnollistaminen korostaa aistien avulla tehtävien havaintojen merkityksiä, eli ohjaus on havainnollista silloin, kun käytetään tarkoituksenmukaisella tavalla hyväksi eri aistien oppimiskanavia. Konkreettinen ohjaus taas on niin lähellä elettyä todellisuutta, että opitut asiat saavat tajuttuja sisältöjä kokemusten avulla. Demonstroinnissa on kyse näyttämällä opettamisesta. Se voidaan jakaa havainnolliseen esittämiseen ja harjoitteluun. Havainnollisen esittämisen tarkoituksena on antaa asiakkaalle selvä kuva siitä, kuinka jokin asia tehdään. Harjoittelemisen on tärkeää motorisen taidon kehittämiseksi, joten sen tulee sisältyä asiakkaan ohjauksen suunnitelmaan. Havainnollinen esittäminen ja harjoittelu ovat parhaat menetelmät motoristen taitojen opettamisessa ja erilaisten käy-

tänteiden opetteluun, kuten inhalaattorin käyttämisen opetteluun. (Kyngäs ym. 2007: 128 - 129.)

Potilaat tarvitsevat suullisen ohjauksen tueksi kirjallista tai tietokoneavusteista ohjausta, jotta välttyttäisiin väärinkäsityksiltä. Ohjauksen kehittämisessä tulee huomioida erityisesti se, että ohjaus on potilaslähtöistä, mutta se ei ole kuitenkaan pelkästään potilaan oman aktiivisuuden varassa. Ohjauksella on vaikutusta potilaiden tietoon, asennoitumiseen ja vastuunottoon sairauden hoidosta. Lisäksi ohjausmenetelmien monipuolisempi käyttö tukisi potilaiden yksilöllisiä tapoja omaksua asioita. (Kääriäinen ym. 2005: 14.)

Tietokoneavusteisesti potilaita ohjataan kuitenkin vielä vähän. Useimmiten tietokoneohjelmia käytettiin kirjallisen ohjausmateriaalin yhteydessä. Tutkimusten mukaan tietokoneen käyttötottumusten puute tai näkökyvyn ja koordinaation rajoitukset eivät kuitenkaan estäneet potilaita osallistumasta tietokoneavusteiseen ohjaukseen. Tietokoneavusteisen ohjauksen avulla pystyttiin selvittämään väärinkäsityksiä, palauttamaan asioita muistista sekä tarjoamaan ohjausta helpommin myös omaisille. Potilaat hyötyivät tästä ohjauksesta iästä riippumatta ja tätä tietokonelähtöistä ohjausta toivottiin suullisen ohjauksen lisäksi. (Kääriäinen – Kyngäs 2005b: 212.)

4.2 Lasten ja perheiden kokemuksia astman lääkehoidosta ja ohjauksesta

Astmaan sairastuminen merkitsee muutosta sairastuneen, hänen perheensä ja muiden läheistensä elämäntilanteeseen. Hoidon onnistumisen kannalta on tärkeää, että kaikki osapuolet tietävät ja ymmärtävät sairauden syyt sekä hoidon mahdollisuudet ja tulokset. (Stenman – Toljamo 2002.)

Hakolan (2002: 50) mukaan lähes kaikki vanhemmista pystyivät tunnistamaan lapsensa astma-oireet ajoissa. Vanhemmat pystyivät tunnistamaan tilanteet, jotka aiheuttavat lapselle astmaoireita ja keskustelemaan hoitohenkilökunnan kanssa lapsen lääkityksestä. Hakolan (2002: 46 - 47) tutkimukseen osallistuneista vanhemmista 77 % ilmoitti lapsen käyttävän astmalääkettä päivittäin. Lapsista 86 %:lla oli jokin astmalääke käytössään. Vanhempien mukaan lähes kaikki lapsista käyttivät kohtauslääkettä ja tulehduslääkettä, neljäsosa pitkävaikutteista avaavaa lääkettä ja kolmannes muita astmalääkkeitä. Yli puolet vanhemmista oli sitä mieltä, että tulehduslääke auttaa parhaiten lasten astmassa. Vanhemmista neljäsosa uskoi, että lapsi kärsii astmasta, vaikka lapsi käyttää kohtaus-

lääkettä säännöllisesti. Kolmanneksen mielestä lapsi tarvitsee joskus kohtauslääkettä enemmän kuin lääkäri tai hoitaja oli ehdottanut.

Toisenlaisia tuloksia kuin Hakola saivat Petersson-Sweeney, McMullen, Yoos ja Kitmann (2003: 121 - 123), joiden mukaan suurin osa vanhemmista koki, että vaikeinta lapsi astmaatikon hoidossa on lääkkeiden oton muistaminen päivittäin. Heidän mielestään yhtenä astmalasten lääkehoitoon kuuluvana ongelmana voisi myös pitää sekä lasten että vanhempien puutteellisia tietoja astmasta ja sen hoidosta. Esimerkiksi liian vähäisestä astmaohjauksesta kertoo se, että lähes puolet tutkimukseen osallistuneista astmalasten vanhemmista kertoi saaneensa hyvin vähäistä ohjausta tai eivät saaneet ohjausta ollenkaan, kun heidän lapsensa saivat astmadiagnoosin. Ja ne vanhemmat, jotka olivat saaneet ohjausta lääkehoidosta, kertoivat lisäksi lääkelaitteiden toimivuuteen liittyvästä epätietoisuudesta ja ymmärryksen puutteesta.

Ohjauksen puutteellisuudesta kertoo myös Hakola (2002: 42), jonka tutkimukseen osallistuneista lapsista 16 % kertoi tarvitsevänsä lisää tietoa astmasta ja eniten tietoa kaivattiin juuri lääkkeistä. Tutkimukseen osallistuneista vanhemmista lähes puolet koki tarvitsevänsä tietoa astmasta ja sen hoidosta. Vanhemmat haluavat enemmän tietoa muun muassa huoneilman allergeeneista, astmalääkkeistä, lääkkeiden sivuvaikutuksista, astman pahenemisen oireista ja hoidosta sekä lapsen normaalista kasvusta ja kehityksestä ja niiden tukemisesta (Hakola 2002: 44; Homan-Helenius 2005: 60; Kääriäinen – Kyngäs 2005b: 208; Stenman – Toljamo 2002: 19, 22). Parhaiten ohjaus koettiin toimivan seurantakäyntien, tutkimusten tai toimenpiteiden osalta, mutta hoidonjälkeisistä ongelmista ja tutkimustuloksista ohjausta saatiin liian vähän (Kääriäinen ym. 2005: 12).

Hakolan (2002: 52 - 53) mukaan vanhemmat kokivat ohjauksessa ylivoimaisesti tärkeimpänä tiedonlähteenä lääkärin, hoitajan, potilasjärjestöt ja sopeutumisvalmennuskurssit. Lehdet, esitteet ja muun kirjallisen materiaalin kolme neljäsosaa vanhemmista koki merkittävänä, kun taas internetin merkitys tiedonlähteenä oli hyvin vähäinen. Myös Homan – Helenius (2005: 60), Kääriäinen – Kyngäs (2005b: 208) ja Stenmann – Toljamo (2002: 19, 22) pitävät parhaimpina tiedonantajina terveydenhuollon ammattilaisia.

4.3 Lasten ja vanhempien ohjaus lääkehoidossa

Hoidon ohjaus ja potilaskoulutus ovat keskeisiä asioita, jotta voidaan ymmärtää, miksi lääkkeitä tarvitsee käyttää, vaikka ei ole oireitakaan (Valovirta 2000: 125). Lapsen ohjauksessa on aina mukana joku aikuinen, joko perheenjäsen tai muu lapsen huoltaja. Ennen ohjauksen aloittamista arvioidaan lapsen iän mukaan, minkä verran ja millaisissa asioissa ohjausta toteutetaan suoraan lapselle. Jos lapsi pystyy jo ymmärtämään ohjattavaa asiaa, huolehditaan siitä, ettei hän jää ohjauksessa ulkopuoliseksi. Lapsen hoitoon liittyvistä asioista keskustellaan ensin yhdessä perheen kanssa. Lapsi huomioidaan kertomalla tulevasta hoidosta hänen ikätasolleen sopivalla tavalla. Lapselle on tärkeää, että hän voi luottaa siihen, mitä hänelle on kerrottu. Tarvittaessa sairaanhoitaja keskustelee vielä hoito-ohjeista vanhempien kanssa kahden kesken. (Kynge ym. 2007: 29; Torkkola – Heikkinen – Tiainen 2002: 32; Karling ym. 2008: 286; Valovirta 2000: 134.) Lapsen kehityksellisen tason huomioiminen ja vanhempien osallisuus lapsen hoidossa ovat yhteydessä toisiinsa (Colland ym. 2004: 420). Homan-Heleniuksen (2005: 2) mukaan vanhempien merkitys lapsen lääkehoidon toteutumisessa on tärkeä, ja he tarvitsevat riittävää ohjausta muun muassa lapsen oikean lääkkeenottotekniikan kohdalla riippumatta heidän sosio-ekonomisesta taustastaan.

Vanhemmat ja lapset tarvitsevat ohjausta ja keskustelua astman pahenemisoireiden havaitsemisessa ja tunnistamisessa. Ensioireiden tunnistaminen on tärkeää, jotta vanhemmat osaisivat lisätä lapsen lääkitystä riittävän ajoissa ja pystyttäisiin välttämään astman pahentuminen. Tämä edellyttää vanhemmilta ja lapsilta ymmärrystä lääkityksen ja sairauden vaikutuksista. Lapsen kyky ymmärtää astman pahenemisvaiheita ja lääkityksen lisäämistä on rajallinen ja vanhempien osallisuus hoidon onnistumisessa on tämän vuoksi tärkeää. 4–8-vuotiaat lapset eivät vielä ymmärrä tätä yhteyttä, eivätkä myöskään kaikki vanhemmat, joten tätä asiaa on astmaohjauksessa korostettava. Lääkärin ohjeita noudattamalla ja lääkehoidon tehostamisella kyetään tarvittaessa parantamaan hoitotasapainoa. Viivytys lääkkeenotossa pahentaa lapsen tilannetta. (Colland ym. 2004: 420.) Myös Divertien (2002: 16) ja Pelkosen ym. (2006: 3717) mukaan lapsen ja vanhempien vastaanottokäynteihin pitäisi yhdistää aina ohjaus ja varmistaa lapsen ja vanhempien hoito-ohjeiden ymmärtäminen, arvioida lapsen lääkkeenottotekniikkaa sekä mittauksien avulla arvioida lääkkeiden vaikuttavuutta. Vastaanottokäynneillä pitäisi tehdä huippuvirtausmittaus, laskea ja arvioida hengitystaso ja hengenahdistuksen taso ja mitata pituus erityisesti lapsilla, joilla on käytössä inhaloitavia steroideja.

Erilaisilla ohjausmenetelmillä voi myös olla merkitystä hoitomyöntyvyyden kehittymiseen ja lääkehoidon ohjauksen parantumiseen. Petersson-Sweeney ym. (2007: 204) toteavat, että kasvatusten tapahtuva ohjaus koettiin hyväksi ja parhaaksi ohjausmuodoksi, koska se antoi mahdollisuuden potilaiden ja vanhempien esittämille kysymyksille, lievitti ahdistusta ja ohjaajan astmatietämys toi mukanaan mahdollisuuden vuorovaikutteiseen keskusteluun. Lisäksi niillä astmalapsilla, joiden vanhemmat osallistuivat kasvatusten tapahtuvaa astmaohjaukseen, ryhmäohjaukseen tai video – välitteiseen ohjaukseen, oli pienempi riski astman pahenemiseen kuin niillä lapsilla, joiden vanhemmilla ei käytetty näitä ohjausmuotoja. Petersson-Sweeney ym. (2007: 204) toteavat myös, että potilaat, jotka vastaanottivat yksilöllistä astmaohjausta, todettiin parempi hoitomyöntyvyys heti ensimmäisen kuukauden aikana ohjauksen jälkeen, verrattuna rutiini ohjausta saaneisiin astmalapsiin. Krishna ym. (2003: 503, 509) puoltavat useiden viestintä- ja opetusvälineiden käyttöä lasten ohjauksessa. Heidän mukaansa internetin mahdollistaminen perinteisen ohjauksen lisänä lapsille ja heidän huoltajilleen, lisäsi tutkimuksessa huomattavasti lasten ja heidän huoltajiensa astmatietämystä, vähensi astmaoirepäiviä, päivystysvastaanotolla- ja lääkärissäkäyntejä, päivittäistä kortikosteroidin käyttöä sekä nopeasti vaikuttavien astmalääkkeiden käyttöä. Heidän mielestään internetin hyödynnettävyyttä pitäisi laajentaa kaikkialla väestössä ja poistaa esteet tehokkaan internetin hyödyntämisen toteuttamiseksi.

