

Markus Lintunen

# Nuoren astmapotilaan ohjaaminen

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Sairaanhoitaja

Hoitotyön koulutusohjelma

Opinnäytetyö

25.4.2014

Tekijä(t) Otsikko	Markus Lintunen Nuoren astmapotilaan ohjaaminen
Sivumäärä Aika	34 sivua + 2 liitettä 25.4.2014
Tutkinto	Sairaanhoidtaja
Koulutusohjelma	Hoitotyön koulutusohjelma
Suuntautumisvaihtoehto	Vaikeasti sairaan potilaan hoitotyö
Ohjaaja(t)	Marjatta Kelo, FT Tuija Uski- Tallqvist, TtM
<p>Opinnäytetyön tarkoituksena oli kerätä tietoa, HUS:n Medisiinisen yksikön iho- ja allergiasairaalalle nuorten, 15-22 -vuotiaiden astmapotilaiden sähköisen ohjauksen ja omahoitojärjestelmän kehittämistä varten. Opinnäytetyö on osa HUS:n iho- ja allergiasairaalan nuorten astmapotilaiden omahoitojärjestelmän ja sähköisen ohjauksen kehittämisen tiedonkeräysvaihetta. Toimeksiantajan oletuksena oli, että sähköinen ohjaus tavoittaa nuoret ja palvelee nuorten tarpeita, koska nuoret nykyisin elävät sähköisessä maailmassa. Omahoitojärjestelmän ja sähköisen ohjauksen avulla käytännössä ongelmaksi havaittu nuorten astman hoidon katkeaminen ja puutteellisuus ovat ratkaistavissa. Tiedon kerääminen kohdistui erityisesti nuorten ohjaustarpeisiin ja sähköisiin ohjausmenetelmiin ja sovellutuksiin.</p> <p>Opinnäytetyön tutkimusmenetelminä käytettiin kirjallisuuskatsausta ja tieteellisten artikkelien laadullista, aineistolähtöistä sisällönanalyysia. Opinnäytetyön aineistona oli kahdeksan kansainvälistä, tieteellistä artikkelia, jotka käsittelivät nuorten astmapotilaiden sähköisiä ohjausmenetelmiä ja sovellutuksia. Aineistoon valittiin viimeisten viiden vuoden aikana julkaistuja artikkeleita. Aiheeseen osuvia artikkeleita löytyi PubMed-tietokannasta. Kotimaisia nuorten astmapotilaiden sähköisiä ohjausmenetelmiä ja sovellutuksia käsitteleviä artikkeleita ei löytynyt.</p> <p>Opinnäytetyön keskeinen tulos aineistoon kuuluvien tieteellisten artikkelien sisällönanalyysin perusteella oli, että sähköisiä menetelmiä ja sovellutuksia on kehitetty ja kokeiltu useissa maissa nuorten astmapotilaiden ohjaukseen. Aineistoon valitut artikkelit käsittelivät nuorten astmapotilaiden sähköisiä menetelmiä ja sovellutuksia esim. Hollannissa ( Internetpohjainen omahoito-ohjelma), Italiassa (matkapuhelinpohjainen omahoito-ohjelma, Facebook), Taiwanissa (matkapuhelinpohjainen, interaktiivinen astman omahoidon järjestelmä) ja Yhdysvalloissa (Android ja Iphone puhelimille valmiiksi asennettu omahoitosovellus, tekstiviestipohjainen omahoito-ohjelma).</p> <p>Tulokset vahvistavat toimeksiantajan oletuksen siitä, että sähköiset menetelmät vastaavat nuorten tarpeisiin ja nuoret ovat tavoitettavissa sähköisten välineiden ja sovellutusten avulla jatkuvasti. Tulosten perusteella voi suositella sähköisen ohjauksen ja matkapuhelinpohjaisten sovellutusten käyttöönottoa yksilöohjaukseen sekä vertaisten hyödyntämiseen omahoidon tukena Hus:n iho- ja allergiasairaalassa. Lisäksi tuli esille nuorten tiedontarpeet ja halu oppia omasta sairaudestaan sekä se, että nuoret hakevat itse tietoa Internetistä ja kokevat hoidon tarjoajien tuottaman tiedon astmasta luotettavimpana. Tähän nuorten tiedon ja oppimistarpeeseen omasta sairaudesta ja sen hoidosta on tarvetta vastata tar-</p>	

joamalla luotettavaa, näyttöön perustuvaa tietoa ja täsmäkoulutusta kohderyhmän, 15-22-vuotiaiden nuorten astmapotilaiden sähköisen omahoitojärjestelmän ja sähköisen ohjauksen osana.

Avainsanat

Astma, nuoret, ohjaus, sähköiset ohjausmenetelmät ja sovellukset

Author(s) Title	Markus Lintunen Guidance of Young Asthma Patient
Number of Pages Date	34 pages + 2 appendices 25 April 2014
Degree	Bachelor of Health Care and Nursing
Degree Programme	The Degree Programme of Health Care/Nursing
Specialisation option	Health care/nursing of seriously ill patients
Instructor(s)	Marjatta Kelo, PhD Tuija Uski-Tallqvist, MNSc.
<p>The aim of this thesis was to collect relevant information to HUS Skin and Allergy Hospital for the development of the electric guidance and self-management system for their young, 15-22 years old asthma patients. The thesis was one step of the collection of information needed in the development of the electric guidance and self-management system for their young asthma patients. An assumption of the partner was that electric guidance might well catch up young and serve the specific guidance needs of young asthma patients, since young people are embedded in the electric world and are already provided with electric devices. By applying electric guidance that supports the self-management system, it is possible to avoid the interruptions and failings in the treatments and care of young asthma patients. The collection of the information essentially focused on the guidance needs of young asthma patients and the electric guidance methods and related applications.</p> <p>The methods of the thesis were a literature review and a qualitative inductive analysis of the selected articles. The material of the thesis was eight articles addressing the electric guidance methods and related applications for the young asthma patients. The rule for the selection of the articles was that every article was published during the last five years. PubMed database best offered the articles that hit the topic of the thesis. Domestic articles addressing the topic were not found. The most important result based on the inductive analysis of scientific articles selected, was that the electric guidance methods and related applications are developed and are put into the use in many countries for young asthma patients. The articles selected addressed the electric guidance methods and related applications, in specific, in Holland, Italy, Taiwan and USA.</p> <p>The results show the support for the assumption of HUS Skin and Allergy Hospital that the electric guidance methods meet the needs of young asthma patients, and young patients can be reached continuously by these applications. Based on the result of the analysis of the articles, the use of the electric guidance methods and applications are suggested for the individual guidance, and for utilizing peers supporting the self-management system in HUS Skin and Allergy Hospital. The results show that young have knowledge needs and they want to learn from their disease seeking information from Internet, and they trust the information offered by the health care providers. The electric guidance system and selected application might be useful to meet the knowledge and learning needs by offering the evidence-based knowledge and electric training as an essential part of the self-management and the electric guidance system for 15-22 years old asthma patients.</p>	

Keywords	Asthma, adolescent, guidance, electric guidance methods and applications
----------	--

## Sisällys

1	Johdanto	3
2	Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoitteet	4
2.1	Opinnäytetyöni tarkoitus ja tutkimuskysymykset	4
2.2	Opinnäytetyön tavoitteet	4
3	Nuoruus elämänvaiheena	4
3.1	Nuori	5
3.2	Nuoren kehityshaasteet ja tehtävät	6
4	Astma	6
4.1	Astma nuoruusiässä	6
4.2	Astman oireet	7
4.3	Astman toteaminen	8
4.4	Astman hoito	10
5	Ohjaus hoitotyössä	12
5.1	Yleinen ohjausmalli	12
5.2	Näyttöön perustuva hoitotyön malli	13
5.3	Potilasohjaus	15
5.4	Vuorovaikutus potilasohjauksessa	16
5.5	Nuoren ohjaustarpeet	17
5.6	Tieto- ja viestintäteknikka hoitotyön ohjauksessa	19
6	Aineisto ja menetelmät	22
6.1	Kirjallisuuskatsaus	22
6.2	Aineiston keruu	23
6.3	Aineiston analyysi	24
7	Tulokset	25
7.1	Astmanuorten sähköiset ohjausmenetelmät ja sovellutukset	25
7.2	Miten nuoret käyttävät sähköisiä menetelmiä	27
8	Pohdinta	30
8.1	Tulosten sovellettavuus	30

8.2	Eettisyys	31
8.3	Luotettavuus	32
8.4	Jatkotutkimusehdotukset	32
	<b>Lähteet</b>	33
	<b>Liitteet</b>	35
	Liite 1 Tiedonhaku ja Aineiston kuvaus	35
	Liite 2 Sisällönanalyysi	35

## 1 Johdanto

Opinnäytetyöni aiheena on nuorten astmapotilaiden hoitoon liittyvä ohjaus. Aihe perustuu yhteistyökumppanin, HUS:n Medisiinisen yksikön iho- ja allergiasairaalan tarpeeseen kehittää nuorten, 15-22 -vuotiaiden astmapotilaidensa ohjausta ja omahoitojärjestelmää. Ongelmaksi ohjauksessa koetaan se, että nuorten astmapotilaiden hoito voi katketa ja jäädä puutteelliseksi. Esimerkiksi lääkkeiden uusiminen saattaa nuorilta unohtua ja säännölliset hoitokontrollit puuttua kokonaan (Hedman ym. toim. 2000: 140-141.) Näin voi käydä, kun oireiden vähentyessä astmaa sairastavat nuoret siirtyvät avohoidon puolelle terveyskeskukseen. Hoidon jatkuvuus edellyttää nuorilta omaaloitteisuutta olla yhteydessä hoitoyksikköön. Nuorten astmapotilaiden hoidon jatkuvuutta hankaloittaa se, että murrosiässä nuori siirtyy lastenlääkärin seurannasta aikuisia hoitavalle lääkärille, jolloin hoitosuhde voi katketa jopa vuosiksi (Terho: 2009.) Nuoren voi myös olla hankalaa ottaa vastaan ohjeita ja neuvoja aikuisilta, sillä murrosikä on oman tahdon voimakkaan ilmaisun ja auktoriteettien kyseenalaistamisen aikaa. Tämän vuoksi astman ja allergian hoito voi kohdata vaikeuksia (Terho: 2009.)

Nuorten astmapotilaidensa ohjauksen kehittämiseen Hus:n iho- ja allergiasairaala tarvitsee tutkimustietoa sähköisten menetelmien hyödynnettävyydestä nuorten potilasohjauksessa.<sup>1</sup> Hus:n iho- ja allergiasairaalan nykyinen ohjaukikäytäntö perustuu yksilöohjaukseen. Heillä on kehitteillä nuorille astmapotilaille suunnattu sähköinen omahoitojärjestelmä. Heidän oletuksensa on, että sähköinen ohjaus tavoittaisi nuoret ja palvelisi nuorten tarpeita paremmin, koska nuoret nykyisin elävät sähköisessä maailmassa. Omahoitojärjestelmän sähköisen ohjauksen avulla hoidon katkeaminen ja puutteellisuus voitaisiin ratkaista.

Opinnäytetyöni on osa Hus:n iho- ja allergiasairaalan sähköisen omahoitojärjestelmän kehittämisen tiedonhankintavaihetta. Tässä tiedonhankinnassa kerätään alan tieteellisistä tutkimuksista näyttöä sähköisten ohjausmenetelmien ja sovellutusten hyödynnettävyydestä ja luotettavuudesta nuorten astmapotilaiden omahoidon tueksi. Tämä muodostaa keskeisen tutkimuksellisen kysymyksen opinnäytetyössäni. Opinnäytetyöni tarkoituksena on siis hakea alan tutkimuksista tietoa uusista, sähköisistä ohjausmenetelmistä ja käytetyistä sovellutuksista perinteisen potilasohjauksen rinnalle. Tarkoituksenani on selvittää, millä ohjausmenetelmillä nuoret haluavat saada tietoa astmasta ja

---

<sup>1</sup> Tapaaminen 10.1.2014, Marja-Liisa Stenroos, yhteyshenkilö Hus:n iho- ja allergiasairaalassa



sen hoidosta. Näkykö tutkimuksissa erilaisten sähköisten ohjausmenetelmien ja sovellutusten hyödyntäminen?

Työni tavoitteena on löytää uusia ja nuorten tarpeista lähteviä, sähköisiä välineitä nuorten astmapotilaiden ohjaukseen Hus:n iho- ja allergiasairaallalle. Nuorten tarpeista lähtevien sähköisten ohjausmenetelmien ja sovellutusten käyttöönotto voisi taata nuorten sitoutumisen omahoitoon paremmin. Hoidon vaikuttavuuden kannalta on tärkeää, että nuori on motivoitunut hoitamaan omaa sairauttaan ja ymmärtää omahoidon merkityksen. Tärkeäksi tekijäksi muodostuu nuoren motivointi lääkahoitoon. Nuoren ikään liittyvät asiat luovat omat haasteensa nuoren potilasohjaukseen. Nuoruudesta siirryttäessä kohti aikuisuutta nuori käy monia kasvuun liittyviä vaiheita läpi. Nuoruudesta puhuttaessa sen voidaan ymmärtää tarkoittavan elämänvaihetta, jossa korostuu fyysinen, psyykkinen ja sosiaalinen kasvu. Nuoruuden ja aikuisuuden kynnyksellä henkilö voi joutua kohtaamaan traumaattisia kriisejä, joita voivat olla esimerkiksi oma sairaus (Aaltonen ym. 1999: 14.)

## **2 Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoitteet**

### **2.1 Opinnäytetyöni tarkoitus ja tutkimuskysymykset**

Työni tarkoituksena on tuottaa ajankohtaista tietoa nuoren, 15-22 -vuotiaan astmapotilaan sähköisestä ohjauksesta Hus:n iho- ja allergiasairaalan omahoitojärjestelmään ja sähköisen ohjauksen käyttöön. Opinnäytetyöni keskeiset tutkimuskysymykset ovat: 1) Mitkä ovat nuorten astmapotilaiden sähköisiä ohjausmenetelmiä, laitteita ja sovellutuksia, joita on kehitelty? 2) Miten nuoret käyttävät sähköisiä menetelmiä?

### **2.2 Opinnäytetyön tavoitteet**

Tavoitteenani on löytää tutkimuskysymysteni pohjalta tutkittua tietoa siitä, mitä nuorten astmapotilaiden ohjaukseen tarkoitettuja sähköisiä sovelluksia on kehitelty maailmalla ja, miten ne käytössä hyödyttävät nuorta astmapotilasta. Tavoitteena on tulosten perusteella tehdä suosituksia Hus:n iho- ja allergiasairaallalle nuorten astmapotilaiden sähköisistä ohjausmenetelmistä ja sovellutuksista omahoitojärjestelmän tueksi.

## **3 Nuoruus elämänvaiheena**

### 3.1 Nuori

Kehityspsykologian näkökulmasta nuoruudella tarkoitetaan tiettyä elämänvaihetta. Nuoruus voidaan jakaa ikävuosissa eri ikäkausiiin. Varhaisnuoruus käsittää ikävuodet 11-14 vuotta, keskinuoruus 15-18 vuotta ja myöhäisnuoruus 19-25 vuotta. Tästä käytetään joskus nimitystä varhaisaikuisuus. Nuorten kehitys ja siihen vaikuttavat tekijät vaihtelevat huomattavasti näiden ikäkausien välillä (Lyytinen – Korkiakangas – Lyytinen 1995: 257.) Nuoruus alkaa biologisista muutoksista. Puhutaan puberteetista. Fyysistä ja sosiaalista kehitystä tarkasteltaessa nuoruus on suhteellisen helppo jakaa edellä mainittuihin ikävaiheisiin. Tähän vaikuttaa kulttuuri, jossa ympäröivä yhteiskunta pyrkii määrittelemään nuoren kehitystä. Tämä ilmenee nuorten samantapoisina tapoina toimia. Sitä vastoin persoonallisuuden kehitystä on vaikeampi jakaa selkeisiin vaiheisiin. Tähän vaikuttavat luonteen piirteet, yksilölliset kokemukset ja kulttuuri (Aaltonen – Ojanen – Vihunen – Vilen 1999: 18).

Nuoruutta määriteltäessä sitä voidaan lähestyä myös eri tieteenalojen näkökulmista. Lääketieteen näkökulmasta nuoruusiässä korostuu fyysinen kypsyminen kohti aikuisuutta. Psykologiassa nuoruutta lähestytään eri elämänvaiheteorioiden avulla. Kasvatustieteessä nuoruutta lähestytään oppimiseen ja oppimisympäristöön liittyvien asioiden kautta. Yhteiskuntatieteen näkökulmasta tarkasteltavana ovat nuorisokulttuurit, nuorisoryhmät, nuorisoriikollisuus ja nuorison päihteiden käyttö. Hoitotieteessä painopisteenä on nuoren voimavarojen ja toimintakyvyn merkitys hyvinvoinnin saavuttamisessa ja tukemisessa (Aaltonen ym.1999: 13.)

Nuoruuden määrittelyssä huomio kiinnittyy erilaisiin tapahtumiin, ikään, elämänvaiheisiin, muutoksiin itsessä ja suhteessa ympäristöön. Nuoruus määritellään myös siirtymäksi kohti aikuisuutta. Nuoruudesta puhuttaessa sen voidaan tarkoittavan elämänvaihetta, jossa korostuu fyysinen, psyykkinen ja sosiaalinen kasvu. Nuoruuden ja aikuisuuden kynnyksellä henkilö voi joutua kohtaamaan traumaattisia kriisejä, joita voivat olla esimerkiksi oma sairaus. Nuoruuden kognitiiviseen kehitykseen kuuluu loogisen ja abstraktin ajattelun taitojen kehittyminen (Aaltonen ym 1999: 14,18.) Tapaa miten ihmiset suhtautuvat itseensä sekä toisiinsa ohjaa käsitys itsestä. Holistisen ihmiskäsityksen mukaan nuori on fyysinen, psyykkinen ja sosiaalinen kokonaisuus. Holistinen ihmiskäsitys ohjaa käsitystämme nuoresta sekä aikuisesta nuoren tukijana. Ihmiskuva käsittää tiedon ja kokemuksen ihmisestä ja hänen elinympäristöstään. Tieto ja kokemus muuttavat tätä käsitystä ( Aaltonen ym 1999: 14.)

### 3.2 Nuoren kehityshaasteet ja tehtävät

Aaltosen ym. 1999 mukaan kehityshaasteilla tarkoitetaan nuoren itsensä asettamien tavoitteiden, lähiympäristön ja yhteiskunnan asettamien tavoitteiden välisiä kompromisseja. Kehityshaasteiden muodostumiseen vaikuttavat ympäristön asettamien odotusten, toimintamahdollisuuksien ja antaman tuen pohjalta. Tähän vaikuttavat yksilön omat voimavarat, tarpeet ja valinnat. Havighurstin (1948, 1972) mukaan ikään liittyvät kehitystehtävät koostuvat erilaisista normatiivisista odotuksista, joita yksilöön kohdistetaan tietyssä elämän vaiheessa. Havighurstin mukaan keskeisiä nuoruuden kehitystehtäviä ovat uusien suhteiden luominen kumpaakin sukupuolta oleviin ikätovereihin, sukupuoliroolin hyväksyminen, oman fyysisen olemuksensa hyväksyminen, emotionaalisen itsenäisyyden saavuttaminen vanhemmista ja muista aikuisista, avioliittoon ja perhe-elämään sekä työ-elämään valmistautuminen, ideologian ja maailmankatsomuksen kehittäminen ja sosiaalisesti vastuullisen käyttäytymisen omaksuminen (Lyytinen ym.1995: 258- 259).

## 4 Astma

### 4.1 Astma nuoruusiässä

Astma on murrosiässä, ikävuosilla 12-18 yleisin pitkäaikaissairaus (Hedman – Juntunen – Backman – Laitinen – Ojaniemi toim. 2000: 140). Tärkeimpinä astmaa laukaisevina tekijöinä pidetään infektioita ja eri allergeeneja. Astma on tulehduksellinen eli inflammatorinen sairaus, joka aiheuttaa keuhkoputkien vaihtelevaa ahtautumista. Tyypillisimmät oireet ovat yskä, limannousu, hengityksen vinkuminen ja hengenahdistus (Brander – Kinnula – Tukiainen toim. 2005: 320.) Allergeenit, mikrobit tai jotkin muut ärsytystekijät altistavat epiteelisoluja, syöttösoluja ja makrofageja. Nämä aktivoituvat ja ohjaavat kemotaktisilla tekijöillään valkosoluja tulehduspaikalle. Tulehduksen voimakkuutta lisäävät parasympaattisten hermopäätteiden ärtyminen (Brander ym. 2005: 321.)

Astmatulehduksessa kaikkien, erityisesti eosinofiilisten tulehdussolujen määrä lisääntyy hengitysteiden limakalvoilla. Vaikeassa vuosia kestäneessä astmassa neutrofiilien suhteellinen osuus kasvaa. Tulehdus aiheuttaa epiteelin turvotusta, soluvälien löystymistä

sekä pikarisolujen lisääntymistä ja suurenemista. Atooppisessa astmassa muodostuu herkästi IgE- vasta-aineita ympäristön tavallisiin allergeeneihin. Perinnöllisillä tekijöillä on tähän suuri vaikutus. Taipumus atopiaan ei yksin riitä vaan tarvitaan taipumus myös keuhkoputkien ärtyvyyteen. Tähänkin perintötekijät vaikuttavat. Mikäli potilaalla ei ole taipumusta tällaiseen hyperaktiivisuuteen, atopia ilmenee esimerkiksi rinokonjuktiivina tai iho-oireina (Brander ym. 2005: 321.)

Nuorilla atooppinen, allerginen astmaoireilu vähenee, sillä heillä keuhkojen tilavuus kasvaa nopeasti. Näin ollen heillä lievä keuhkoputkien ahtautuminen ei aiheuta subjektiivisia oireita. Nuorilla aikuisilla tupakoinnin aloittaminen sekä altistuminen allergeenille esimerkiksi eläinpölylle voi pahentaa astmaoireita (Hedman ym. toim. 2000: 120- 121.)