Lääkärin määräämää yksilöllistä lääkehoitoa noudattaen voidaan vaikuttaa merkittävästi astman hoitotulokseen, mutta tämä tavoite on usein vaikea saavuttaa. Lasten parissa työskentelevillä hoitajilla on vastuu edistää lapsen hoitomyöntyvyyttä astman hoidossa. Empaattisella suhtautumisella, esteiden poistamisella, hyvin suunnitellulla ohjausohjelmalla ja vuorovaikutuksellisella hoidon suunnittelun kehittämällä voidaan merkittävästi vaikuttaa hoitomyöntyvyyteen ja astman hoitotasapainoon. (Divertie 2002: 18.) Stenmanin ja Toljamon (2002: 25) mukaan emotionaalinen tukeminen nousee ohjauksen keskeiseksi haasteeksi.

5 INTERNET OHJAUSMENETELMÄNÄ

5.1 Internet-ohjaus hoitotyössä

Internet on tietokoneiden muodostama ja niitä yhdistävä verkko, ”verkkojen verkko” (Ahonen – Kolari – Veistola 2000: 8). Tieto- ja viestintäteknologiset sovellukset ja internetin hyödyntäminen ovat nousseet perinteisen ohjaajan ja asiakkaan kahdenkeskisen vuorovaikutuksen rinnalle (Vuorinen 2006a). Tietotekniikka ja internet ovat tällä hetkellä laajasti käytettävissä oleva ohjausmuoto terveydenhuollossa. Pääsy saatavilla olevaan tietoon internetissä tarjoaa runsaasti uusia mahdollisuuksia hyödyntää tietokonepohjaisia lähestymistapaa oppimisessa eri viestintä- ja oppimisympäristöissä. Tietokonepohjainen oppiminen voidaan räätälöidä yksilöllisesti ja huomioida käyttäjän lukutaidon taso. Internetohjaukseen perustuvassa opetuksessa tulee kiinnittää huomiota laatuun ja tiedon luettavuuteen. (Lewis 2003: 88, 95.)

Vuorisen (2006b: 18) mukaan ihmisten pääsyä tietovälineisiin ei voi estää, koska kaupalliset ja muut kanavat pitävät tarjonnasta huolen. Siksi koulutuksen ja ohjauksen ammattilaisten on otettava uudet työvälineet käyttöön. Eri käyttäjäryhmien tarpeet tulisi ottaa huomioon ohjelmistojen suunnittelussa. Palveluja tulisi suunnata ja kehittää myös heille, joilla ei ole jokapäiväistä mahdollisuutta käyttää teknologiaa. Tilastokeskuksen (2006) mukaan tietokone on ollut vuonna 2006 jo käytössä kolmella neljästä kotitaloudesta ja internet-yhteys lähes yhtä monella. Kotitalouksien internet-yhteyksistä yli puolet on jo laajakaistaliittymiä. Vielä pari vuotta sitten laajakaistatalouksien osuus oli lähes puolet pienempi kuin nyt. Kasvusuunta osoittaa, että tietokoneet ja niiden käyttö lisääntyvät kotitalouksissa. Tämän perusteella yhä useammalla lapsella on jo mahdollisuudet käyttää tietokonetta oppimisvälineenä kotona. Tietokoneen käyttö ohjauksessa luo siten tarvetta kehittää myös hoitajien ohjausvalmiuksia monipuolisempaan suuntaan perinteisen ohjaamisen ohella.

Vuorisen (2006a) tutkimus vahvistaa aiempia kansainvälisiä tuloksia, joiden mukaan internetin käyttö ei hävitä ohjaajien tärkeäksi kokemaa henkilökohtaista vuorovaikutusta asiakkaiden kanssa. Myös Rätty (2005: 10) toteaa, että oppimisen ohjaamista ei voi kuitata kehottamalla ohjattavia katsomaan verkkomateriaalia vaan paremminkin verkkomateriaali toimii muun ohjauksen takana. Toisaalta Kääriäinen ja Kyngäs (2005b: 214) toteavat, että tietotekniikan käytössä on se riski, että kasvokkain tapahtuva vuoro-

vaikutus hoitohenkilökunnan kanssa tulee vähenemään tieto- ja viestintäteknologian myötä. Tästä voisi todeta, että hoitohenkilökunnan olisi erittäin oleellista tarkistaa ja huomioida hoito-ohjeiden ymmärtäminen ja riittävyys.

Lewisin (2003: 88) mukaan tietokoneohjaukseen perustuvassa ohjauksessa on monia hyvin dokumentoituja hyötyjä. Tietokonepohjainen oppiminen tukee ”just in time” -oppimista. Tämä mahdollistaa potilaan oppimisen silloin, jolloin hän kokee olevansa valmis oppimiseen tai hänellä on aikaa ja mahdollisuus tietokoneen käyttöön. Toinen hyöty tietokoneen käytössä ohjausmenetelmänä on, että se tarjoaa johdonmukaista tietoa, ja ohjauksen voi suunnitella potilaan yksilölliset ominaisuudet, kuten ikä ja erityiset oppimistarpeet huomioiden. Tietokonepohjaisten oppimishjelmien avulla voidaan jäljitellä näennäistä ympäristöä, jolloin terveydenhoitotaitojen harjoittelu on toteutettavissa turvallisessa ympäristössä.

Tietotekniikan hyödyntäminen mahdollistaa myös yksilöllisen ohjausmateriaalin teon aikaisempaa helpommin, ja sähköiseen ohjausmateriaalin voidaan tehdä muutoksia potilaan tarpeiden mukaisesti. Tietokoneen käyttöä ohjauksessa tulisikin tehostaa. Sen avulla tietoa voidaan välittää suurelle ryhmälle ajasta ja paikasta riippumatta. (Kääriäinen – Kyngäs 2005b: 212 - 214.) Tällä hetkellä tietokoneavusteinen ohjauksen mahdollisuudet ovat parantuneet tietokoneiden lisääntymien vuoksi.

5.2 Verkkomateriaalin suunnittelu ja hyödynnettävyys

Ohjausta tapahtuu hyvin erilaisissa konteksteissa ja instituutioissa. Verkko tai verkkopohjaiset oppimisympäristöt on uusi ohjauksen areena (Matikainen 2003: 5). Suunnitteluvaihe on erittäin oleellista verkkomateriaalin laadinnassa. Kannattaa miettiä tarkoin sitä, että materiaali tukisi opetusta ja ohjausta mahdollisimman hyvin ja pedagogiset tavoitteet toteutuvat siltä osin. (Räty 2005: 11.)

Verkon ohjaukseytöstä puhuttaessa täytyy määritellä, mitä verkon elementeistä ohjaukseen käytetään. Verkkoon voidaan laittaa esimerkiksi oppimateriaalia: tekstiä, kuvaa ja ääntä. Tekstin sijaan tai sen rinnalla voidaan myös hyödyntää esimerkiksi valokuvaa, grafiikkaa, animaatiota, videota, ääntä ja liikettä. Teknisien hienouksien käyttämisessä kannattaa pyrkiä siihen, että ne ovat tarpeellisia käyttäjän kannalta ja auttavat siinä tarkoituksessa, johon sivut on suunniteltu. Ensimmäinen ohjaukseen liittyvä päätös onkin,

mikä on verkossa olevan materiaalin ja ohjaajan merkitys ja rooli. (Manninen 2003: 35; Alasilta 2002: 181 - 183.) Havainnollinen esittäminen ja ohjaus vaativat, että asiakasta informoidaan esityksen tarkoituksesta ja vaiheittaisesta etenemisestä sekä sen vaatimista välineistä ja toiminnasta. Ohjauksen suunnittelu ja toteutus ovat ensisijaisesti hoitajan vastuulla. Hoitajan onkin tärkeää herättää asiakkaan kiinnostus asiaan ja selittää, miksi toiminta on tärkeää ja miksi sen täytyy edetä tietyssä järjestyksessä. Ohjauksessa on myös hyvä käyttää mahdollisimman samanlaisia välineitä, joita asiakas itsekin käyttää. Oppimisen ja opittujen asioiden tehostamiseksi sekä opittujen asioiden soveltamiseksi on tärkeää harjoitella ympäristössä, joka muistuttaa tilannetta, jossa asiakas joutuu myöhemmin käyttämään taitojaan. (Kynäs ym. 2007: 129 - 130.)

Visuaalisuudessa ja värien käytössä on huomioitava niiden vaikutus käyttäjään. Kuvien käytössä on tärkeää, että ne sopivat sisältökokonaisuuteen, koska kuva vetää puoleensa. Kuvien käytössä on huomioitava, että perusajatus ja tarkoitus sisällössä säilyvät. Grafiikka kuvitusmuotona tarkoittaa piirroksia. Korkeatasoinen piirroskuva saattaa olla valokuvaa parempi vaihtoehto. Piirroksen avulla voi helpommin esimerkiksi korostaa haluamiaan yksityiskohtia tai piirteitä kuin valokuvassa. Animaatio on taas hyvä keino, kun on tarpeellista esittää asiat vaiheittain kohta kohdalta järjestyksessä. (Alasilta 2002: 120, 186, 189.)

Rikasta ääni-ilmaisua edustaa muun muassa ihmisen puhe. Ääntä voi käyttää eri vivah-teina ja elävöittäen, jos antaa ihmisen puhua verkkosivuille omalla äänellään. Ääntä kannattaa käyttää pääasiassa harkittuna tehokeinona tai taustana. Äänen käytössä kan-nattaa miettiä, mitkä sisällöt kannattaa julkaista www-sivuilla sekä tekstinä ja/tai kuvina että puheena. Ääntä voi myös käyttää harkitussa ristiriidassa sisällön kanssa, mutta ää-nen käytössä on huomioitava sen sopusointisuus sisältöön. (Alasilta 2002: 192.)

Animaatiot ovat hyvä keino saada verkkolukijan huomio. Parhaat animaatiot ovat yk-sinkertaisia. Animaatio hyödyntää liikkeen voimaa. Sen käyttö on perusteltua, kun halu-aa kiinnittää jokaisen lukijan huomion varmasti yhteen tiettyyn kohtaan sivulla, esimer-kiksi tärkeään uutiseen. Animaation avulla on mahdollista pysäyttää lukija hetkeksi jo-honkin kohtaan, jolloin se toimii liikennevalon tapaan. Tarkoituksena voi olla myös korostaa muutosta, liikettä tai suuntaa. (Alasilta 2002: 189 - 190.)

Www-sivujen rakenne perustuu usein linkitykseen. Linkityksen suhteen on suunnittelussa huomioitava käyttäjän tarpeet ja niiden tarkoituksenmukaisuus. Linkityksen ansiosta on mahdollista saada sisältö palvelemaan lukijan vaihtelevia tarpeita. Kohteita klikkaamalla saadaan lukija aktivoitumaan ja vuorovaikutukseen sisällön kanssa. (Alasilta 2002: 120.)