Nuori voi ottaa vastuun omasta hoidostaan mikäli hänen kehitystasonsa sitä edellyttää. Häntä hoitava lääkäri arvioi milloin nuorelle voi antaa lisää vastuuta sairautensa hoitoon liittyen. Tästä keskustellaan yhdessä vanhempien kanssa (Hedman ym. toim. 2000: 141.) Perinnöllisillä tekijöillä on vaikutusta astman kehittymiseen. Tutkimusten mukaan allerginen nuha lisää astmaan sairastumisen riskiä. Etenkin lapsilla ja nuorilla atooppinen taipumus on tärkeä riskitekijä. Kodin lemmikkieläimet voivat lisätä herkistymisen ja hengityselinallergioiden riskiä. Potilaan työympäristössä tai asuinoloissa kosteusvaurioiden aiheuttamana on riskitekijöitä, jotka voivat altistaa astmalle. Lapsista ja nuorista astmaa sairastaa 4-7% ja saman verran niitä, joilla on astman kaltaisia oireita (Bäckmand toim. 2010: 97.)

#### 4.2 Astman oireet

Astmassa oireet ilmenevät tyypillisesti hengitystieinfektion, voimakkaan allergeenialtistuksen tai fyysisen rasituksen yhteydessä. Ensimmäinen oire on keuhkojen limaneritys. Pikarisolujen ja limarauhasten limaneritys kasvaa limakalvolla olevan ärsytyksen vuoksi. Yskimällä potilas pyrkii näin poistamaan ylimääräistä limaa keuhkoista. Potilaalla ilmenevä kuiva yskä on melko tavallista. Yskän jatkuessa hengitys muuttuu raskaaksi ja hengitys alkaa vinkua. Hengenahdistusta voi ilmetä fyysisen rasituksen yhteydessä. Tällöin myös yskä pahenee. Illalla nukkumaan käydessä hengityksen vinkuminen sekä ahdistustyyppiset oireet ovat tyypillisiä astmapotilaille. Hengitystieinfektiot ja atooppista astmaa sairastavan altistuminen allergeenipölylle pahentavat oireita. Potilaalla oireet alkavat vähitellen, mutta voi alkaa äkillisesti allergeenialtistuksen yhteydessä tai kovan ruumiillisen rasituksen yhteydessä. Potilaalla tämä ilmenee voimakkaana hengenahdis-

tuksena. Oireilu on niin voimakasta, että potilas hakeutuu lääkäriin yleensä nopeasti (Brander ym. 2005: 322.)

Lievästi oireileva potilas on voinut kärsiä astman oireista jopa vuosia ennen kuin hakeutuu tutkimuksiin. Allergista astmaa sairastavalla oireina ilmenee heinänuhaa, kroonista eosinofiilistä nuhaa, atooppista ihottumaa. Atooppisella ihottumalla tarkoitetaan maitorupea ja taiveihottumaa. (Brander ym. 2005: 322.) Vaikeassa astmakohtauksessa potilas kärsii happo-emästasapainon häiriöistä (Haahtela 2009). Respiratorinen alkaloosi aiheutuu, kun astmakohtauksen aiheuttamana potilaan hengitys on syvää, haukkovaa ja nopeaa. Valtimoveren hiilidioksidiosapaine on tällöin alle 4,5 kPa. Normaaliarvo on 4,5- 6,0 kPa. PH on yli 7,32. Normaaliraja on 7,36-7,42. Respiratorinen alkaloosi todetaan potilaalle tehtävällä verikaasuanalyysillä. Verikaasuanalyysillä selvitetään potilaan happeutumisen ja ventilaation riittävyys (Karlola – Larmila – Lundgren-Laine – Pyykkö – Rantalainen – Ritmala-Castren (toim.) 2010: 49, 50, 57.)

Potilaalla ilmenee vaikeassa astmakohtauksessa haukkovan hengityksen myötä hapenpuutetta eli hypoksemiaa. Kohonnut hengitystaajuus on merkki potilaan tilan huononemisesta. Normaali aikuisen hengitystaajuus on 12-25 kertaa/min (Haahtela 2009; Karlola, Larmila, Lundgren-Laine ym. 2010: 9, 11). Potilas kärsii myös hypokalemias- ta eli alhaisesta veren kaliumpitoisuudesta (Haahtela 2009). Jos arvo on alle 3,3mmol/l on se liian pieni. Viitearvot ovat 3,3-4,9 mmol/l (Mustajoki 2012.)

Lähes puolella varhaislapsuudesta sairastuneista astmaoireet häviävät murrosiässä, kun taas aikuisiällä puolet sairastuvat uudelleen. Oireiden vähentyessä astmaa sairastavat nuoret siirtyvät avohoidon puolelle terveyskeskukseen. Tämä kuitenkin vaatii heiltä oma-aloitteisuutta olla yhteydessä hoitoyksikköön. Ongelmaksi tällöin muodostuu, että hoito jää usein puutteelliseksi. Esimerkiksi lääkkeiden uusiminen saattaa heiltä unohtua sekä säännölliset hoitokontrollit puuttuvat kokonaan (Hedman ym. toim. 2000: 140- 141.)

#### 4.3 Astman toteaminen

Astman toteamiseksi potilaalle tehdään joukko erilaisia tutkimuksia, joista laboratoriotutkimukset ovat osa potilaan perustutkimusta. Laboratoriotutkimukset sisältävät astman diagnostiikassa henkilön perusveren kuvan. Laboratoriotutkimuksissa selvitetään veren ja mahdollisten yskösten eosinofiilisolut. Laboratoriodiagnostiikan lisäksi potilaan

kliininen tutkiminen on tärkeää. Potilaan keuhkoja auskultoimalla kuullaan hengityksen vinkuminen uloshengityksessä. Keuhkojen röntgenkuvassa ilmapitoisuus voi näkyä suurentuneena (Kaisvuo – Storvik-Sydänmaa – Talvensaari, Uotila 2012: 137.)

Atopiataipumus todetaan Prick-kokeella. Tämän ihotestin mekanismi perustuu siihen, että iholle merkittyyihin kohtiin tiputettavaa liuosmuodossa olevaa allergeeni uutetta. Ker-takäyttöisellä lansetilla pistetään ihoa tipan läpi. Jokaisen tipan pistämiseen käytetään eri lansettia. Testiä tulkitaan pistämisen jälkeen iholle muodostuvan paukaman perusteella. Halkaisijaltaan 3mm:n tai sitä suurempi paukama viittaa atooppiseen, yleensä IgE-välitteiseen herkistymiseen (Kaisvuo ym. 2012: 138). Aikuisille ei kuitenkaan ihopistokokeella voida todeta allergeenille herkistymistä, sillä ei-allerginen astma on yhtä yleistä kuin allerginen astma (Haahtela: 2013.)

Iholle voidaan tehdä myös muita kokeita, joissa selvitetään taipumus muodostaa IgE-vasta-aineita. Yleisin ihon kosketustestaus menetelmä on lappukoe eli epikutaanikoe. Puhtaalle tai terveelle iholle laitetaan epikutaanitestiteipit tai testikuvut. Niiden annetaan olla paikoillaan kaksi vuorokautta, minkä jälkeen tulokset tulkitaan (Kaisvuo ym. 2012: 138.) Ihonaarmukokeessa iholle tehdään neulalla tai lansetilla noin 5mm:n pituinen naarmu, joka rikkoo ihon epidermiksi. Näin ei kuitenkaan aiheuteta verenvuotoa. Naarmun päälle tiputetaan allergeeniä (Kaisvuo ym. 2012: 138.) Henkilöitä, joilla todetaan herkistyminen jollekin allergeenille kutsutaan atoopikoiksi. Atopialla tarkoitetaan taipumusta muodostaa IgE-vasta-aineita eri allergeeneille. IgE- vasta-aineet tutkitaan veren seerumista. IgE on limakalvojen puolustusjärjestelmän vasta-aine. IgE-vasta-aineiden kehittymiseen vaikuttavat perintötekijät ja paikalliset tekijät (Kaisvuo ym. 2012: 136-138.)

Astmapotilaille tehdään keuhkojen toimintaa mittaavia kokeita. Spirometriatutkimuksella mitataan keuhkotuuletusta ja tästä johtuvaa toimintahäiriön luonnetta. Näitä ovat obstruktio, keuhkoputkien ahtautuminen ja restriktio, keuhkotilavuuden pienentyminen. Spirometriatutkimukset tulee olla tehtynä ennen säännöllisen astmalääkityksen aloittamista. Spirometriatutkimuksen lisäksi astman toteamiseksi tarvitaan PEF-seuranta. PEF-mittari mittaa ulospuhalluksen huippuvirtauksen. PEF-arvo kertoo keuhkojen tilavuudesta. Mitä ahtautuneemmat keuhkoputket ovat sitä pienempi on PEF- arvo. Astmassa keuhkoputkien supistelu näkyy PEF- arvojen vaihteluna (Kaisvuo ym. 2012: 138.)

#### 4.4 Astman hoito

Astman hoidon tavoitteena on oireettomuus. Keskivaikeassa tai vaikeassa astmassa tämä ei välttämättä toteudu. Astman hoidon varhaisella aloittamisella estetään sairauksien vaikeutumista ja voidaan säilyttää potilaan toimintakyky parempana. Lääkehoitojen lisäksi terveellisillä elämäntavoilla, kuten säännöllisellä liikunnalla ja monipuolisella ruokavaliolla voidaan saada apua astman hoitoon (Bäckmand, H (toim.) 2010: 98). Ylipaino vaikeuttaa hengitystä, joten liikunta on hyvä keino myös painonhallintaan (Astma-allergia- ja astmaliitto 2014). Ruokavalio, joka sisältää säännöllisesti esimerkiksi kalaa, vihanneksia, hedelmiä, pähkinöitä, kotimaisia marjoja, ruista, kauraa ja oliiviöljyä lieventää astmaa. Paino on hyvä pitää kurissa, sillä painon pudotus ylipainoisella vähentää oireilua ja lääkkeiden tarvetta (Duodemic: 2010.)

Tupakoinnin lopettamista tulisi erityisesti painottaa astmanuoren potilasohjauksessa, sillä neljännes kaikista nuorista tupakoi ja astmaa sairastavat nuoret tupakoivat yhtä paljon kuin terveet nuoret (Hedman ym. toim. 2000: 140). Tupakointi aiheuttaa keuhko-ahtaumatautia, jolloin potilaalla ilmenee kroonista keuhkoputkentulehdusta sekä keuhkolaajentumaa. Tutkimuksissa on todettu että astmalääkkeiden teho heikkenee, kun astmaatikko tupakoi (Duodemic 2010.)

Tarkemmat keuhkotilavuudet mitataan spirometrian (hengitystilavuuksien mittauslaite) ja pienillä lapsilla oskillometrian (mittaa hengitysteiden virtausvastusta) avulla. Samalla tehdään myös keuhkoputkien avautumiskoe ja seurataan uloshengityksen sekuntivirtauksen muuttumista. Keuhkoputkiston ahtautumistaipumus tutkitaan histamiini- tai metakoliini-altistuskokeen avulla. Rasituskokeita tehdään tarvittaessa kuntopyörällä, juoksumatolla tai juoksuttamalla potilasta hengästyneeseen saakka ulkona tai sisällä (Haahela: 2013.)

Jos astmaoireita ilmenee harvemmin kuin kerran viikossa ja yöoireita enintään kahdesti kuukaudessa sekä PEF-mittauksissa tulokset ovat normaalit, hoitona riittää ympäristön saneeraus ja tupakoinnin lopettaminen. Tarvittaessa lieviin oireisiin voidaan edellä mainittujen lisäksi käyttää tällöin inhaloitavaa lyhytvaikutteista lääkeainetta. Oireiden lisääntyessä ja kun inhaloitavaa beetasympatomimeemiä tarvitaan useammin kuin kerran viikossa tai astmaoireet häiritsevät yönunta, edellä mainittujen hoitojen lisäksi tarvitaan säännöllinen astmatulehdusta hoitava eli anti-inflammatorinen lääkehoito.

Päivittäin ilmenevien oireiden ilmaantuessa tarkistetaan inhalaatiotekniikka, oireita pahentavat tekijät esimerkiksi tupakointi sekä omahoitoon sitoutuminen (Duodemic 2013: 1503.)

Astman lääkehoidon tarkoituksena on rauhoittaa tai poistaa astmaattinen tulehdus, laukaista keuhkoputkien lihassupistukset, vähentää limaneritystä, parantaa keuhkoputket sellaisiksi kuin ne ovat terveellä henkilöllä. Astman lääkehoidossa käytetään joukko erilaisia keuhkoputkia avaavia lääkeaineita yksin tai yhdessä lievittämään potilaan oireita. Näitä lääkeaineita käytetään yksilöllisesti potilaan sairausasteen ja oireiden voimakkuuden mukaan (Hedman ym. toim. 2000: 29.)

Lyhytvaikutteisilla, keuhkoputkia laajentavilla lääkeaineilla oireet lievittyvät nopeasti. Ne toimivat niin sanottuina yleislääkkeinä. Lyhytvaikutteisista lääkeainetta voidaan käyttää myös ennaltaehkäisevästi esimerkiksi ennen räsitusta ja ulkoilua. Pitkävaikutteisia lääkeaineita käytetään kroonisen astman pitkäaikaishoidossa, keskivaikean ja vaikean astman hoidossa. Lääkeaineen vaikutus on nopeampi suoraan keuhkoputkiin hengitettynä eli inhaloitavana, kuin suun kautta otettuna. Lääkkeen sivuvaikutukset ovat myös näin pienemmät. Antikolinergit ovat keuhkoputkia avaavia lääkeaineita. Niitä käytetään astmassa kohtauslääkkeenä yksin tai yhdistettynä lyhytvaikutteiseen lääkeaineeseen. Kortikosteroidi- lääkkeet parantavat astmaan liittyvän limakalvotulehduksen. Keuhkoputkien supistumisherkkyys vähenee. Säännöllinen sisäänhengitettävä kortikosteroidihoito tulee aloittaa silloin, mikäli astmaoireet ovat viikoittaisia tai keuhkojen toiminta on puhalluskokeiden avulla todettu huononevan.

Kromonit ovat astmatulehdusta rauhoittavia lääkeaineita. Niitä annostellaan sisäänhengitettynä jauheena tai sumutteena hengitysteihin. Niitä käytetään limakalvotulehduksen estolääkkeenä. Antileukotrieenit ovat uusi lääkeaineryhmä, joita käytetään astmatulehduksen rauhoittamiseen. Näiden lääkkeiden käyttötavat eivät ole näin ollen vielä vakiintuneet. Teofylliini- lääkeaineet ovat astman hoidossa vanhimpia käytettyjä lääkkeitä. Ne rauhoittavat astmaattista tulehdusta. Niitä käytetään yleensä hoitavana lääkityksenä hengitettävän kortikosteroidin lisänä. Teofylliini otetaan tablettina suun kautta.

Astman pahenemiseen vaikuttavat virusten aiheuttama hengitystietulehdus. Astman pahenemisvaihe voidaan tunnistaa seuraavien oireiden perusteella. Potilaalla avaavien inhalaatiolääkkeiden tarve lisääntyy muutaman päivän kuluessa. Potilaalla ilmenee



flunssan kaltaisia oireita. Yskiminen lisääntyy ja hengittäminen vaikeutuu. Öisin oireilu herättää potilaan. Potilaan rasituksen sieto heikkenee. Aamuisin PEF-arvo laskee (Duodemic: 2010.)

Astman paheneminen voidaan ehkäistä nostamalla inhaloitavaa kortisonilääkitystä kaksin- tai nelinkertaiseksi kahden viikon ajaksi. Avaavaa, Inhaloitavaa lääkettä käytetään aina ennen kortisonia kahden viikon ajan. Mikäli avaava lääke ei auta parin päivän sisällä, otetaan kortisonitabletteja suun kautta 20mg kerran päivässä kymmenen päivän ajan. Mikäli ylläpitolääkityksenä menee avaavan ja kortisonilääkityksen yhdistelmä, siirrytään suoraan tabletilääkitykseen. Päivystykseen on syytä mennä jos yskä ja hengenahdistus jatkuu lääkityksestä huolimatta (Duodemic: 2010.)

## 5 Ohjaus hoitotyössä

### 5.1 Yleinen ohjausmalli

Euroopassa yleisesti on käytössä ns. *DOTS-malli* (Law & Watts 1977; Vuorinen & Välijärvi 1994, 83–84; Vuorinen 1998; R. Vuorinen: 2006, 38-39 mukaan). Tämä ohjausmalli on yleinen ohjauksen malli, joka sen vuoksi on sovellettavissa myös nuorten astmapotilaiden yleiseksi ohjausmalliksi. Mallin osat, Itsetuntemus (S), Tietoisuus ympäristön tarjoamista mahdollisuuksista (O), Päätöksenteon oppiminen (D), Elämän muutostilanteiden kohtaaminen (T) ovat tärkeitä asioita erityisesti nuoruusiässä, joka on kasvun ja itsenäistymisen aikaa (Aaltonen ym 1999: 14). Vuorisen mukaan kirjainyhdistelmä DOTS on johdettu seuraavista malliin sisältyvistä englanninkielisistä ohjauksen osa-alueista, joita ohjauksessa tulisi edistää:

#### **S = Itsetuntemus (Self-awareness)**

Ohjaajien tulisi tukea ohjattavan (kuten nuoren astmapotilaan) tietoisuutta niistä henkilökohtaisista ominaisuuksista (kyvyistä, asenteista, persoonallisista ominaisuuksista, taidoista, kvalifikaatioista, arvoista ja mielenkiinnon kohteista), jotka jäsentävät omaa sen hetkistä sekä tulevaa, tavoiteltavaa persoonallisuutta. Kysymyksessä on myös omien tarpeiden ja arvojen analyysi; millaisia tavoitteita omalle elämälle asetetaan. (Vuorinen 2006: 38-39.)

***O = Tietoisuus toimintaympäristön tarjoamista mahdollisuuksista (Opportunity awareness)***

Ohjausprosessissa tarkastellaan tilannekohtaisten mahdollisuuksien rakenteita ja niiden asettamia vaatimuksia. Eri vaihtoehtoisten ratkaisujen osalta arvioidaan myös niiden toteutumisen merkityksiä oman elämänsuunnittelun kannalta.

***D = Päätöksenteonoppiminen (Decision learning).***

Tavoitteena on auttaa ohjattavaa ymmärtämään tietoiseen päätöksentekoprosessiin liittyviä paineita, odotuksia ja myös vihjeitä. Työskentelyyn kuuluu erilaisten vaihtoehtoisten päätöksentekotapojen ja päätösten tilannesidonnaisuuksien analyysi sekä oman vastuullisen ja tietoisesti päätöksentekotavan tunnistaminen. Tehtävänä on omien päätösten arviointi ja niiden merkitysten arviointi.

***T = Elämän muutostilanteiden kohtaaminen (Transition learning).***

Kokoavana ohjauksen osa-alueena on erilaisiin elämän nivelvaiheisiin liittyvien muutostilanteiden kohtaaminen. Ohjauksessa pohditaan niitä ratkaisuja, jotka liittyvät uuteen elämäntilanteeseen siirtymiseen. Tavoitteena on ohjattavan autonomisuuden ja oman elämän vastuullisen suunnittelun vahvistaminen elinikäisen oppimisen näkökulmasta.

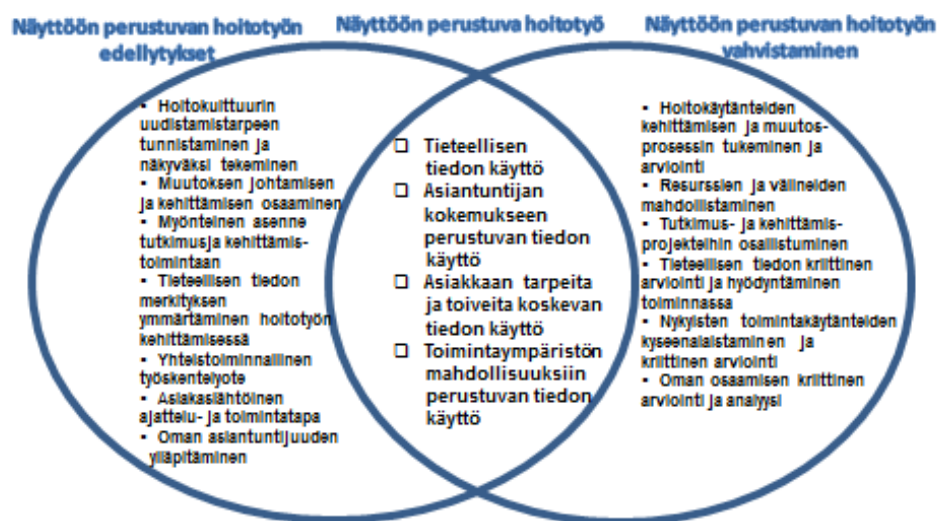
DOTSmallissa kuvataan, mitä ohjauksessa tapahtuu sekä ohjauksen sisältöjä (Vuorinen, 2006, 38-39). S-alueella arvioidaan, millainen valmius ohjauksessa olevalla yksilöllä on edetä omassa päätöksenteossaan mallin muilla osa-alueilla tai miten hyvin he hahmottavat kaikkien osa-alueiden keskinäiset suhteet (Vuorinen 2006: 38-39.) O-, D- ja T-alueet kuvaavat, mitä tietoa asiakkaat tarvitsevat tehdäkseen tietoisia ja harkittuja päätöksiä. (Vuorinen 2006: 38-39.)

## 5.2 Näyttöön perustuva hoitotyön malli

Kansallisten hoitotyön tavoite- ja toimintaohjelmien mukaan näyttöön perustuva hoitotyö tulisi olla kehittämisen painopistealueena. Näyttöön perustuvan hoitotyön (NPH) edellytykseksi nähdään erilaisten toimintamallien kehittäminen ja hyvien hoitokäytän-

teiden levittäminen hoidon laadun ja vaikuttavuuden parantamiseksi. (Perälä ym. 2008, STM 2008; Sarajärvi: 2008 mukaan.) Tavoitteena on, että hoitotyö perustuu parhaaseen mahdolliseen näyttöön, joka lisää hoitotyön laatua, vaikuttavuutta ja tehokkuutta. (STM 2008, ref. Sarajärvi, 2008.) Tutkimusten mukaan hoitotyö perustuu usein käytännön kokemukseen ja auktoriteetteihin (vrt. Closs ja Cheather 1999, Perälä 1999, Bruns ja Grove 2001, Fink ym. 2005, Sarajärvi ja Isola 2006, Gerrish ym 2008; Sarajärvi: 2008 mukaan.)