Vuorovaikutus on tärkeä elementti verkko - ohjauksessa. Vuorovaikutuksen ydin on vuorotellen vaikuttaminen, vaihdanta. Vuorovaikutuksen asteeseen vaikuttaa se, miten tiheästi lukija voi ottaa vuoron itselleen: valita, vastata ja toimia. Sivuston käyttäjän aktivoiminen saa heidät sitoutumaan sisältöön tai palveluun. Elämykselliset www-sivut kiehtovat ja aktivoivat käyttäjää. Vuorovaikutusta verkossa voidaan verrata ”oikeassa” elämässä tapahtuvaan vuorovaikutukseen, interaktiivisuus on tärkeitä myös verkossa. (Alasilta 2002: 194 - 195.)

Yksi tärkeimmistä elementeistä verkkomateriaalia suunniteltaessa on aloitussivun mielenkiintoisuus. Tämän puolesta puhuu Alasilta (2002: 181) todeten, että verkkomateriaalin suunnittelussa on oleellista kiinnittää huomio aloitussivuun ja siihen maisemaan, joka käyttäjällä vaihtuu, kun hän tulee ensi kertaa sivustolle. Nielsenin (2002) mukaan taas suunnittelussa on erittäin oleellista huomioida verkkomateriaalin soveliaisuus ja sisältö käyttäjäryhmän ikää vastaavaksi.

Alasillan (2002: 140) mukaan www-sivujen hyödyntämisen suhteen on kyettävä vastaamaan seuraaviin kysymyksiin, ennen kuin on mahdollista suunnitella saati toteuttaa sisältöä:

1. Mitä sisältöjä sivustolla on tarkoitus esittää?
2. Keille sivusto on tarkoitettu?
3. Millaisia tehtäviä sivusto käyttäjien kannalta täyttää, millaisia palveluja tarjoaa, millaisissa tilanteissa auttaa?
4. Mikä on suunnitteilla olevan sivuston rooli?

Pyrimme powerpoint-esityksellämme vastaamaan edellä mainittuihin kysymyksiin seuraavasti:

1. Esityksen on tarkoitus esitellä 5–6-vuotiaille astmalapsille erilaisia inhalaattorivälineitä ja antaa ohjausta astmalääkkeenotosta jauheinhalaattorilla
2. Esitys on tarkoitettu 5–6-vuotiaille astmalapsille, jotka ovat siirtymässä jauheinhalaattorin käyttöön, mutta esitystä voi hyödyntää myös sekä nuorempien että vanhempien astmalasten ohjauksessa
3. Esitys tarjoaa käyttäjälle tietoa ja opastusta lääkeinhalaattorin käytöstä sekä astmalääkkeenotosta inhalaattorilla, esitys ohjaa myös lasta tietokoneen käytössä. Esityksen on tarkoitus auttaa lasta tutustumaan uuteen lääkkeenottovälineeseen ja auttaa lasta harjoittelemaan tämän käyttöä.
4. Powerpoint-esityksen rooli on tarkoitus olla muun astmaohjauksen tukena oleva oppimisympäristö, jonka avulla pyritään lasta kiinnostavalla materiaalilla motivoimaan lasta oikeaoppiseen lääkkeenottoon.

5.3 Lapsi internetin käyttäjänä

Ivanoff ym. (2001: 203) toteavat, että jo leikki-ikäiset lapset osaavat käyttää tietokonetta ja tietokoneen avulla he voivat oppia erilaisia asioita. Tutkimuksen mukaan päiväkotii-ikäiset, kouluikäiset ja nuoret suhtautuvat positiivisesti tietokonepohjaiseen potilasohjaukseen. He kokivat tietokonepohjaisen ohjauksen tehokkaaksi muuttaessaan terveyskäyttäytymistään. Lapsilla, jotka osallistuivat tutkimukseen, parantui tiedon lisääntymisen lisäksi kommunikaatio vanhempien kanssa. Samalla parantui hoitokontrolli, jolloin hoidon ja sairaalassaolontarve väheni. (Lewis 2003: 94.)

Tahvanaisen (2003: 51) mukaan ideaalinen kehitystä tukeva www-sivu tarjoaa lapselle tukea ja auttaa taidoissa ja tiedoissa, joissa lapsella on puutteita. Asioiden oppiminen kannustaa lasta ja uteliaisuus uuden oppimiseen synnyttävät lapsessa sisäisen motivaation. Lasten tietokoneohjelmien sisäisen motivaation synnyttämisessä on kolme tärkeää elementtiä: haasteellisuus, leikinomaisuus ja fantasia sekä oikealla tavalla kannustava palaute. Kyngäs ym. (2007: 130) ja Tahvanaisen (2003: 49 - 50) mukaan myönteisten

oppimiskokemusten saamiseksi suositellaan melko lyhyitä harjoittelujaksoja. Asiakkaan, lapsen, väsyminen saattaa heikentää toimintakykyä ja aiheuttaa turhautumista. Internet-materiaalin tulisi olla lapselle niin yksinkertainen, että pienikin lapsi osaa käyttää sitä vaikeuksitta tarpeellisen opastamisen jälkeen (20 - 30 minuutin harjoittelu aikuisen johdolla on usein tarpeellinen). Harjoittelua tulee kuitenkin jatkaa niin pitkään, että lapsi suoriutuu opittavasta asiasta itsenäiseen toimintaan. Oppiminen ja myönteiset kokemukset vahvistavat lapsen itseluottamusta ja sitoutumista.

Lasten ja aikuisten tietokoneen käyttäjien välillä tietokoneen käytettävyydessä on eroja. Mielenkiintoinen aloitussivu, animaatiot ja ääniefektit ovat positiivisia elementtejä lapsille. Niiden avulla voidaan luoda hyvä ensivaikutelma, joka rohkaisee lapsikäyttäjää pysymään sivustolla. Mielenkiinnolla on todettu olevan tärkeä rooli myös lapsen oppimisessa ja muistamisessa. (Nielsen 2002; Laine 1999: 59.) Lapset ovat käytettävyyshöyryjen mukaan halukkaita ”pyyhkäisemään” kuvaruudun hiirellä joko löytääkseen klikattavia alueita tai yksinkertaisesti nauttiakseen ääniefekteistä, joita kuvaruudulla tarjotaan. Lapset ovat myös hyvin valveutuneita iästään ja tekevät jyrkän eron materiaalin soveltuvuudesta heille tai vanhemmille tai nuoremmille lapsille. (Nielsen 2002.)

Nielsenin (2002) mukaan sivustojen käytettävyyteen on erityisesti kiinnitettävä huomiota. Huono käytettävyys johtaa helposti lapsen mielenkiinnon lopahtamiseen, ja hän siirtyy muille sivuille. Myöskään pitkät latausajat eivät ole lasten mieleen. Aikuisiin verrattuna lapset myös vierittävät harvoin ruutua, ja he keskittyvät toiminnassaan vain ensimmäisenä näkyviin tulleeseen ruutukokonaisuuteen. Lapset ovat myös aikuisia halukkaampia lukemaan ohjeita aloittaessaan toimintaa.

Käyttöohjeiden selkeys on oleellista huomioida pienten lasten tietokonesovellutuksissa. Lapset eivät joko osaa lukea, tai se on heille vaikeaa. Puhuttujen ohjeiden tärkeys on huomioitava asia lasten kohdalla. Ohjelmissa, joita lapset käyttävät, ei saisi olla paljon kirjoittamista ja lukemista vaativia osia. Selvät ja yksinkertaiset ohjeet auttavat lasta toimimaan halutulla tavalla. Lapset tarvitsevat lyhyitä ja yksinkertaisia lauseita, jotta he tietäisivät toimintavaihtoehtonsa tai seuraavan askeleen ohjelmassa. Puhuttujen ohjeiden rinnalla tulisi olla aina kun mahdollista kuvallinen ohje. Ne vahvistavat puhuttuja ohjeita, ja tekevät ohjeet lapselle selkeämmäksi. Jotta ohjelman käyttökynnys olisi matala, tulisi sen ottaa huomioon lapsen kognitiivinen, psykologinen ja kielellinen taso. (Tahvanainen 2003: 49 - 50.)

Puhuttujen ohjeiden puutteen havaitsi juuri Tahvanainen (2003: 128) todeten, että vain 9 %:ssa sivustoja oli puhutut ohjeet, jolloin on jätetty käyttämättä lapselle erittäin tärkeä aisti. Puhuttujen ohjeiden puuttuminen heikentää oppimistuloksia, varsinkin kun kohdejoukkona on juuri lukemaan opettelevat lapset. Tämä puute olisi kuitenkin helposti korjattavissa, sillä nykyiset tekniset välineet mahdollistavat äänen liittämisen sivustolle suhteellisen helposti.

Suunniteltaessa 5–6-vuotiaalle lapselle www-sivuille tulevaa powerpoint-esitystä olemme pohtineet edellä esitettyjä asioita ja kysymyksiä sekä ottaneet huomioon sivuston käytettävyyttä astmaa sairastavan lapsen näkökulmasta. Powerpoint-esityksessä kiinnitämme huomiota sen luettavuuteen, koska kohderyhmänä ovat alle kouluikäiset lapset. Käytämme lapsen lääkkeenoton ohjauksessa hyväksimme lasta kiinnostavaa materiaalia, joissa yhdistyy kuva, ääni, liike ja toiminta. Puheen rinnalla käytämme myös hieman tekstiä muun muassa aakkosia ja numeroita, joita monilla tämän ikäisillä on jo valmiuksia tunnistaa ennen kouluikää. Tavoitteena on saada aloitussivu muokattua lapselle mielenkiintoiseksi ja saada lapsi aktiiviseksi oppijaksi lääkkeenotossa. Alle kouluikäiselle lapselle sivuja suunniteltaessa voisi päätellä, että ohjeiden antaminen ääniefektejä käyttäen olisi lapselle tärkeää ja mieluista. Tietotekniikan keinoin voidaan 5–6-vuotiaiden lapsien lukutaidottomuus korvata muita kanavia käyttäen toimivaksi ohjauskokonaisuudeksi.

6 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITTEET

Opinnäytetyömme tarkoituksena on tuottaa Jorvin sairaalan lastentautienpoliklinikan www-sivuille 5–6-vuotiaalle astmapotilaille suunnattu ohjaus powerpoint-esityksenä, jossa käsitellään lapsiastmaatikkojen oikeaa lääkkeenottotekniikkaa ja jauheinhalaattori-lääkkeenottovälineitä lasten kehitykseen sopivalla tasolla.

Powerpoint-esityksen sisällöllä pyritään vastaamaan seuraaviin kysymyksiin:

1. Millaisia ovat 5–6-vuotiaiden jauheinhalaattori-lääkkeenottovälineet?
2. Miten 5–6-vuotias lapsi ottaa lääkettä jauheinhalaattorilla?

Tavoitteenamme on kehittää potilasohjausta uuden materiaalin tuottamisella, hyödyttää työllämme Lapsen, nuoren ja lapsiperheen ohjaus -projektia sekä edistää omaa ammatillista kasvuamme.

7 POWERPOINT-ESITYS:

ASTMALÄÄKKEENOTTO JAUHEINHALAATTORILLA

7.1 Astmalääkkeenotto jauheinhalaattorilla -esityksen tarkoitus ja tavoitteet

Powerpoint-esityksen tarkoituksena on ohjata 5–6-vuotiaalle lapselle jauheinhalaattorin käyttöä astmalääkkeenotossa sekä esitellä erilaisia jauheinhalaattorivälineitä.

Esityksen tavoitteena on, että

- lapsi tutustuu tietokoneeseen ja sen käyttöön ohjaajan avustuksella
- lapsi ymmärtää esityksessä annettavat ohjeet tietokoneen hiiren käytöstä ja osaa noudattaa ohjeita
- 5–6-vuotias lapsi tutustuu erilaisiin jauheinhalaattoreihin
- 5–6-vuotias lapsi sisäistää lääkkeenottotekniikan jauheinhalaattorilla
- 5–6-vuotias lapsi kiinnostuu omasta astmalääkehoidosta
- Lapsi hallitsee itsenäisesti jauheinhalaattorin käytön ennen koulun aloitusta
- 5–6-vuotias motivoituu omaan astmalääkehoitoon

7.2 Astmalääkkeenotto-esityksen kuvaus

Powerpoint-esityksemme ulkoasua ja sisältöä viitoittavat Hus:ilta saamamme ohjeet heidän www-sivuilleen tulevan materiaalin ulkoasusta ja sisällöstä. Powerpoint-esityksemme tulee olla siinä muodossa, että se näkyy ja myös puhuttu ohjaus kuuluu Hus:in www-sivuilla.