### Näyttöön perustuva hoitotyön toimintamalli (Sarajärvi 2008)



Kuva 1 Näyttöön perustuvan hoitotyön malli (Sarajärvi: 2008)

Näyttöön perustuva hoitotyö (evidence-based nursing), näyttöön perustuva toiminta (evidence-based practice) ja, tutkimukseen perustuva hoitotyö (research based nursing), näyttöön perustuva johtaminen (evidence-based management / evidence-based leadership), ja näyttöön perustuva lääketiede (evidence-based medicine) voidaan yleisesti määritellä parhaan, ajantasaisen tiedon hankkimiseksi sekä sen järjestelmälliseksi, kriittiseksi ja harkituksi käytöksi sekä arvioinniksi yksittäisen potilaan, potilasryhmän tai väestön terveyttä koskevassa päätöksenteossa ja hoitotyössä (Closs ja Cheater 1999, French 1999, Perälä 1999, Banning 2005; Sarajärvi: 2008 mukaan.)

Näyttöön perustuvan hoitotyön tarvetta on perusteltu eri näkökulmista. Ensiksi NPH:ssä hyödynnetään tutkittua tietoa, joka on yleistettävää ja perusteltua, jolloin

hoitotyöntekijä pystyy perustelemaan toimintaansa erilaisissa hoitotilanteissa. (Closs ja Cheater 1999, French 1999; Sarajärvi: 2008 mukaan). Hoitotieteellisen tutkimustiedon hyödyntäminen hoitotyössä on selvästi vähäisempää kuin kokemusperäisen tiedon käyttö (Oranta ym. 2002, Gerrish ja Clayton 2004, Sarajärvi: 2008 mukaan.) Toiseksi NPH:tä perustellaan sillä, että hoidon saajien vaatimukset hoidon laadulle ovat lisääntyneet. Hoidon saajat kaipaavat perusteluja hoitoaan koskevassa päätöksenteossa. Kolmanneksi näyttöön perustuvan tutkimustiedon merkitystä perustellaan taloudellisuudella. Näihin perustuen pystytään karsimaan niitä hoitotyön toimintoja, joilla ei ole vaikuttavuutta hoitotyössä (Closs, Cheater 1999; Sarajärvi: 2008 mukaan.)

### 5.3 Potilasohjaus

Potilaiden ohjaus on tärkeä osa hoitoprosessia. Ohjaus mahdollistaa potilaan ja hoitajan oppimisen, voimaantumisen, itseohjautuvuuden sekä edistää potilaan terveyttä. Ohjaus on oppiva prosessi (Kääriäinen: 2008). Ohjaukseen on nykyään syytä kiinnittää entistä enemmän huomiota. Hoitopäivien määrä on lyhentynyt ja potilaiden ongelmat ovat myös samalla lisääntyneet. Sosiaali- ja terveysministeriön vuonna 1994 julkaiseman astmaohjelman mukaan astmapotilaan ohjauksessa keskeisiä asioita ovat tieto perussairaudesta ja sen syistä, lääkehoidon tarkoituksesta ja sekä ohjatusta omahoidosta (Hupli toim. 2004: 22). Laadukas ohjaus on osa potilaan asianmukaista ja hyvää hoitoa. Potilaalla on oikeus saada ohjausta ja hoitajalla on velvollisuus ohjata potilasta lakien, asetusten, ohjeiden ja suositusten, hyvien ammattikäytänteiden, terveydenedistäminen huomioiden (Kääriäinen 2008: 10.)

Hoitajalta vaaditaan hyviä ohjausvalmiuksia tarjotakseen potilaille hyvää ja laadukasta ohjausta. Ne ovat hoitajan antaman ohjauksen peruslähtökohta. Hänen tulee olla ohjausprosessin asiantuntija. Tietoa ja taitoa tarvitaan ohjattavista asioista, oppimisen periaatteista sekä eri ohjausmenetelmistä (Kääriäinen 2008: 11). Asiantuntijuus edellyttää toimimista vuorovaikutuksessa yhdessä potilaan kanssa. Vuorovaikutustaitojen tulisi sisältää potilaan kehitystä edistävän ohjauksen, suotuisan ilmapiirin luomisen, ohjausilmapiirin luomisen. Päätöksentekotaitoa tarvitaan eri tilanteiden ratkaisemiseksi. Tämä korostuu potilaan turvallisen ohjausympäristön valinnassa, ohjausprosessin ylläpidossa sekä ohjauksen arvioinnissa ja kirjaamisessa (Kääriäinen 2008: 12.)

Potilasohjauksessa on tärkeää huomioida potilaan ja hoitajan taustatekijät. Potilaiden taustatekijöiden selvittäminen on potilaslähtöisen ohjauksen kulmakivi (Kääriäinen:

2008: 12.) Ohjaus on aina sidoksissa potilaan ja hoitajan fyysisiin, psyykkisiin ja sosi-aalisiin tekijöihin. Potilaan fyysiset taustatekijät vaikuttavat siihen miten hän pystyy ot-tamaan ohjausta vastaan. Potilas saattaa vältellä ongelmaa, unohtaa asioita ja kieltää asioita. Hoitajien ikä, koulutus ja sukupuoli vaikuttavat heidän tapaansa toimia ohjausti-lanteessa. Etenkin siihen miten hoitajat asennoituvat ohjaukseen ja sekä mitkä ovat heidän ohjauksessa tarvittavat tiedot ja taidot. Psyykkisistä tekijöistä motivaatio vaikuttaa siihen haluaako potilas tietoa sairaudestaan ja sen hoidosta. Ohjauksen laatuun vaikuttavat hoitajan motivaatio antaa asianmukaista ja tarpeellista tietoa sairaudesta. Omaiset kuuluvat myös osaltaan potilaiden taustatekijöihin. Heidän mukaan ottaminen ohjaukseen tulee huomioida. Ohjaustilanteessa omaiset voivat auttaa tulkitsemaan tietoa ja näin voidaan välttää väärinkäsityksiä (Kääriäinen 2008: 12.)

#### 5.4 Vuorovaikutus potilasohjauksessa

Potilasohjauksessa vuorovaikutus muodostuu yhteiselle keskustelulle. Hoitaja voi vuo-rovaikutuksen saavuttamiseksi käyttää erilaisia ohjauksen työkaluja. Tällaisia ovat poti-laan hyvä kohtelu, empaattisuuden osoittaminen, potilaan tukeminen ja yhteistyö. Poti-laan hyvä kohtelu ilmenee välittämisenä, avoimuutena, aitoutena, iloisuutena, inhimilli-syytenä, ystävällisyytenä ja hyväksyntänä. Empatian osoittaminen on potilaan tilanteen ymmärtämistä, kuuntelemista sekä myös kysymysten esittämistä. Ohjaustilanteessa potilaan tukena olemista osoittavat halu auttaa, rohkaista ja hänen motivoiminen hänen vahvuudet huomioiden (Kääriäinen 2008: 12.)

Voidakseen ohjauksen olevan vuorovaikutuksessa tapahtuvaa toimintaa tulee ohjaus-suhdetta rakentaa. Tässä työkaluna toimii potilaan rohkaiseminen osallistumaan kes-kusteluun. Hänelle tarjotaan mahdollisuus kysymysten esittämiseen sekä annetaan palautetta. Kaksisuuntainen vuorovaikutus mahdollistaa luottamuksellisen ohjaussuh-teen syntymisen. Potilas ja hoitaja voivat näin yhdessä suunnitella ohjauksen sisältöä ja sekä sen miten hoidolliset tavoitteet ovat saavutettavissa. Tämä edellyttää kuitenkin sen, että molemmat kunnioittavat toistensa asiantuntijuutta. Potilas on oman elämänsä asiantuntija ja hoitaja ohjausprosessin ja vuorovaikutuksen käynnistämisen asiantunti-ja. Ohjaussuhde ei voi rakentua ellei molemmat ole aktiivisia toimijoita. Potilaalta aktii-visuus edellyttää vastuun ottamista omasta toiminnastaan. Potilaan aktiivista osallistu-mista voivat heikentää potilaan aiemmat huonot kokemukset, uskomukset ja tarpeet. Hoitajan rooli vastuun ottajana korostuu. Hänen tulee käydä potilaan kanssa ne perus-

asiat läpi mitkä hän katsoo välttämättömiksi, jotta potilas voi vastata omasta hoidostaan (Kääriäinen 2008: 12.)

Ohjatulla hoitokäytännöllä tarkoitetaan hoitokäytäntöä, joka koostuu kahdesta painoarvoltaan samanlaisesta osatekijästä. Tässä korostuu tehokas potilasohjaus sekä potilaan itsensä oma-aloitteisuus hoitoonsa sitoutumisessa astman pahenemisvaiheessa. Tämä tarkoittaa sitä, että Potilas suorittaa PEF- mittauksen ja seuraa oireitaan. Potilasohjauksen pääperiaatteissaan tulee sisältää perustiedot sairaudesta, tiedot sairautta pahentavista tekijöistä, tarvittavasta lääkehoidosta sekä niiden vaikutusmekanismeista. Potilaalle kuuluu antaa tiedot ohjatun omahoidon periaatteista (Hedman, Juntunen, Backman, Laitinen, Ojaniemi toim. 2000: 56- 57.)

Hyvän ohjauksen edellytys on, että potilas saa riittävästi ohjausta. Tämä on tärkeää sillä hoidon jatkuvuus jää potilaan omalle ja hänen omaistensa vastuulle. Kääriäisen mukaan sairaalahoitoa vaativat potilaat ovat olleet osittain tyytymättömiä saamaansa ohjaukseen ennen hoidon aloittamista. Hoidon jälkeinen ohjaus on useimmiten ollut myös puutteellista. Tietoa halutaan enemmän sairaudesta ja sen hoidosta. Tähän kuuluvat tieto sairauden oireista, syistä, ongelmista ja lääkehoidosta.

## 5.5 Nuoren ohjaustarpeet

Erityisesti nuoret torjuvat usein sairautensa, josta voi seurata epäsäännöllistä lääkkeiden käyttöä, psyykkistä oireilua, terveyttä kuluttavia elämäntapoja (tupakointi) ja muuta riskikäyttäytymistä. Hoidon onnistumisen kannalta on tärkeää, että astmaan sairastunut tietää ja ymmärtää sairauden syyt, hoidon mahdollisuudet ja tulokset sekä luottaa itseensä ja hoito-organisaatioon (Astmaohjelma 4: 2003.) Nuorille suunnattua vastaanottoa ja potilasohjausta on todettu olevan liian vähän tarjolla. Ongelmana on, että nuoret eivät itse hakeudu aktiivisesti hoitoon ja tämä edellyttäisikin sitä, että potilaat tulisi aktiivisesti kutsua hoitoon (Hedman ym. toim. 2000: 141.)

Astma- ja allergialiiton sivujen nuorten keskustelupalstalta käy ilmi, että nuoret kaipaavat tietoa itse sairaudesta, tässä tapauksessa astman hoidosta ja sen oireista. Niillä nuorilla, joilla astmaa ei ole vielä diagnosoitu kokevat astman rajoittavan heidän elämänsä. Nuoret, jotka ovat sairastaneet astmaa lapsesta asti, heidän on helpompi suhtautua astmaan ja sen oireisiin, kuin nuoret, joilla ei ole vielä tehty astmadiagnoosia. Yhteiseksi huolenaiheeksi muodostui pärjääminen koulussa. Voimakkaiden astmaoi-

reiden myötä he kokevat koulumaailmassa pärjäämättömyyden tunteita tältä osin, kun eivät voi osallistua koululiikuntaan samalla tavoin kuin muut nuoret. Tätä tunnetta lisäävät ryhmän luoma paine, jossa vähätellään nuorten kokemuksia ja tuntemuksia (Allergia- ja astmaliitto 2014). Tietoisuus sairaudesta auttaa heitä ymmärtämään omaa tilannettaan paremmin ja asialle voi silloin tehdä jotain, kun esimerkiksi löytyy lääke, joka helpottaa oireita. Tätä taustaa vasten hyvä terveydenhuollon henkilön antama oikea tieto sairaudesta ja siihen liittyvästä lääkityksestä on erittäin tärkeää. Toinen keskeinen asia, mikä nuoria mietityttää on se, mitä alaa he lähtisivät opiskelemaan ja mikä olisi heille sopiva ammatti. Nuoret tarvitsisivat konkreettista tietoa sairauden aiheuttamista ammatinvalintaan liittyvistä rajoituksista (Allergia- ja astmaliitto 2014.)

Nuorille tulisi suunnata ohjausta, interventioita, joiden tarkoituksena on vähentää masennusta ja näin estää astman pahenemisvaiheita. Tieto edellä mainituista asioista voisi laukaista näitä tuntemuksia ja saattaisi parantaa nuorten elämänlaatua. Tämä perustuu oletukseen, että 13-17 -vuotiailla nuorilla, joilla on astma on todettu olevan lähes kaksi kertaa todennäköisemmin enemmän masennusta ja ahdistusta verrattuna nuoriin, joilla ei ole astmadiagnoosia (Burkhart, Patricia V, Kolbrun Svavarsdottir, Erla, Rayens, Mary Kay, Oakley, Marsha G, Orlygsdottir, Brynja 2008: 860–866.)

Tämän Yhdysvaltalaisutkimuksen mukaan, jossa tutkittiin nuorempia (12-15 -vuotiaita) sekä vanhempia (16-18 -vuotiaita) nuoria, varhainen puuttuminen astman hoitoon on välttämätöntä, jotta voidaan hyödyntää nuorten mielenkiintoa oppia astmasta sekä tähdentää vertaisryhmän nivomista nuorten astman hoidon suunnitteluun. Tutkimukseen osallistuneet nuoret myönsivät puutteelliset tietonsa astmasta, erityisesti astmaoireyhtymän patofysiologiasta sekä astman lääkintämekanismeista. Tutkimuksessa todetaan, että astmakoulutus nuorille täytyy suunnitella niin, että otetaan huomioon heidän tiedollinen kehitysvaiheensa ja psykososiaaliset ominaispiirteensä kuten esim. vertaisryhmän vaikutus. Internetin käyttö voi olla tehokasta, kun käsitellään nuorten oppimistarpeita astmasta johtuen Internetin laajasta käytöstä, tuettavuudesta ja monipuolisuudesta. Internet saattaa olla tie tarjota astmapalveluja nuorille.

Nuorten kokemuksia astmasta: Nuoret toivat esiin, että he harvoin keskustelivat sairaudesta perheenjäsenten tai läheisten ystäviensä kanssa. Nuoremmat nuorista näyttivät osoittavan enemmän mielenkiintoa sairaudesta oppimiseen paneutumalla johonkin aktiivisen oppimisen muotoon. Nuoremmat nuorista raportoivat lukeneensa kirjoja, klinikoiden tietolehtisiä ja ladanneensa astmaan liittyviä sivustoja Internetistä sekä saa-

neensa vinkkejä ystäviltä ymmärtääkseen ja selviytyäkseen astmansa kanssa paremmin. Nuoremmat nuorista ilmaisivat motivaatiota ja innokkuutta oppia astmastaan, sekä myös jonkin verran pettymystä kun oppimistarpeet eivät tulleet täytetyiksi. Tämä tuli hyvin esille erään nuoremman tyttöryhmän jäsenen toteamuksesta: ”Minulla oli paljon kysymyksiä, jollain lailla tunsin että minulla ei ollut ketään vastaamassa kysymyksiini.” Jotkut nuoret tytöt reagoivat negatiivisesti terveystunteihin osallistumiseen koulussa, mikäli astma oli otettu aiheeksi. He olivat epäileviä ohjaajien (tavallisesti liikunnan opettajat) luotettavuudesta ja sopivuudesta tarjoamaan astmainformaatiota. Vaikka nuoremmat ja vanhemmat nuorista osallistujista, sekä tytöt että pojat, osoittivat terveydenhoidon tarjoajat (esim. lääkärit ja hoitajat) luotettavana tiedonlähteenä, kukaan ei ker-tonut saaneensa merkittävästi tai riittävästi informaatiota näiltä yksilöiltä.

Tutkimuksen mukaan nuoremmat osallistujat kuvasivat astmaa sairastavien ystävien tärkeyttä ja kokivat hankalana ystävät joilla ei astmaa ollut. Yksi heistä sanoi: ”Kun ker-ron ystävilleni tällaisesta, he menevät sekaisin.” Kaikkien ryhmien osallistujat arvostivat ystävyyttä saman sairauden vertaisten kanssa; nämä vuorovaikutussuhteet lievittivät eristyneisyyden tunnetta ja auttoivat kestäämään sairauden aiheuttamaa erilaisuutta. Tietotarpeiden lisäksi, osallistujat arvostivat kaveruutta astmaa sairastavien vertaisten kanssa. Terveystunteiden tarjoajia pidettiin kaikkein luotettavimpana astmatiedon läh-teenä. Iästä ja sukupuolesta riippumatta kaikki osallistujat totesivat sosiaalistumisen, tuen ja informaation jakamisen tärkeyden astmasta muiden nuorten kanssa. Osallistu-jat keskustelivat internetin käytöstään ja tuottivat Internetin käytöstä ehdotuksia, jotka palvelevat nuorten astman hoitoa.

## 5.6 Tieto- ja viestintätekniikka hoitotyön ohjauksessa

Tieto- ja viestintätekniikka tarjoaa vaihtoehtoja perinteisille hoitotyön menetelmille ja palveluille (Tieto- ja viestintätekniikka tulevaisuuden hoitotyössä, Asintuntijaryhmän näkemys hoitotyön skenaarioista ja kvalifikaatioista vuonna 2010, A. Jauhiainen: 2004). Jauhiainen esittää kolme tulevaisuuden hoitotyön mahdollista kehityspolkua. Niitä ovat hoitotyön tiedonhallinta ja kehittäminen, asiakaslähtöisyys, itsehoito sekä muutoksen hallinta ja kehittäminen. Keskeisiä hoitotyöntekijän osaamisalueita ovat hoitamisen osaaminen, hoitotyön tiedonhallinta sekä muutoksen hallinta ja kehittäminen (Jauhiainen: 2004). Tärkeitä hoitotyöntekijän osaamisvaatimuksia ovat tietosuojan- ja turvan mukainen toiminta, kiinnostus ihmisestä kokonaisuudessaan, yhteistyö- ja tiimityötaidot moniammatillista työskentelyä varten, vahva eettinen sitoutuminen työhön sekä myön-



teinen asennoituminen tieto- ja viestintätekniiikan käyttöön ja verkostoituvaan työskentelytapaan (Jauhiainen: 2004.)

Jauhiaisen tutkimuksen mukaan Hoitotyön tiedonhallinta ja kehittäminen –skenaarion muodostavia näkemyksiä pidetään todennäköisinä ja toivottavina vuoden 2010 hoitotyössä. Tekniikan kehittyminen mahdollistaa tieto- ja viestintätekniiikan käyttöä hoitotyössä. Terveystieteiden huollossa käytössä olevat tietojärjestelmät mahdollistavat tiedonsiirron eri organisaatioiden välillä. Tietojärjestelmä tunnistaa hoitotyöntekijät ja potilaat sähköisen henkilökortin avulla. Henkilökorttiin sisältyy myös sähköinen allekirjoitus. Kaikissa sairaaloissa ja terveyskeskuksissa on käytössä sähköinen potilaskertomusjärjestelmä. Hoitotyön ohjelmistoissa hyödynnetään multimediaominaisuuksia eli ääntä, kuvaa ja videokuvaa. Laitteet ovat langattomia, kevyitä ja helposti mukana kuljetettavia, jolloin tietojen päivitys on vaivatonta ja reaaliajassa tapahtuvaa. Tieto- ja viestintätekniiikan kehittämisprojekteissa on mukana päätoimisesti myös hoitotyöntekijöitä. Hoitotyön johtajien myönteiset asenteet ja opettajien valmiudet vaikuttavat myönteisesti kehittämisprojektien onnistumiseen ja tieto- ja viestintätekniiikan käyttöön. (Jauhiainen : 2004.)

Hoitotyön tiedonhallinta ja kehittäminen –skenaarion mukaisessa toiminnassa potilas päättää itse sosiaali- ja terveystietojensa käytöstä ja potilaan tiedot haetaan alueellisista tietokannoista, mikä tukee myös kokonaisvaltaisen hoidon toteutumista. Hoitotyön toteuttamisessa hoitotyöntekijän ja potilaan keskinäistä kohtaamista arvostetaan suuresti. Potilaalla on paljon tietoa omasta sairaudestaan, mikä muuttaa hoitotyöntekijän asiantuntijuusroolia. Potilas hyödyntää tietoverkkoja itsehoidossaan. Apuna potilaalla on matkapuhelin, sähköposti tai sairauden hoitoon ja seurantaan kehitetty ohjelma. Hän lähettää seurantatietoja omahoitajalleen ja saa tältä palautetta ja ohjeita. Hoitotyöntekijä hakee erilaisista tietokannoista uusinta tietoa ja hoito-ohjeita, joita hän käyttää muun muassa suullisen ohjauksen apuna. Hoitotyöntekijä toimii verkkohoitajana tai sisällöntuottajana erilaisissa kehittämisprojekteissa. Potilaan seurantatiedot siirtyvät automaattisesti sähköiseen potilaskertomusjärjestelmään, josta saadaan myös tilastotietoa hoitotyön hallinnon ja johtamisen tarpeisiin. Hoitotyöntekijä tukee hoidon saumattomuutta kirjaamalla sähköiseen potilaskertomukseen hoitotyön prosessin eri vaiheita koskevat luokitellut tiedot ja tekemällä sähköisen hoitotyön palautteen jokaisesta potilaastaan. Vuonna 2010 hoitotyöntekijöiden asenteet tieto- ja viestintätekniiikka käyttöä kohtaan ovat myönteisiä. Hoitotyötä kehitetään tieto- ja viestintätekniiikan avulla. Tieto- ja viestintätekniiikan käyttöönoton myötä toimintaprosesseja ja työkäytänteitä on uudis-

tettu. Hoitotyön laatua seurataan ja kehitetään tietojärjestelmään kirjautuneen tiedon avulla. Asiakaspalautetta kerätään tietoverkkojen avulla. Hoitotyöntekijät käyttävät tietoverkkojen vuorovaikutteisia ohjelmia jatkuvan oppimisen tukena. (Jauhiainen 2004: 118-120.)