Opinnäytetyömme lopputulos on 5–6-vuotiaalle astmapotilaille suunnattu värien, äänien ja kuvien avulla mielenkiintoiseksi tehty powerpoint-esitys. Esityksessä esiintyy kaksi hahmoa kettu ja kissa, tytöille ja pojille suunnatut Tipsu ja Hipsu, jotka ”lapsen kielellä”

satuhahmojen äänillä ohjaavat lapsi-astmaatikkoja astmalääkkeen otossa jauheinhalaattorilla ja esittelevät erilaisia jauheinhalaattoreita eli lääkkeenottovälineitä.

Esityksen etusivulla otsikko on kirjoitettu tikkukirjaimin, isolla ja tavutettuna, jotta lapsi hahmottaisi sanan selkeästi. Tämä tarkoittaa, että kirjaimet näkyvät taustassa hieman eri tasoissa ja eri väreillä. Taustaväri työssämme on valkoinen, koska tämä on Hus:in suosima taustaväri heidän www-sivuillaan. Hahmojen värit ovat kirkkaat, ja kumpikin hahmo on erivärinen. Etusivusta teimme selkeän ja lasta kiinnostavan. Sivun on pyritty suunnittelemaan lasta kiinnostavien kuvien avulla mielenkiintoiseksi. Näin ollen hahmojen taustalle on piirretty erivärisiä ja -muotoisia ilmapalloja. Sivun kummassakin yläkulmassa näkyvät myös Tipsun ja Hipsun iät, 5-vuotta ja 6-vuotta, jotka vastaavat kohderyhmämme lasten ikää.

Etusivulla esiintyvät hahmot esittelevät ensin itsensä Tipsuksi ja Hipsuksi. Seuraavilla sivuilla Tipsu ja Hipsu esittelevät jauheinhalaattoreita ja ohjaavat lasta vaihe vaiheelta astmalääkkeenotossa (Liite 1).

8 POHDINTA

8.1 Tuotteen ja raportin tarkastelua

Työmme on toiminnallinen opinnäytetyö, jonka tarkoituksena on tuottaa Jorvin lastentautienpoliklinikan www-sivulle 5–6-vuotiaan astmalapsen ohjaukseen sopiva powerpoint-esitys. Ammattikorkeakoulun idean mukaan työn tarkoituksena on yhdistää ammatillista teoreettista tietoa ammatilliseen käytäntöön sekä pohtia alan teorioiden ja niistä nousevien käsitteiden avulla kriittisesti käytännön ratkaisuja ja kehittää niiden avulla oman alan ammattikulttuuria. Toiminnalliseen opinnäytetyöhön kuuluu raportti, josta selviää, mitä, miksi ja miten olemme tehneet, millainen työprosessi on ollut sekä millaisiin tuloksiin ja johtopäätöksiin olemme päätyneet. Toiminnalliseen opinnäytetyöhön kuuluu raportin lisäksi itse produktio eli tuotos. (Vilka – Airaksinen 2004: 65.) Selostamme raportissa teorian lisäksi prosessia ja oppimistamme ja itse tuotoksessa, powerpoint-esityksessä, puhuttelemme 5–6-vuotiaita lapsia, joille työ on suunniteltu.

Valitsimme tämän Lapsen, nuoren ja lapsiperheen ohjaus -projektin, koska olemme kiinnostuneet lapsen, nuoren ja perheen hoitotyöstä ja pidämme ohjausta yhtenä erittäin tärkeänä osana lapsen, nuoren ja lapsiperheen hoitotyötä. Astma aiheena kiinnosti, koska koimme, että perehtymisestä lasten astmaan tulee olemaan meille hyötyä myöhemmin tulevassa ammatissamme. Meillä ei ole myöskään aikaisempaa kokemusta www-sivuille laadituista esityksistä tai suunnittelusta, ja näin ollen koimme työmme, internet-materiaalin hyödyntämisen ohjauksessa, erittäin haastavaksi ja mielenkiintoiseksi aiheeksi. Pyrimme tuotteellamme edesauttamaan internetin hyödyntämistä lapsien ja lapsiperheiden ohjauksessa projektin tavoitteiden mukaisesti. Projektin yhtenä tavoitteena on kehittää hoitotyötä konkreettisesti, käytännön tasolle, esimerkiksi uuden materiaalin tuottamisella (Kelo – Salmela 2008: 1, 5).

Koemme, että 5–6-vuotiaille lapsille tarkoitetun tuotteemme kielellisen asun sekä lasta kiinnostavien kuvien avulla pystymme herättämään lapsen mielenkiinnon omaan astmahoitonsa. Ohjaukselliseen vuorovaikutukseen lapsen kanssa on pyritty vaikuttamaan puhuttelemalla lasta pienillä kysymyksillä ja kannustavilla kommentteilla. Vuorovaikutteisuuden puolesta puhuu myös Alasilta (2002: 194) ja Tahvanainen (2003: 51), todeten, että vuorovaikutus auttaa lasta sitoutumaan ohjauksen sisältöön ja kannustava palaute edesauttaa lapsen sivustolla pysymistä. Vuorovaikutteisuus powerpoint-esityksen eri vaiheissa tuo mielestämme tuotteemme lapselle läheisemmäksi, ja lapsi pystyy myös samalla arvioimaan omia kykyjään ja edistymistään. Havainnollisella esityksellämme olemme pyrkineet siihen, että lapsi pystyy sisäistämään asioita paremmin. Lisäksi powerpoint-esityksessä oleva mahdollisuus asioiden kertaamiseen edesauttaa jokaisen lapsen omaa tapaa oppia ja edetä omassa tahdissaan.

Toiminnallisen opinnäytetyömme raporttiosuuden teoreettinen viitekehys on mielestämme kattava viitaten laajaan ja monipuoliseen lähdemateriaaliin. Olemme käsitelleet asioita monesta eri näkökulmasta ja pystyneet hyödyntämään teoriaosuudessa esiin nousevia olennaisia asioita itse tuotteessamme, powerpoint-esityksessä. Mielestämme olemme saavuttaneet opinnäytetyön tarkoituksen ja tavoitteet, sekä pystyneet vastaamaan tuotteemme sisällöllä sille asetettuihin kysymyksiin. Powerpoint-esityksessä on käytetty harkiten ja tarkoituksenmukaisesti teoretietoon perustuvaa kirjallisuutta ja tutkimusaineistoa huomioiden niiden sopivuus lapsen oppimiseen ja kehitystasoon nähden. Powerpoint-esitystä tehdessämme kiinnitimme huomion siihen, että lapsi ymmärtää esityksessä olevat puheet ja ohjeet. Tämän puolesta puhuu Donaldson (1983: 65), joka

toteaa, että asioiden ymmärtämisen kannalta ohjauksessa on kiinnitettävä huomio lapsen kielelliseen kehittymiseen. Jauheinhalaattorin käytön ohjauksessa korostimme asioita, jotka on todettu tutkimuksissa kohderyhmäikäisillä lapsilla ongelmallisiksi lääkkeenotossa; inhalaattorin ravistamisen puuttuminen, huulien asettaminen tiiviisti suukappaleeseen ja oikean hengitystekniikan hallitsemattomuus (Walia ym. 2006: 1082.) Powerpoint-esitystä suunniteltaessa päädyimme taas lapsen mielenkiinnon herättäviin piirroskuviin, jonka puolesta puhuu myös Alasilta (2002:186), todeten, että korkealaatuinen piirroskuva saattaa olla valokuvaa parempi vaihtoehto.

8.2 Työskentelyprosessin kuvaus

Teorian hahmottelussa suositellaan käytettäväksi opinnäytetyöpäiväkirjaa, joka auttaa hahmottamaan käytettävän teorian laajuuden ja olennaiset asiat opinnäytetyön näkökulmasta (Vilkkä – Airaksinen 2004: 41 - 43). Olemme käyttäneet opinnäytetyön tekemisessä systemaattisesti opinnäytetyöpäiväkirjaa, johon olemme keränneet aiheeseemme liittyviä lähteitä, erilaisia ideoita, yhteistyöosastoomme liittyviä keskusteluja, muistiinpanoja, opinnäytetyöpajojen vinkkejä ja ohjaajaltamme saamia neuvoja.

Pyrimme tekemään powerpoint-esityksestämme selkeän, lapsia kiinnostavan ohjaushetken. Tahvanainen (2003:128) toi esille puhuttujen ohjeiden puuttumisen, jolla on oppimistuloksia heikentävä vaikutus ja näin ollen lapselle tärkeä aisti ja oppimiskanava on samalla jäänyt käyttämättä. Tämän vuoksi olemme kiinnittäneet ohjauksessa huomiota puhuttuun ohjaukseen. 5–6-vuotiaat lapset eivät pääosin osaa vielä lukea, joten olemme puheita suunniteltaessa pyrkineet huomioimaan myös, että ohjaus tapahtuu lapsille ymmärrettävästi. Tämän vuoksi esityksemme tekemisessä käytimme paljon aikaa selkeän, yksinkertaisen, lapsille ymmärrettävän ohjauspuheen suunnitteluun ja laatimiseen. Puheen ja kuvien avulla oli tarkoitus saada esitykseen niin sanotusti satumainen tunnelma, jolla lapsi saataisiin kiinnostumaan aiheesta.

Powerpoint-esitystä tehdessämme hyödynsimme neljää kohderyhmän ikäistä lasta testaamalla esitystämme. Esimerkiksi kuvien luomisessa lasten mielipiteet vaikuttivat hahmojen ilmeisiin. Piirtäjämme muutti muun muassa ketun ilmettä, koska 5-vuotiaan pojan mielestä kettu oli surullinen ensimmäisessä versiossa. Samoin puhuttua ohjausta mietittäessä kyselimme lapsilta miten he ymmärtävät ja sisäistävät tiettyjä ohjeita ja pyysimme myös heitä konkreettisesti tekemään ohjeiden mukaan, koska näin saimme

käsityksen siitä, onko ohjeemme tarpeeksi selkeitä ja ymmärrettäviä. Testaamisen puolesta puhuu Alasilta (2002: 219), joka tuo esiin testauksen tärkeyden. Hänen mukaansa aidot käyttäjät ovat parhaita testajia, jolloin heille myös kerrotaan testauksen tarkoitus ja tarkennetaan, ettei kyseessä ole testihenkilöiden taitojen mittausta. Lapsilta saadun palautteen perusteella teimme vielä työn loppuvaiheessakin hienosäätöä powerpoint-esitykseemme.

Tuotetyömme raporttiosuuden kirjoittaminen eteni luontevasti powerpoint-esityksen suunnittelun lomassa. Hämmästyimme itsekkin, kuinka tehokkaasti saimme käytettyä opinnäytetyölle varatun ajan raportin kirjoittamiseen ja tuotteen suunnitteluun syksyn aikana. Raportin teoreettinen viitekehys oli lähes valmis jo ensimmäisen kahden kuukauden kuluessa, ja tämä kertoo siitä, että teimme kovasti töitä sisäistääksemme astmalasten ongelmat lääkkeenotossa, 5–6-vuotiaan lapsen kehityksen ja internetin käyttömahdollisuudet ohjauksessa. Prosessin alkuvaiheessa oleellista oli kerätä uusinta tutkittua tietoa internetin hyödyntämisestä leikki-ikäisten ohjauksessa sekä lasten astman lääkkeenotosta. Löysimme runsaasti tutkittua tietoa näistä edellä mainituista aiheista, ja suurin osa tutkimuksista oli englanninkielisiä, joten kovan työn tuloksen saimme kattavan teoriapohjan tulevalle tuotteellemme. Tämän jälkeen oli helppo lähteä miettimään powerpoint-esitystä astmalapsille.

Perehtyessämme lähdeaineistoon huomasimme selkeästi eri tutkimusten tuloksista, mitä ongelmia tämän ikäisillä lapsilla oli ilmennyt lääkkeenotossa ja mitä verkkomateriaalin monipuolisella käytöllä voi saada aikaan ohjauksessa. Nämä asiat loivat hyvät lähtökohdat itse powerpoint-esityksen suunnittelulle ja tekemiselle sekä raportin kirjoittamiselle.

Opinnäytetyömme alkuun pääsemiseksi oli tärkeää selvittää kenelle tuotetta tehdään ja mihin tarkoitukseen. Työelämää varten suunnittelemamme ohjausesityksen oli oleellista olla tarkoituksenmukainen ja sopiva työyhteisön verkkosivuille. Aluksi tuli perehtyä paremmin työelämäntarpeisiin, siihen mitä toiveita ja ajatuksia työyhteisöllä on tuotteen kannalta, ja millä tavalla ja keinoilla 5–6-vuotiaita astmaatikkoja ohjataan lääkkeenotossa. Tuotteemme suunnittelemiseksi teimme tutustumiskäynnin Jorvin lastentautienpoliklinikalle ja selvitimme siellä, mitä tarpeita koettiin ohjauksen kehittämiseksi ja mitä ongelmia 5–6-vuotiaiden astmaatikkojen ohjauksessa oli havaittu työelämän puolelta. Alkutilanteen kartoitus oli oleellinen vaihe tuotteen kehittämisessä. Tarkoituksena

oli, että pystymme hyödyntämään Jorvin lastentautienpoliklinikalta saamiamme ohjeita ja tietoja powerpoint-esityksen muodossa tehtävässä ohjauksessa.

Aikataulumme tämän työn tekemiseen kulki täysin koululta saamiemme opinnäytetyö viikkojen mukaan. Heti opinnäytetyön alkumetreillä kävimme muutamassa opinnäytetyöpajassa sisäistääksemme selkeämmin tulevan työmme idean ja sisällön. Työpajat olivat tiedonhankinta, työsuunnitelma ja toiminnallisen opinnäytetyön raportointiin liittyvät työpajat. Hyväksytyin aihe- ja suunnitteluseminaarin jälkeen kävimme suunnittelemaan ja laatimaan intensiivisemmin itse tuotetta, powerpoint-esitystä, kerätyn tutkimus- ja teorian tiedon pohjalta. Kävimme ensin tuotetyöpajassa, josta uskoimme olevan hyötyä tuotteemme tekemiselle. Tämän jälkeen ohjaajan avustuksella kävimme laatimaan konkreettisesti itse internet-materiaalia. Yhteydenotot Jorvin lastentautienpoliklinikalle sekä Hus:in tiedottaja Niina Kauppiseen lisääntyivät tässä vaiheessa, kun kävimme tarkemmin selvittämään, miten pystymme toteuttamaan suunnittelemamme ohjausmateriaalin konkreettisesti. Saimme ohjausta ja paljon neuvoja opinnäytetyö ohjaajiemme, Marjatta Kelon ja Marja Salmelan lisäksi koulun verkkoasiantuntijalta Hannele Virtanen-Vaaranmaalta, joka auttoi muun muassa alkuvaiheen ääniongelmissa ja otti asiakseen myös yhteistyön luomisen Metropolian tietotekniikan asiantuntijoihin. Yhteydenottojen ja neuvottelujen jälkeen työmme tarkentui siinä määrin, että alun perin 5–6-vuotiaille astma lapsille suunnattu www-sivusto muuttui tämän ikäisille lapsille tarkoitetuksi powerpoint-esitykseksi, jossa ohjaamme lapsia mielenkiintoisten kuvien ja äänien avulla astmalääkkeenotossa.

Tuotteemme konkreettinen tekeminen vaati meiltä paljon yhteistyötä jo edellä mainittujen henkilöiden ja yhteistyötahojen kanssa. Selvitimme muun muassa Jorvin lastentautienpoliklinikalta, mikä on heillä yleisin käytössä oleva inhalaattori ja valitsimme tämän laitteen powerpoint-esitykseemme. Olimme myös useaan otteeseen yhteydessä Hus:in tiedottajaan tietoteknisten asioiden puolesta. Ohjausmateriaalin saaminen suoraan Hus:in palvelimelle osoittautui kuitenkin ongelmaksi tiedoston suuren koon vuoksi. Sopivan internetpalvelimen puuttuminen Hus:in puolelta edellytti yhteistyön kehittämistä Metropolian ja Hus:in välille tietoteknisten ongelmien ratkaisemiseksi. Metropolian tietotekniikka-asiantuntijat perehtyivät powerpoint-esitykseemme, jonka seurauksena päätettiin muuttaa esitys Flash-muotoon muun muassa nopean ladattavuuden ja internetpalvelimien sopivuuden aikaansaamiseksi. Nopean ladattavuuden puolesta puhuu myös Nielsen (2002) todeten, että pitkät latausajat eivät ole lasten mieleen. Flash-

muotoon muuttaminen mahdollisti myös powerpoint-ohjauksemme sujuvan siirron Metropolia ammattikorkeakoulun palvelimelta Hus:in palvelimelle Jorvin sairaalan astma- ja allergiayksikön sivustolle.

Selvittäessämme powerpoint-esitykseemme ja tietotekniikkaan liittyviä asioita käytimme apunamme myös muutamien sukulaisten ja tuttaviemme asiantuntijuutta. Tekijänoikeusasioiden selvittämiseksi oli myös mietittävä yhteydenottoa lääkefirma Orioniin ja muihin lääkefirmoihin, kun pohdimme, pystymmekö käyttämään inhalaattoreiden nimiä työssämme. Päätimme jättää kuitenkin nimien käytön kokonaan pois työstämme tekijänoikeuksiin ja lupa-asioihin vedoten. Toisaalta ajattelimme, että lapsen mielikuvituksen perustuvat laitteiden nimet miellyttävät enemmän lapsia ja auttavat myös asioiden muistiinpainamisessa. Esitystä tehdessämme yhteistyömme myös lapsien ja nuorten kanssa lisääntyi. Äänien tekemisessä sekä esityksen testauksessa meitä auttoivat muun muassa omat lapsemme.

Aloitimme powerpoint-esityksen suunnittelun käsikirjoituksen tekemisellä, jonka tarkoituksena oli luoda itsellemme selkeä suunnitelma tulevasta powerpoint-esityksestä. Käsikirjoituksessa kävimme läpi jokaisen powerpoint-esityksen sivun, siihen tulevan kuvan, mahdolliset tekstit ja puhutun ohjauksen.

Kuvien piirtämisessä ja hahmojen suunnittelussa annoimme valtuudet kolmannen henkilön käsiin pienentääksemme omaa työtaakkaamme. Kuvittaja, Johanna Aalto, sai meiltä selkeät ohjeet ja ideat mitä haluamme kuvissa olevan, mutta annoimme hänelle kuitenkin vapauden suunnitella hahmot kohderyhmäikäisille lapsille sopiviksi.

Powerpoint-ohjauksen perustuminen puhuttuun ääneen edellytti moitteetonta äänentoistoa ja -toimivuutta. Alkuvaiheessa testasimme erilaisia mikrofoneja parhaan mahdollisen äänenlaadun saamiseksi. Äänityksessä päädyttiin käyttämään ammattikäyttöön tarkoitettua laulu- ja puhemikrofonia, jonka avulla saatiin äänet toistumaan puhtaina sekä pystyttiin ehkäisemään taustakohinan syntyminen. Äänien tuottamiseen ja tallentamiseen osallistui Jonni Vihtkari, joka antoi myös äänensä kissa- ja kettuhahmoille. Äänien testaaminen, muokkaaminen ja ajastaminen kuviin edellytti useita kokeiluja ja muutoksia.

Tehosteäänien käytössä käytimme harkintaa. Tehosteäänien käytössä on pyritty kiinnittämään lapsen mielenkiinto joko esillä olevaan ohjausvaiheeseen tai siten, että ääni on ”herättänyt” lapsen mielenkiinnon tulevaan vaiheeseen ylläpitäen mielenkiintoa powerpoint-esityksen loppuun asti. Tehosteäänien käyttöä testasimme myös testiryhmällämme.

8.3 Työn eettisyyden ja luotettavuuden arviointi

Lasten hoitotyön eettisiin periaatteisiin kuuluu lapsen kasvun ja kehityksen tukeminen, yksilöllisyyden huomioon ottaminen sekä terveyden edistäminen ja ylläpitäminen (Leino - Kilpi - Välimäki 2003: 190). Tässä työssä pyrimme siihen, että ohjauksen avulla lapsi oppisi sopeutumaan omaan sairauteensa. Eettisesti lapsen ohjauksessa on tärkeää, että lapsi saa tietoa ja ohjausta omasta sairaudestaan oman oivaltamisen kautta lasta kiinnostavilla ohjaus keinoilla. Tiedon antamisen puolesta puhuu myös Valovirta (2000: 131), jonka mukaan tieto sairaudesta on hyvin oleellista ja tietoa sairaudesta tulee antaa myös lapselle, koska jo pienikin lapsi ymmärtää asioita, kun ne kerrotaan hänelle oikein, esimerkiksi käyttämällä apuna videoita. Tässä opinnäytetyössä videoiden sijasta käytössä on internet-materiaali, powerpoint-esitys.

Olemme huomioineet työssämme lapsen ohjauksen tuottamalla ohjausmateriaalin lasten kehityskykyä vastaavaksi. Näin olemme huomioineet lapsen oikeuden saada ohjausta Suomen lakiin (785/1992) perustuen.

Työtä tehdessämme huomioimme erilaisten lupien tarpeen. Teimme kirjalliset sopimukset niin kuvien kuin äänienkin käytöstä työssämme. Hahmojen ääninä käytimme toisen opinnäytetyöntekijän lapsen ääntä. Testiryhmässä olleiden lasten vanhempien kanssa teimme myös kirjallisen sopimuksen lapsien osallistumisesta testiryhmään ja lasten nimien julkistamisesta tuotteessa. Itse lasten kanssa sovimme asiasta suullisesti. Sopimusten tekemisellä olemme huomioineet työssämme Tekijänoikeuslain (821/2005) ja Henkilötietolain (523/1999).

Tieteen eettiset periaatteet ohjaavat tutkimuksen tekoa ja niiden tarkoitus on estää ennakolta niin sanottu huono tieteellinen käytös. Hyvään tieteelliseen käytäntöön kuuluu vaatimus noudattaa tieteessä hyväksytyjä ja eettisesti kestäviä tiedonhankinta- ja tutkimusmenetelmiä. (Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto 2007.) Tieteen eettisten periaattei-

den pohjalta olemme huomioineet opinnäytetyössämme lähteitä etsittäessä ja käytettäessä tarkasti lähteiden luotettavuuden ja käytettävyyden ja tutkineet tekijöiden ”taustat”. Tieto, jota olemme käyttäneet työssämme on enimmäkseen alle kymmenen vuotta vanhaa ja referoidessamme tietoa eri lähteistä olemme pyrkineet siirtämään tiedon työhömmä muuntelematta asiasisältöä, mutta kuitenkin sopeuttaen sen työmme tarkoitukseen.