Asiakaslähtöisyys ja itsehoito-skenaariossa on tieto- ja viestintätekniiikan käyttöä mahdollistavia tekijöitä paljon (Jauhiainen 2004: 120-121). Näitä ovat alueellisiksi tietokannoiksi kootut potilastiedot, jotka ovat haettavissa tietojärjestelmästä potilaan luvalla. Sähköinen henkilökortti sisältää myös keskeiset sosiaali- ja terveystiedot. Tietojärjestelmä tunnistaa hoitotyöntekijän biotunnisteen avulla. Tietokoneita on potilashuoneissa hoitotyön tiedonhallintaa varten sekä potilaiden käytettävissä. Tieto- ja viestintätekniiikan käyttöä tukee myös se, että tietoteknisiä katastrofeja ei ole sattunut. Tieto- ja viestintätekniiikan käytön edellytyksiä ovat työnantajan järjestämä täydennyskoulutus, hoitotyöntekijöiden riittävä perehtyminen ohjelmistoihin, opiskelijoiden omat käyttäjätunnukset ja salasanat ja siten itsenäinen tietojärjestelmien käyttö sekä ajanmukainen ja riittävä laitteisto. Tämän skenaarion toteutumista tukevat potilaiden tietoyhteiskuntavalmiudet. (Jauhiainen 2004: 120-121) Nuorten astmapotilaiden kohdalla tämä toteutuu hyvin, koska he ovat syntyneet ja elävät tieto- ja viestintätekniiikan ympäröiminä. Heitä kutsutaan tieto- ja viestintäteknologian ”natiiveiksi”, koska tämä teknologia, sen tarjoamat mobiilit laitteet ja sovellutukset ovat syntymästä ja lapsuudesta alkaen luonnollinen osa elämää.

Jauhiaisen mukaan asiakaslähtöisyys ilmenee potilaiden ja asiakkaiden itsenäisenä toimintana. He hakevat hoito-ohjeita ja tietoa palveluista sekä vertaisia tietoverkkojen välityksellä. He ottavat yhteyttä hoitotyöntekijään etäpoliklinikalle saadakseen ohjausta ja arvion tilanteesta. Asiakaslähtöisyyttä tukee nopea asiakaspalvelu organisaatioiden sähköisen tiedonvälityksen avulla. (Jauhiainen 2004: 121.)

Myös hoitotyöntekijän toiminta on asiakaslähtöistä ja se perustuu tutkittuun tietoon. Hoitotyöntekijä hakee hoito-ohjeita parhaat käytännöt –tietopankeista ja hänellä on käytössään henkilökohtainen ”sähköinen työpöytä”, jossa on koottuna keskeiset hoito-ohjeet, tiedonhakukanavat, yhteystiedot eri viranomaisiin ja palveluihin sekä potilastiedot. Hoitotyöntekijä hyödyntää myös tietojärjestelmään eri potilasryhmien hoitoa varten koottuja päätöksentekojärjestelmiä. Hoitotyöntekijät konsultoivat toisiaan säännöllisesti tietoverkkojen välityksellä. Hoitotyön menetelmissä sovelletaan tieto- ja viestintätekniiikkaa. Terveiden edistämiseksi käytetään tietoverkoissa olevia vuorovaikutteisia

ohjelmia, kotihoidossa olevien seurannassa käytetään etäseurantalaitteita ja potilasta ohjataan videoneuvottelun avulla. Potilaan paikannuksessa käytetään yleisesti vaatteissa olevia etäluettavia tunnisteita. Toiminnassa kunnioitetaan potilaan mielipidettä tieto- ja viestintäteknikan käytöstä. Tieto- ja viestintäteknikan avulla potilas saa vaihtoehtoja palvelujen toteuttamiseen. Tieto- ja viestintäteknikan hyödyntäminen hoitotyössä vapauttaa hoitotyöntekijän aikaa inhimilliseen vuorovaikutukseen potilaan kanssa. Hoitotyötä kehitetään organisaatiossa käytyjen arvokeskustelujen mukaisesti. Hoitotyöntekijät tekevät käytännönläheistä tutkimusta tietojärjestelmään kirjautuneen tiedon avulla. (Jauhiainen 2004: 121.)

Tekniikka ja ihminen –skenaario kuvaa hyvin teknistä näkemystä hoitotyöstä, vaikka tämän skenaarion muodostavien näkemysten todennäköisyydestä ja toivottavuudesta vuoden 2010 käytännön hoitotyössä ei olla yksimielisiä. (Jauhiainen 2004: 122.)

Tieto- ja viestintäteknikan käyttöä mahdollistetaan sillä, että jokaisella työntekijällä on käytössään kannettava tietokone, kämmen- tai taskutietokone. Tietokonetta ohjataan puheen avulla. Tieto- ja viestintäteknikan käyttö on aiheuttanut myös uuden tehtäväalueen synnyn eli potilaan tietojen tarkistamisen. (Jauhiainen 2004: 122.) Asiakaslähtöisyyttä tukee se, että potilas voi itse tehdä ajanvaraukset tietoverkon välityksellä. Hänen käytössään on myös ohjelmia hoitomuotojen vertailua ja valintaa varten. Asiakaslähtöisyyttä on myös se, että potilas kirjaa itse voinnistaan sähköiseen potilaskertomukseen. Potilaiden paikannuksessa käytetään yleisesti ihmiseen itseensä kiinnitettäviä etäluettavia tunnisteita. Hoitotyöntekijän apuna hoitotyön toteuttamisessa ovat hoitorobotit. (Jauhiainen 2004: 122.) Tieto- ja viestintäteknikka tarjoaa mahdollisuuksia kehittää myös nuorten astmapotilaiden ohjausta, joka on asiakaslähtöistä ja perustuu nuorten tarpeisiin sekä hyödyntää niitä laitteita ja sovellutuksia, jotka ovat muutenkin nuorten käytössä ja olennainen osa heidän elämäänsä.

## **6 Aineisto ja menetelmät**

### **6.1 Kirjallisuuskatsaus**

Kirjallisuuskatsaus etenee järjestelmällisesti vaihe vaiheelta. Ensimmäinen vaihe sisältää katsauksen suunnittelun. Siinä tarkastellaan aiempaa tutkimusta aiheesta ja määritellään tutkimuksen tarve sekä tehdään tarvittava tutkimussuunnitelma. Tutkimussuun-

nitelmassa tulee huomioida tutkimuskysymykset. Niitä voi olla yhdestä kolmeen. Niiden asettelun tulee olla kuitenkin selkeitä (Axelin ym. toim. 2007: 5-6.)

Tämän jälkeen valitaan käytettävät menetelmät millä haetaan vastaukset tutkimuskysymyksiin. Tässä tiedonhaunprosessissa keskitytään hakutermien pohtimiseen ja valintaan. Tarvittava aineisto on tarkoitus hankkia eri tietokannoista hakemalla eri aiheeseen liittyviä hakusanoja käyttäen. Tietokantahaun lisäksi on hyvä hankkia tietoa myös manuaalisesti, jotta tiedonhakuprosessi olisi mahdollisimman kattava (Axelin ym. toim. 2007: 5-6.) Toisessa vaiheessa keskitytään katsauksen tekemiseen. Tässä vaiheessa valikoituu tutkimukseen mukaan otettavat tutkimusartikkelit. Ne analysoidaan sisällöllisesti ja laadullisesti vastaamaan esitettyihin tutkimuskysymyksiin sekä niistä muodostetaan tutkimustulokset synteessin avulla (Axelin ym. toim. 2007: 6.) Kolmas vaihe sisältää katsauksen raportoinnin. Siinä tutkimuskysymyksiin saadut vastaukset raportoidaan ja tehdään mahdolliset johtopäätökset sekä suositukset niiden pohjalta (Axelin ym. toim. 2007: 7.)

## 6.2 Aineiston keruu

Yhteistyökumppanini Hus:n iho- ja allergiasairaalan toimesta tutkittavakseni annettu potilasaines rajautui 15- 22 -vuotiaisiin astmanuoriin. Lähes kaikissa löytämistäni tutkimusartikkeleissa tutkittiin iältään 13-18 tai 12-18 -vuotiaita astmanuoria. Yksi työhöni valikoitunut artikkeli oli, jossa tutkittiin 22-40 -vuotiaita astmapotilaita. Aineistohaussa ei siis löytynyt artikkeleita, joka olisi käsitellyt suoraan 15- 22 -vuotiaita nuoria. Artikkelit kuitenkin koskivat suurimmaksi osaksi iältään nuoria, jotka täyttivät tutkimuskohteeni kriteerit.

Tutkimuskysymyksiini olen hakenut aineistoa eri tietokannoista. Tietokantoja, joista olen löytänyt sopivia tutkimusartikkeleita ovat Pubmed, Ovidmedline, Cinahl ebsco, JBL ovid. Hakusanoiksi valikoitui ”Asthma” tutkittavan aiheen mukaisesti. ”Adolescents” eli nuoret ovat tutkimukseni kohde. ”Mobile”, puhelin, väline, jolla nuoret kommunikoiivat, ”Applications”, sovellus ja sosiaalinen media, ”facebook”. Facebook hakusana valikoitui siksi, että Iho- ja allergiasairaala oli kiinnostunut Facebookin hyödyntämisestä nuorten ohjaksessa. Suomessa tehtyjä tutkimuksia ei aiheeseeni löytynyt Medic-tietokannasta. Pubmed tietokannasta löytyi työhöni kaikki kahdeksan tutkimusartikkelia. Eniten osumia löytyi hakusanoilla ”asthma”, ”adolescents”, ”internet”. Yhteistä näille kaikille hauille oli, että eri hakusanoilla ja eri tietokannoista löytyi työni rajaukseen sopi-

vat samat tutkimukset, (Kts. Taulukko 2, Liite 1). Siksi työhöni ei päätenyt tutkimusartikkeleita muista tietokannoista. Haun kriteerinä oli enintään viisi vuotta vanhat tutkimusartikkelit. Näin sain kerättyä mahdollisimman ajankohtaisia tutkimusartikkeleita. Työhöni valitsin mielestäni hakujen perusteella kahdeksan parhaiten sopivaa tutkimusartikkelia. Tiedonhaunprosessi on esitetty taulukkomuodossa (Kts. Taulukko 1, Liite 1). Aineistoni rajautui viiden vuoden aikana julkaistuihin artikkeleihin. Näin mahdollisimman ajankohtainen tieto näistä menetelmistä oli mahdollista saada analysoitavakseni.

### 6.3 Aineiston analyysi

Eri tietokannoista löytyi valitsemillani hakusanoilla työni kriteereihin sopivia artikkeleita runsaasti. Kotimaisia, sähköisiä ohjausmenetelmiä käsitteleviä artikkeleja ei eri tietokannoista löytenyt, joten aineisto muodostui kansainvälisten tutkimusartikkeleiden pohjalta. Esimerkiksi suomalaisesta Medic-tietokannasta ei löytenyt yhtään artikkelia, jossa olisi käsitelty sähköisiä ohjausmenetelmiä sekä nuorten suhdetta sosiaaliseen mediaan. Pubmed-tietokannasta löytyi parhaiten hakusanoillani olevia tutkimusartikkeleita. Suurin osa artikkeleistani löytyi sieltä.