Tulevina sairaanhoitajina olemme miettineet omaa eettistä vastuuta työmme teossa. Olemme muun muassa systemaattisesti hakeneet 5–6-vuotiaiden astman hoitoon liittyvää tietoa tutkimuksista ja tutkimusartikkeleista. Tuotteen tekemisessä olemme soveltaneet lapsen ikään nähden sopivaa materiaalia. Olemme pyrkineet suunnittelemaan tuotettamme niin, että kohderyhmän ikäiset lapset hyötyisivät mahdollisimman paljon ohjausmateriaalista omassa astman hoidossa. Vaikka ohjaus tehdään leikinomaisesti, animaatioita käyttäen, olemme kiinnittäneet huomion siihen, että materiaali on turvallinen oppimisympäristö ilman negatiivisia tai pelottavia vaikutteita. Piirroksien ja itse tuotetun puheen avulla olemme estäneet lasta joutumasta erilaisen mainonnan kohteeksi, muun muassa lääkelaitteiden nimet perustuvat mielikuvitukseen eivätkä lääketehaiden virallisiin kaupallisiin tuotenimiin. Tämä on mahdollistanut myös sen, että lapsi on saanut keskittyä puhtaasti lääkkeenottotekniikkaan eikä lapselle ole luotu paineita lääkienimien ja tarvikkeiden oikeaoppiseen muistamiseen.

Kävimme myös esittelemässä tuotteemme Jorvin lastentautienpoliklinikan osastotunnilla, johon osallistui lääkäri Timo Klemola sekä lastentautienpoliklinikan sairaanhoitajat. Eettisesti oli tärkeää, että tuotteemme soveltuisi mahdollisimman hyvin osaston hoitosuosituksiin ja käytäntöihin. Esittelykäynnin avulla halusimme myös parantaa yhteistyötä osaston henkilökunnan kanssa ja annoimme heille mahdollisuuden vaikuttaa ohjussuunnitelman sisältöön tarvittaessa muutoksilla. Mielestämme oli tärkeää, että osastolla työskentelevät hoitajat motivoituisivat käyttämään osastolle kehittämäämme astmalapsille suunnattua lääkkeenotto-ohjausmateriaalia muun ohjauksen tukena. Hyväksyntä tuotteellemme järjestyi Hus:in tiedottajan ja Jorvin lastentautienpoliklinikan välityksellä. Hyväksynnän lopulliselle tuotteellemme antoi lääkäri Timo Klemola osastotunnin yhteydessä.

8.4 Opinnäytetyöprosessin arviointi

Työn tekeminen on ollut erittäin mielenkiintoista ja antoisaa. Suunnitteluseminaarin jälkeen alkanut tuotteen konkreettinen suunnittelu ja tekeminen on ollut yksi haastavimmista tehtävistä mitä meillä on koulun aikana ollut, mutta uskoimme kokoajan vahvasti selviytyvämmä tästä powerpoint-esityksen tekemisestä Hus:in www-sivuille runsaan ohjauksen ja yhteistyön avulla.

Toiminnallisen opinnäytetyön tekeminen edellytti sekä keskinäistä saumatonta yhteistyötä että moniammatillista osaamista työn edistyessä varsinaisen powerpoint-esityksen valmistumisesta aina www-sivulle asti ja edelleen asiakkaidemme tulevaa käyttöä varten.

Tuotetyön toteutuksen eri vaiheissa tuli vastaan tilanteita, joissa oli etsittävä uusia keinoja tavoitteeseen pääsemiseksi. Powerpoint-esitystä tehdessämme jouduimme muuttamaan jo heti alkuvaiheessa alkuperäistä suunnitelmaamme Hus:in tietoteknisiin toimintoihin ja toiveisiin soveltuvaksi. Eri vaiheissa syntyneistä muutoksista huolimatta pysyimme kuitenkin hyvin orientoitumaan uusiin muuttuneisiin tilanteisiin. Mielestämme erilaisilla ongelmilla oli kuitenkin positiivinen vaikutus työmme edistymiseen, koska ne lisäsivät yhteistyötä yhteistyökumppaneihimme, avasivat erilaisia näkökulmia ja kehittivät samalla myös tietotekniikkaosaamistamme. Suurimmat haasteet opinnäytetyöprosessissa tulivat meille vastaan tietoteknisissä asioissa. Esimerkiksi, powerpoint-esitystä tehdessämme ensimmäiseksi haasteeksi muodostui äänien osittainen kuulumattomuus eri tietokoneilla. Tiedoston suuri koko asetti myös omat vaatimuksensa Hus:in www-sivuille viemiseksi.

Olemme oppineet opinnäytetyöprosessin myötä paljon uutta lasten astmasta ja siihen liittyvistä ongelmista, 5–6-vuotiaiden kehityksestä ja oppimisesta, lasten ja perheiden ohjauksesta, internet-materiaalin tekemisestä sekä siitä millainen on hyvä lapsille kohdistettu internet-materiaali. Myös omat tietotekniset taitomme ovat kehittyneet paljon. Vuorovaikutus- sekä yhteistyötaitomme ovat saaneet uusia ulottuvuuksia tämän opinnäytetyöprosessin myötä. Työ on edellyttänyt eri vaiheissa hiljaista pohdintaa yksilötasolla ja ajoittain hyvin intensiivistä työskentelyä sekä työparin että yhteistyökumppaneiden kanssa. Lapsen, nuoren ja lapsiperheen ohjaus –projektin käytännön toteutuksessa mukana oleminen ohjausmateriaalin tuottajana, on opettanut meille projektityöskentelyä, ja

hoitotyön kehittämisprosessinkulkua. Olemme huomanneet myös ammatillisen kehittymisemme syventyneen paljon tämän opinnäytetyöprosessin myötä.

8.5 Työn hyödynnettävyys ja kehittämishaasteet

Uskomme vahvasti, että Lapsen, nuoren ja lapsiperheen ohjaus -projekti pystyy hyödyntämään tekemäämme opinnäytetyötä lapsen ja lapsiperheen ohjauksen kehittämisessä ja mahdollisesti lasten ja nuorten hoitotyön opetuksessakin.

Mielestämme tekemämme, powerpoint-esitys, soveltuu hyvin 5–6-vuotiaiden astmalasten oikean lääkkeenottotekniikan ohjaukseen muun ohjauksen tueksi selkeyden ja lapsenomaisuuden vuoksi sekä uutena ohjausmuotona tietotekniikkaa hyödyntäen. Powerpoint-esityksemme toimiminen Jorvin lastentautienpoliklinikan sairaanhoitajien ohjauksena tukevana välineenä edellyttää kuitenkin, että powerpoint-esitystä käytetään aktiivisesti ohjauksessa. Oleellista olisi, että ensimmäisen kerran powerpoint-esitys näytettäisiin lapselle ja vanhemmille ohjaustilanteessa, jolloin sairaanhoitaja pystyisi auttamaan ja neuvomaan lasta tarvittaessa tietokoneen sekä jauheinhalaattorin käytössä. Tarkoituksena ei ole, että lapsi itsenäisesti tutustuu powerpoint-esitykseen.

Vaikkakin powerpoint-esitys on suunniteltu sairaanhoitajien käyttöön astmaohjauksen tueksi lastentautienpoliklinikalle, niin tuotetta pystyy myös hyödyntämään esimerkiksi kotona, koska powerpoint-esitys löytyy Hus:in [www-sivuilta](#) Jorvin lastentautienpoliklinikan alaisuudesta. Tarkoituksena on, että lapsi kykenee kotona omalla ajallaan, esimerkiksi vanhemman ohjauksella harjoittelemaan lääkkeenottoa internetin välityksellä. Esityksestä on tehty myös muutamia cd-levy-versioita, joita voi lainata Jorvin lastentautienpoliklinikan hoitohenkilökunnalta, joten internet-yhteyden puuttuminenkaan ei ole este harjoittelulle. Tässä tilanteessa tarvitaan vain tietokone käyttöön. Lapsella on näin mahdollisuus toistuvan harjoittelun ja mieleen palauttamisen avulla itseohjautuvasti parantaa astmalääkkeenottotekniikkaansa.

Mielestämme tuote soveltuu myös koulujen ja päiväkotien henkilökunnan käyttöön tiedonsaamiseksi astmalapsien oikeasta lääkkeenottotekniikasta ja laajemmin erilaisille lastentautien hoitoyksiköille. Tekemämme powerpoint-esitys ja raporttiosuus voivat myös auttaa ja hyödyntää hoitohenkilökuntaa ymmärtämään esimerkiksi lasten astma-

hoitoon liittyviä ongelmia ja ohjauksen tärkeyttä. Tuotetyömme voi antaa myös vihjeitä toisille opiskelijoille opinnäytetyöprosessia ajatellen.

Hyödyntämisen kannalta olisi jatkossa tärkeää seurata internet-materiaalin käyttöä ohjauksessa ja sen vaikutusta lapsen motivoitumisessa omaan astmahoitoonsa. Vanhempien ja lasten palaute ohjaussivuston toimivuudesta ja hyödyistä olisi jatkossa tärkeää sivuston edelleen kehittämiseksi. Tietotekniikan kehittyessä työtämme on mahdollista kehittää vielä enemmän vuorovaikutuksellisempaan suuntaan ja lisätä lapsen osallistumista erilaisin tietoteknisin keinoin.

Pohdimme, että vastaavanlaista internet-materiaalin hyödyntämistä voisi käyttää myös isompien lasten ja nuorten astmaohjauksessa, koska tietokoneiden käyttö on tällä hetkellä jo niin yleistä lasten ja nuorten keskuudessa. Myös erilaisten oppimishäiriöiden yhteydessä internet-materiaalin käytöstä voisi olla hyötyä yhdistämällä eri aistien käyttöä oppimisessa. Internet-materiaalin käyttö mahdollistaa samalla riittävän ajankäytön ja kertausmahdollisuuden oppimisessa silloin, kun lapsi on motivoitunut vastaanottamaan informaatiota. Internetin käytön lisääminen ohjauksen tukena kaikenikäisillä lapsilla voisi olla yksi keino potilaan voimavarojen vahvistamisessa ja samalla ohjaajan uutena työkaluna ja lisämateriaalina, jolla on mahdollista tuoda tieto lähelle käyttäjänsä silloinkin kun ohjaaja ei ole läsnä.

LÄHTEET

- Adenius-Jokivuori, Merja – Linnilä, Maija-Liisa 2001: Erityisen tuen tarpeen tunnistaminen, opetuksen yksilöllistäminen ja oppimisvaikeuksien ennaltaehkäisy. Teoksessa Högström, Barbro – Saloranta, Outi (toim.): Esiopetus tavoitteellisen oppimispolun alkuna. Helsinki: Opetushallitus. 158 - 167.
- Ahonen, Paavo – Kolari, Jukka – Veistola, Pekka 2000: Internet 1-2-3. Jyväskylä: Gummerus.
- Alasilta, Anja 2002: Verkkokirjoittajan käsikirja. Helsinki: Infoviestintä.
- Colland, Vivian T – van Essen-Zandvliet, Liesbeth E.M– Lans, Caroline – Denteneer, Anne – Westers, Paul – Brackel, Hein J.L 2004: Poor adherence to self-medication instructions in children with asthma and their parents. *Patient education and Counseling*. 55. 416 - 421.
- Divertie, Vicky 2002: Strategies to Promote Medication Adherence in Children With Asthma. *The American Journal of Maternal Child Nursing*. 27 (1).10 - 19.
- Donaldson, Margaret 1983: Miten lapsi ajattelee. Espoo: Weilin+Göös kirjapaino.
- Haahtela, Tari 2007a: Lasten astman erityispiirteet. Teoksessa Haahtela, Tari – Hannuksela, Matti – Mäkelä, Mika – Terho, Erkki O. (toim.): Allergia. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. 241.
- Haahtela, Tari 2007b: Lasten astman hoidon periaatteet. Teoksessa Haahtela, Tari – Hannuksela, Matti – Mäkelä, Mika – Terho, Erkki O.(toim.): Allergia. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. 224 - 225.
- Haahtela, Tari – von Hertzen, Leena – Mäkelä, Mika – Hannuksela, Matti 2008: Kansallinen allergiaohjelma 2008 – 2018 – aika muuttaa suuntaa. *Suomen Lääkäri-lehti* 63(14). 9 - 21.
- Hakola, Riina 2002: Mitä on olla astmaa sairastava Suomessa. *Heli*. Hengityслиiton tutkimuksia 11 / 2002.
- Harju, Terttu 1999: Sairaalahoidon selviytymisen kuvaajana. Väitöskirja. Oulu: Oulun yliopisto. Kansanterveystieteen ja yleislääketieteen laitos.
- Henkilötietolaki (521/1999). Finlex – Valtion säädöstietopankki. Verkkodokumentti.<
<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990523>>Luettu 26.3.2009.
- Homan – Helenius, Päivi 2005: Empowering Families of Children with Asthma through Adaptation Training. Väitöskirja. Turku: Turun yliopisto. Lääketieteellinen tiedekunta. Hoitotieteen laitos.
- Ivanoff, Päivi – Kitinoja, Helli – Rahko, Raija – Risku, Aija – Vuori, Anne 2001: Hoitako minua? Lapsen, nuoren ja perheen hoitotyö. Helsinki: WSOY.

- Järvinen, Markku 2000: Astmaatikon apuvälineet. Teoksessa Laitinen, Lauri A – Juntunen- Backman, Kaisu – Hedman, Jouni – Ojaniemi, Seija (toim.): Astma. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim 144 - 148.
- Kaila, Minna Grönlund, Juhani – Mäkelä, Mika – Vanto, Timo – Virta, Lauri – Klaukka, Timo 2008: Lasten astman diagnostiikka, lääkehoito ja hoidon tulokset vaihtelevat alueittain. *Terveydenhuoltotutkimus. Suomen Lääkärilehti* 63 (23). 2155 - 2159.
- Karling, Marjo – Ojanen, Tuija – Siveä, Tuula – Vihunen, Riitta – Vileä, Marika 2008: Lapsen aika. 11. painos. Helsinki: WSOY.
- Katajamäki, Erja 2004: Terveen lapsen ja nuoren kehitys, hoito ja ohjaus. Teoksessa Koistinen, Paula – Ruuskanen, Susanna – Surakka, Tuula (toim.): Lasten ja nuorten hoitotyön käsikirja. Helsinki: Tammi. 66 - 71.
- Kelo, Marjatta – Salmela, Marja 2008: Lapsen, nuoren ja lapsiperheen ohjaus. Projektisuunnitelma. Helsingin ammattikorkeakoulu Stadia.
- Krishna, Santosh – Francisco, Benjamin D. – Balas, E. Andrew – König, Peter – Graff, Gavin R. – Madsen, Richard W. 2003: Internet-Enabled Interactive Multimedia Astma Education Program: A Randomized Trial. *Pediatrics. Official Journal of The American Academy of Pediatrics*. 111 (3). 503 - 510.
- Kyllönen, Marjo 2001: Lapsen arviointi kehityksen ja oppimisen tukena. Teoksessa Högström, Barbro – Saloranta, Outi (toim.): *Esiopetus tavoitteellisen oppimispölyn alkuna*. Helsinki: Opetushallitus. 43-48.
- Kyngäs, Helvi – Kääriäinen, Maria – Poskiparta, Marita – Johansson, Kirsi – Hirvonen, Eila – Renfors, Timo 2007: Ohjaaminen hoitotyössä. Helsinki: WSOY.
- Käypä hoito 2006. Verkkodokumentti. < www.kaypahoito.fi > Luettu 20.10.2008.
- Kääriäinen, Maria – Kyngäs, Helvi – Ukkola, Liisa – Torppa, Kaarina 2005: Potilaiden käsityksiä heidän saamastaan ohjauksesta. *Tutkiva hoitotyö* 3 (1), 10 - 15.
- Kääriäinen, Maria - Kyngäs, Helvi 2005a: Käsitemaalyysi ohjaus-käsitteestä hoitotyössä. *Hoitotiede* 17 (5). 250 - 258.
- Kääriäinen, Maria – Kyngäs Helvi 2005b : Potilaiden ohjaus hoitotieteellisissä tutkimuksissa vuosina 1995-2002. *Hoitotiede* 17 (4). 208 - 216.
- Laine, Anne – Ruishalme, Outi – Salervo, Pirjo – Siveä, Tuula – Välimäki, Päivi 2001: *Opi ja ohjaa sosiaali- ja terveysalalla*. Porvoo: WSOY
- Laine, Kaarina 1999: Käsitteellinen ymmärtäminen ja sen ohjaaminen. Teoksessa Laine, Kaarina – Tähtinen, Juhani (toim.): *Oppimisen ohjaaminen esi- ja alkuopetuksessa*. Turku: Painosalama Oy. 29 - 76.
- Laki potilaan asemasta ja oikeuksista (785/ 1992). Verkkodokumentti. <<http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/1992/19920785>>. Luettu: 24.10.2008.

- Lasten astman lääkehoito. Varsinais - Suomen Sairaanhoidopiiri 2007. Verkkodokumentti. <<http://ohjepankki.vsshp.fi/fi/lasten-taudit/24214>> Luettu 22.9.2008.
- Leino-Kilpi, Helena – Välimäki, Marjatta 2003: Etiikka hoitotyössä. Helsinki: WSOY.
- Lewis, Deborah 2003: Computers in Patient Education. CIN: Computers, Informatics, Nursing. 21. 88 - 96.
- Manninen, Jyri 2003: Ohjaus verkkopohjaisessa oppimisympäristössä. Teoksessa Matikainen, Janne (toim.). Oppimisen ohjaus verkossa. Helsinki: Yliopistopaino. 27 - 40.
- Matikainen, Janne 2003: Esipuhe. Teoksessa Matikainen, Janne (toim.). Oppimisen ohjaus verkossa. Helsinki: Yliopistopaino. 5 - 7.
- Mäkelä, Mika 2007a: Leikki- ja kouluikäisen lapsen lääkehoito. Teoksessa Haahtela, Tari – Hannuksela, Matti – Mäkelä, Mika – Terho, Erkko O.(toim.): Allergia. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. 249 - 250.
- Mäkelä, Mika 2007b: Astman hoidon apuvälineet lapsilla. Teoksessa Haahtela, Tari – Hannuksela, Matti – Mäkelä, Mika – Terho, Erkko O.(toim.): Allergia. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. 251.
- Nermes, Merja – Vanto, Timo – Varpu, Elenius – Pietinalho, Anne – Kaila, Minna - Mertsola, Jussi – Ståhlberg, Marja – Riitta 2005: Lasten astman miniohjelma toteutuu tyydyttävästi. Suomen Lääkärilehti. Terveystieteiden tutkimuskeskuksen artikkelit. 60 (25-26).2805 - 2809.
- Nielsen, Jakob 2002: Kid's Corner: Website usability for children. Verkkodokumentti. <<http://www.useit.com/alertbox/children.html>> Luettu 3.10.2008.
- Pelkonen, Anne – Malmberg, Pekka – Remes, Sami – Mäkelä, Mika 2006: Pienten lasten astma: diagnostiikan ja hoidon linjauksia. Suomen lääkäri-lehti.61 (37). 3713 – 3717.
- Petersson-Sweeney, Kathleen – McMullen, Ann – Yoos, H.Lorrie – Kitzmann, Harriet – Haltermann, Jill S – Arcoleo, Kimberly Sidora – Anson, Elizabeth 2007: Impact of asthma Education Received From health Care Providers on Parental Illnes Representation in Childhood Asthma. Research in Nursing & Health 30. 203 - 212.
- Petersson – Sweeney, Kathleen – McMullen, Ann – Yoos, H Lorrie – Kitzmann, Harriet 2003: Parental Perceptions on Their Child's Asthma: Management and Medication Use. Journal on Pediatric Health Care 17 (3). 118 - 125.
- Reijonen, Tiina – Ashorn, Per – Korppi, Matti 2001: Pikkulasten astma. Duodecim 117. 325 - 330.
- Räty, Eeva 2005: Internet oppimaan oppimisen tukena. Ohjauksen kehittämishankkeita ja käytänteitä ISSN 1796-4717. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto. Kasvatustieteiden tiedekunta. Opettajankoulutuslaitos.

- Stenman, Päivi – Toljamo, Maisa 2002: Astmapotilaan ohjaus ja hoitoon sitoutuminen astmaa sairastavien arvioimana. *Hoitotiede* 14 (1). 18 - 25.
- Sura, Sirkka 1999: Toiminnallisuus alkukasvatusikäisen oppimisen edistäjänä. Teoksessa Laine, Kaarina – Tähtinen, Juhani (toim.): *Oppimisen ohjaaminen esi- ja alkuopetuksessa*. Turku: Painosalama Oy. 219 - 248.
- Tahvanainen, Sini 2003: Tutkimus esi- ja alkukasvatusikäisille lapsille tarkoitettujen internet-sivustojen arvioimisesta lapsen kehitystasoon sopivuuden näkökulmasta. Pro gradu. Joensuu: Joensuun yliopisto. Kasvatustieteiden tiedekunta. Soveltavan kasvatustieteen laitos.
- Tekijänoikeuslaki(821/2005). Finlex – Valtion säädöstietopankki. Verkkodokumentti. [http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1961/19610404?search\[type\]=pika&search\[pika\]=tekijänoikeuslaki](http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1961/19610404?search[type]=pika&search[pika]=tekijänoikeuslaki) Luettu 26.3.2009.
- Tilastokeskus 2006: Kuluttajabarometri: Alle puolet talouksista digivalmiudessa. Verkkodokumentti. <http://www.tilastokeskus.fi/ajk/tiedotteet/v2006/tiedote_035_2006-06-02.html> Luettu 12.10.2008.
- Torkkola, Sinikka – Heikkinen, Helena – Tiainen, Sirkka 2002: Potilasohjeet ymmärrettäviksi. *Opas potilasohjeiden tekijöille*. Helsinki: Tammi.
- Tutkimusetiikkaa ja lakipykälää. Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto 2007. Verkkodokumentti. <http://www.fsd.uta.fi/laki_ja_etiikka/etiikka_lait.html>Luettu 26.3.2009.
- Valovirta, Erkki 2000: Tutkimusten ja hoidon erityispiirteet lapsen astmassa. Teoksessa Laitinen, Lauri A – Juntunen-Backman, Kaisu – Hedman, Jouni – Ojaniemi, Seija (toim.): *Astma*. Helsinki. Kustannus Oy Duodecim 124 - 135.
- Vanto, Timo 2000: Lapsen astma – Taudin monet kasvot. Teoksessa Laitinen, Lauri A – Juntunen-Backman, Kaisu – Hedman, Jouni – Ojaniemi, Seija (toim.): *Astma*. Helsinki. Kustannus Oy Duodecim 118 - 123.
- Vilén, Marika – Vihunen, Riitta – Vartiainen, Jari – Siveén, Tuula – Neuvonen, Sohvi – Kurvinen, Auli 2006: *Lapsuus erityinen kehitysvaihe*. Helsinki: WSOY.
- Vilka, Hanna – Airaksinen, Tiina 2004: *Toiminnallinen opinnäytetyö*. Helsinki: Tammi.
- Vuorinen Raimo 2006a: Internet ei tee ohjaajia tarpeettomiksi. Verkkodokumentti. <<http://www.jyu.fi/ajankohtaista/arkisto/2006/09/tiedote-2007-09-18-16-39-45-615360/>> Luettu 22.9.2008.
- Vuorinen, Raimo 2006b: *Internet ohjauksessa vai ohjaus internetissä? Ohjaajien käsityksiä internetin merkityksestä työvälineenä*. Väitöskirja. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto. Kasvatustieteiden tiedekunta.

- Walia, Mandeep – Paul, Lincy – Satyavani, A – Lodha, Rakesh – Kalaivani, Mani – Kabra, S.K. 2006: Assessment of Inhalation Technique and Determinants of Incorrect Performance Among Children With Asthma. *Pediatric Pulmonology* 41. 1082 - 1087.
- Yoos H. Lorrie – Philipson, Elaine – McMullen, Ann 2003: Asthma management across the life span:the child with asthma. *The nursing clinics of North America*. 38. 635 - 652.

ASTMA

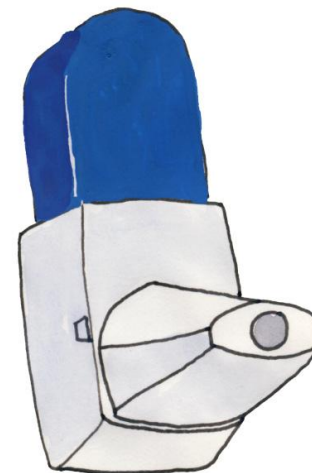
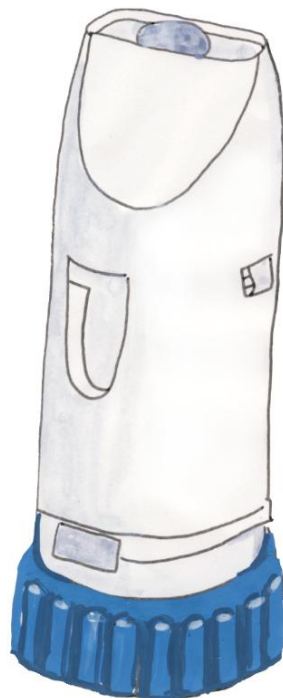
LÄÄK-KEEN-OT-TO



- Kettu kertoo olevansa Tipsu ja kissa kertoo olevansa Hipsu.
- Hipsu sanoo, että mennään harjoittelemaan astmalääkkeenottoa.
- Tipsu kysyy, että tuletko kanssamme harjoittelemaan astmalääkkeenottoa ja tutustumaan inhalaattoreihin.
- Hipsu jatkaa sanomalla, että opetellaan samalla yhdessä tietokoneen käyttöä ja pyytää käyttäjää etsimään tietokoneen hiiren. Hyvä! Seuraavalle sivulle pääset painamalla kaksi kertaa nopeasti vasemmanpuoleista hiirennappia. Kun kuulet äänen, vaihda sivua niin paina kaksi kertaa sitä hiirennappia.
- Lopuksi Hipsu kysyy, että kokeillaanko nyt. Vaihda sivua.



LÄÄK-KEEN-OT-TO VÄ-LI-NEET



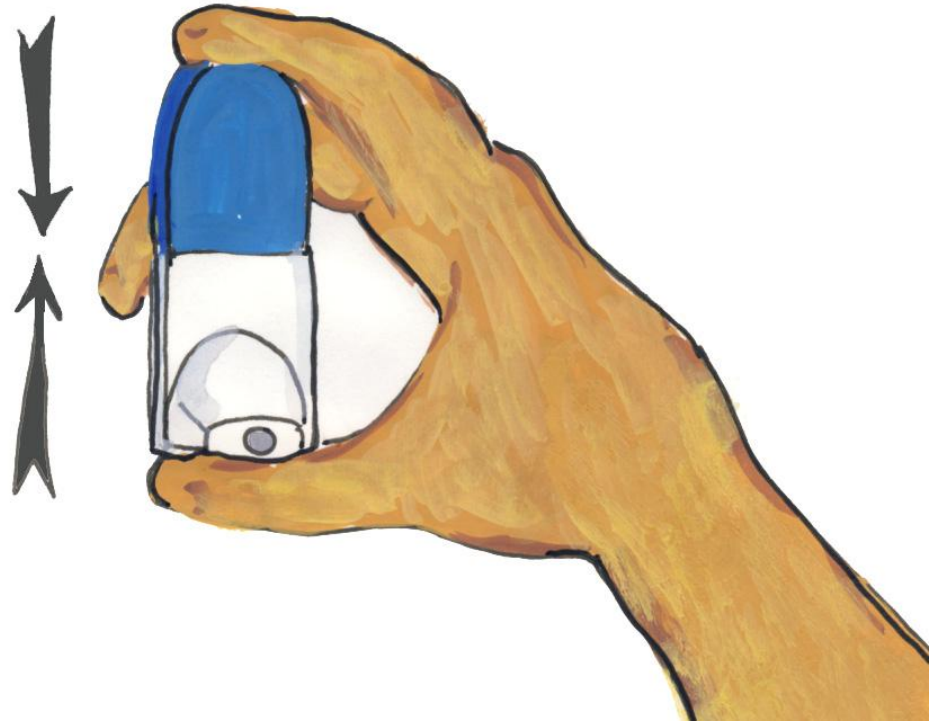
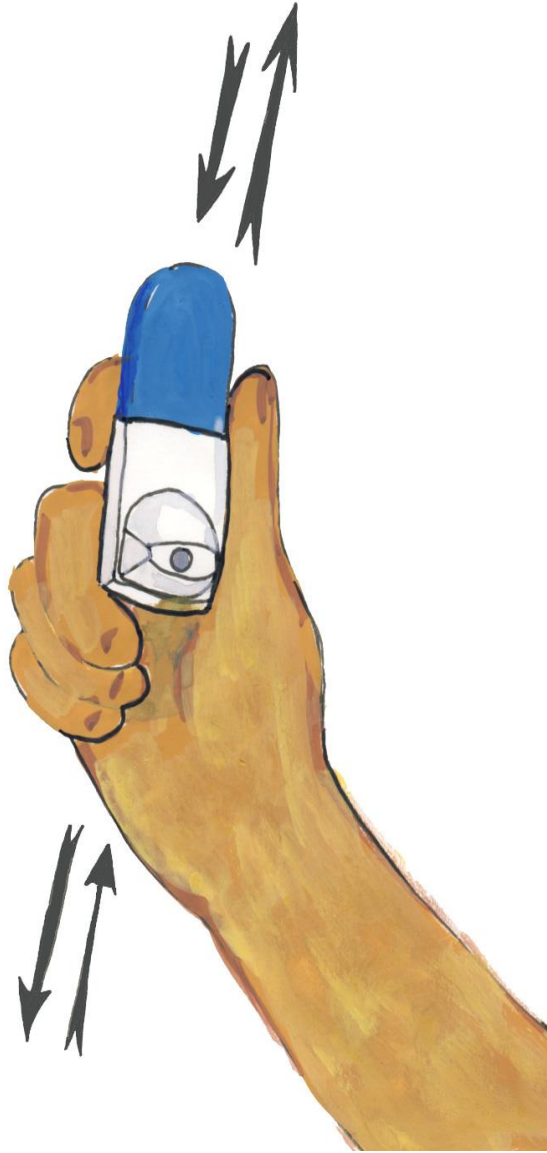
LIITE 1
3 (25)

- Tipsu toteaa, että hyvinhän sivunvaihto onnistui. Tutustutaan nyt erilaisiin inhalaattoreihin eli lääkkeenottovälineisiin. Joko sinä tunnistat erilaisia inhalaattoreita?
- Kuvien tullessa esille Hipsu kertoo ensiksi, että tämä on astmainhalaattori, jota voi sanoa kiekoksi. Seuraavaksi Hipsu sanoo, että tässä on inhalaattori, joka näyttää ihan huilulta ja viimeisessä kuvassa Hipsu kertoo, että tämä on inhalaattori, joka näyttää ihan piipulta.
- Lopuksi Hipsu sanoo, että vaihda sivua.



LIITE 1
5 (25)

- Tipsu kysyy, että harjoitellaanko nyt tämän inhalaattorin käyttöä.
- Ja Hipsu sanoo loppuun, vaihda sivua.



- Nyt voit ottaa inhalaattorin käteesi, muistathan ottaa inhalaattorin korkin pois ennen käyttöä.
- Tipsu sanoo, että ravista nyt laitetta hetki kädessäsi, jotta lääke sekoittuu. Hyvä!
- Paina sitten laitteen päältä yhden kerran, jotta kuulet napsauksen. Nyt inhalaattori on ladattu.
- Hipsu toteaa viimeiseksi: Vaihda sivua!



- Tipsu neuvoo, että puhalla ilmaa ulos suusta niin kuin puhaltaisit ilmapalloa. Ethän sitten puhalla inhalaattoriin, koska siellä on jauhetta.
- Hipsu sanoo viimeiseksi, että vaihda sivua.



- Hipsun kertoo, että vie nyt suukappale suuhun ja purista huulet tiukasti suukappaleeseen, mutta muistathan, että purra ei saa.
- Tipsu sanoo tämän jälkeen, että vaihda sivua.



- Hipsu kehottaa tekemään pitkän sisäänhengityksen, vetämällä paljon ilmaa keuhkoihin.
- Tipsu sanoo tämän jälkeen, että vaihda sivua.



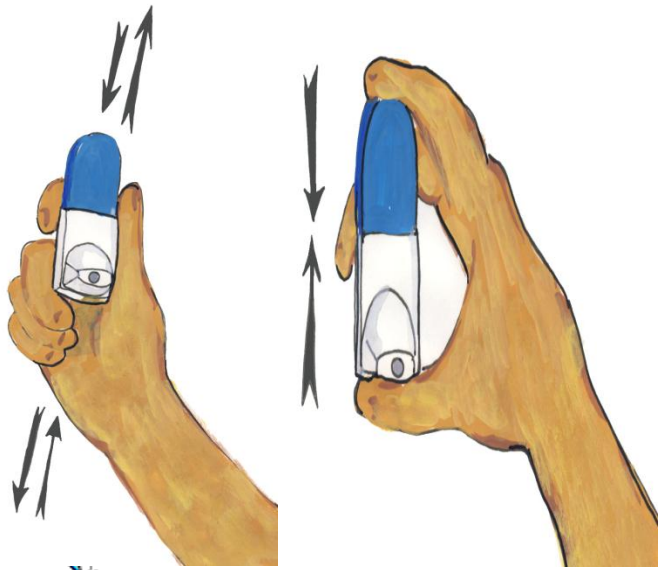
- Hipsu ohjaa pidättämään hengitystä samalla tavalla kuin sukeltaessa ja laske nyt toisen käden sormillasi 5:een.
- Tipsu sanoo tämän jälkeen, että vaihda sivua.



- Hipsu neuvoo puhaltamaan rauhallisesti nenän kautta ilmaa ulos ja pitämään suun tiukasti kiinni.
- Hipsu muistuttaa vielä huuhtelemaan suun vedellä lääkkeenoton jälkeen.
- Tipsu sanoo lopuksi vaihda sivua.



- Tipsu sanoo, että nyt on lääke otettu ja jos tuntui vaikealta niin muista, että harjoittelu tekee mestarin. Kerrataanko vielä?
- Hipsu kysyy seuraavaksi, että vieläkö muistat, mitä kaikkea piti tehdä lääkettä otettaessa?
Laitteen ravistus, ulospuhallus, inhalaattorin vienti suuhun, olikohan vielä jotain muutakin? Hmm, kerrataanpa vielä, mitä kaikkea pitää muistaa lääkettä otettaessa.



- Tipsu sanoo, että nyt voit vielä muistella eri vaihteita kuvien perusteella.
- Tipsu jatkaa, että vaihda sivua.



- Tipsu sanoo, että kiitos kun kävit tervehtimässä, tulethan taas uudelleen.
- Hipsu jatkaa, että nähdään pian.
- Tämän jälkeen Tipsu kysyy, että muistatko vielä mitä lääkettä ottaessa piti tehdä. Voit katsoa kuvia uudelleen painamalla näppäimistön ylöspäin osoittavaa nuolta
- Ja kumpikin hahmo sanoo lopuksi hei, hei!



KIITOS



Tekijät: Sairaanhoidajaopiskelijat Eevakaisa Pyhälä ja Juulia Vihtkari
Metropolia AMK

Lapsen, nuoren ja lapsiperheen ohjaus -projekti

Ohjaajat: Lehtorit Marjatta Kelo, Marja Salmela ja Hannele Virtanen-Vaaranmaa

Yhteistyössä:

Tiedottaja Niina Kauppinen, HYKS Naisten- ja lastentautien tulosyksikkö

Jorvin sairaala, lastentautienpoliklinikka, astma- ja allergia yksikkö

Kuvittaja: Johanna Aalto

Kissan ja ketun äänet: Jonni Vihtkari

Testiryhmä: Joonas Pyhälä, Roope Pyhälä, Alex Vento ja Milla Vento.

16.4.2009 Helsinki