Kahdeksan valitsemaani tutkimusartikkelia keräsin taulukkomuotoon (Kts. Taulukko 2, Liite 1), josta selviää artikkeleiden julkaisumaa ja vuosi, tekijät, tarkoitus, menetelmä sekä keskeiset tutkimustulokset. Näiden artikkeleiden tuloksista ja johtopäätöksistä poimin tutkimuskysymyksiini sopivia alkuperäisilmaisuja. Tarkoituksena oli pilkkoa tutkimusartikkeleiden tulokset tiiviiseen muotoon luokittelemalla ne analyysitaulukoissa (Kts. Liite 2) oleviin ryhmiin. Ensimmäisessä vaiheessa poimin mielestäni tärkeät, tutkimuskysymyksiini sopivat alkuperäislauseet taulukkoon. Numeroin jokaisen alkuperäislauseen vastaamaan sitä numerojärjestystä, joka on tutkimusartikkelitaulukossa. Näin tiedän mistä artikkelista mikin alkuperäisilmaisu on poimittu. Seuraavaksi tiivistin alkuperäislauseet pelkistetympään muotoon. Pelkistetyistä ilmaisuista keräsin samaa tarkoittavat ilmaisut omaksi ryhmäkseen. Tästä muodostui tiivistämisen seuraava vaihe eli pelkistettyjen ilmaisujen ryhmitteleminen samaa tarkoittavan ilmaisun alle. Tästä muodostui analyysini alaluokat ja näistä edelleen ryhmittelyä käyttämällä yläluokat ja lopulta pääluokat (Sarajärvi – Tuomi 2009: 108-112.) Työni tutkimustulokset muodostuvat näiden eri luokissa olevan sisällön pohjalta.

## 7 Tulokset

Työni liitteenä ovat taulukot, jotka kuvaavat sekä tiedonhakua (Kts. Taulukko 1, Liite 1) että sisällönanalyysin prosessia, miten olen analysoinut valikoimiani tutkimusartikkeleita (Kts. Taulukko 3 ja 4, Liite 2). Kaikki valikoimani tutkimusartikkelit on kuvattu (Kts. Taulukko 2, Liite 1) niin, että niistä näkyvät tutkimuksen tekijät, paikka, vuosi, tarkoitus, aineiston keruu ja keskeiset tulokset. Tämä helpotti tutkimuksen käsittelyä ja kokonaisuuden hahmottamista.

Taulukot 3 ja 4 (Kts. Liite 2) kuvaavat prosessia, miten olen analysoinut artikkelien keskeisimmät asiat. Menetelmänä tässä käytin induktiivista sisällönanalyysiä. Tämä vaihe työssäni olikin aikaa vievin. Alkuperäisilmaisujen pelkistäminen sekä niiden luokittelu tuntui aluksi haasteelliselta. Lopulta ymmärsin, että näin ilmaisuja tiivistämällä hahmotuivat ne avainsanat, joista muodostuivat vastaukset tutkimuskysymyksiini.

Sisällönanalyysin alkuperäislauseet poimittiin aineiston kahdeksasta artikkelista (Kts. Taulukko 2, Liite 1), jotka käsittelivät sähköisiä menetelmiä ja sovellutuksia, joita on käytetty nuorten astman omahoidon tukena sekä sitä, miten nuoret käyttävät sähköisiä menetelmiä. Pelkistysten ryhmittely tehtiin kahdessa eri taulukossa tutkimuskysymysten mukaisesti: nuorten astmapotilaiden sähköiset ohjausmenetelmät (Kts. Taulukko 3, Liite 2) ja miten nuoret käyttävät sähköisiä ohjausmenetelmiä (Kts. Taulukko 4, Liite 2).

### 7.1 Astmanuorten sähköiset ohjausmenetelmät ja sovellutukset

Tässä pääluokaksi muodostui sähköinen ohjaus (Kts. Taulukko 3, Liite 2). Sähköinen ohjaus-pääluokka muodostui kahdesta yläluokasta, sähköiset ohjausmenetelmät ja vuorovaikutteiset omahoito-ohjelmat. Näistä yläluokka sähköiset ohjausmenetelmät koostuivat alaluokista digitaalinen media, sähköiset ohjausvälineet ja tiedonvälittämisen keinot sekä astmaoireiden hallintakeinot. Näistä alaluokista digitaalinen media muodostui pelkistyksestä ”Tutkimukseen osallistujat kokivat digitaalisen median ratkaisun positiivisena.” Tämä pelkistys tehtiin alkuperäislauseesta ”Molemmat tutkimukseen osallistuneet ryhmät kokivat mahdollisen digitaalisen median ratkaisun positiivisena.” aineiston 1. artikkelista (Kts. Taulukko 1, Liite 1).

Sähköiset ohjausvälineet alaluokka muodostui kahdesta pelkistyksestä: ”Mobiilialusta on sopiva väline astman omahoidossa” 1. artikkelin alkuperäisilmaisusta: ”Molemmat

ryhmät esittivät suunnitteluvaatimuksena apuohjelman kehittämistä. Useimmat osallistujat kokivat mobiilialustan elinkelpoiseksi tietoliikennemuodoksi parantaa astman omahoitoa” ja 7. artikkelin pelkistyksestä ”Nuoret antoivat ideoita miten mobiiliteknologiaa voisi kehittää omahoidon välineenä.” 7. artikkelin alkuperäislauseesta ”Nuorilta saatiin hyödyllistä tietoa, miten kehittää tulevaisuudessa mobiiliteknologiaa terveyskäyttötymisen työkaluna.” (Kts. Taulukko 3, Liite 2).

Vastaavalla tavalla alaluokka tiedonvälittämisen keinot muodostettiin 2. ja 3. sekä 5. artikkelin alkuperäislauseiden pelkistyksistä. Nämä pelkistykset olivat seuraavat: ”Tekstiviestit ovat käytetyin viestintämuoto” 2. artikkelin alkuperäislauseesta ”Tekstiviestit ovat vallitseva, päivittäinen viestintämuoto.”, ”Tekstiviesteihin vastasi suurin osa nuorista.” 2. artikkelin alkuperäislauseesta ”Päivittäisiin tekstiviesteihin vastasi 81%-97% nuorista.”, ”Vain yksi MySapce- ryhmä sisälsi kliinistä tietoa astmasta” 3. artikkelin alkuperäislauseesta ”Vain yhden MySpace -ryhmän sivusto sisälsi kliinistä informaatiota lähdetietoineen.”, ”Sähköposti oli suosituin viestintäväline olla yhteydessä lääkäriin.” 5. artikkelin alkuperäislauseesta ”Sähköposti oli selvästi suosituin tapa vastaanottaa tietoa astmasta ja kommunikoida lääkärin kanssa.” sekä ”Elektroninen media tarjoaa uudenlaisen tavan parantaa astman hoitoa.” 5. artikkelin alkuperäislauseesta ”Kiinnostusta oli jonkin verran Facebookiin ja tekstiviesteihin, kun taas MySpaceen ja Twitteriin kiinnostus oli vähäistä.”

Astmaoireiden hallintakeinot - alaluokkaan ryhmiteltiin 4. artikkelin pelkistykset: ”Matkapuhelinryhmällä ilmeni astman pahenemisvaiheita ja poliklinikkakäyntejä vähemmän kuin muulla ryhmällä.” alkuperäislauseesta ”Matkapuhelinryhmällä oli vähemmän astman pahenemisvaiheita ja odottamattomia poliklinikkakäyntejä kuin muulla kontrolliryhmällä.” ja ”Matkapuhelinryhmässä olevilla potilailla astmalääkkeiden vuorokausiannokset olivat suuremmat kuin muulla ryhmällä.” alkuperäislauseesta ”Potilaat jotka olivat matkapuhelinryhmässä, heillä kasvoi merkittävästi vuorokausiannos joko systeemisen tai hengitettävien kortikosteroidien osalta verrattuna muuhun kontrolliryhmään.” sekä ”Matkapuhelinryhmässä elämänlaatu parani kolmen kuukauden aikana.” alkuperäislauseesta ”Potilailla, jotka olivat matkapuhelinryhmässä havaittiin, että heidän elämänlaatussa oli parempi kolmen kuukauden kuluttua.”

Toinen yläluokka vuorovaikutteiset omahoito-ohjelmat muodostui kolmesta alaluokasta vuorovaikutteisuus, omahoito ja sosiaalinen verkosto. Näistä alaluokka vuorovaikutteisuus muodostui ryhmittelyssä kahdesta pelkistyksestä ” mASMAA -omahoito-ohjelma

on uudenlainen ja vuorovaikutteinen ohjelma.” 2. artikkelin alkuperäisilmaisusta ”Nuoret erityisesti suosivat mASMAA, koska se on uudenlainen ja vuorovaikutteinen (”Kun lähetät viestin, saat vastauksen”) sekä käyttää heidän omaa puhelinta (”Minulla on aina puhelin mukana, puhelimeni on elämäni.”) sekä ”Elektroninen media tarjoaa uudenlaisen tavan parantaa astman hoitoa.” 5. artikkelin alkuperäislauseesta ”Elektroninen media tarjoaa uudenlaisen tavan parantaa astman hoitoa.” Samoin alaluokka omahoito ryhmiteltiin kahdesta pelkistyksestä ”mASMAA- omahoito-ohjelma on helppo ja miellyttävä käyttää.” 2. artikkelin alkuperäislauseesta ”Lähes kaikki osallistuvat nuoret ja heidän vanhempansa esittivät, että mASMAA oli helppo ja miellyttävä.” sekä ”Nuoret ja heidän vanhempansa käyttäisivät mASMAA -omahoito-ohjelmaa.” 2. artikkelin alkuperäislauseesta ”Useimmat nuorista ja heidän vanhemmistaan katsoivat, että mASMAA voisi olla hyödyllinen ja miellyttävä väline nuorten astman omahoitoon (itse-hoitoon) sekä olivat sitä mieltä, että muut nuoret ja heidän vanhempansa mielellään käyttäisivät tätä järjestelmää.”

Yläluokan vuorovaikutteiset omahoito-ohjelmat kolmas alaluokka sosiaalinen verkosto muodostui kahdesta pelkistyksestä ”188 MySpace-astmaryhmää, joista 36 liittyi astmaan” 3. artikkelin alkuperäislauseesta ”188 julkisesti saatavilla olevaa MySpace-astmaryhmää löydettiin, mutta vain 36 liittyi astmaan.” sekä ”Tekstiviestejä, sähköpostia ja Facebookia käytettiin ainakin kerran viikossa.” 5. artikkelin alkuperäislauseesta ”Tekstiviestejä, sähköpostia ja Facebookia käytettiin ainakin viikoittain”.

## 7.2 Miten nuoret käyttävät sähköisiä ohjausmenetelmiä

Tässä pääluokaksi muodostui nuorten sähköisten ohjausmenetelmien käyttö (Kts. Taulukko 4, Liite 2). Tämä pääluokka koostui kolmesta yläluokasta: sähköiset omahoito-ohjelmat, vertaistuki ja sosiaalinen media. Näistä yläluokka sähköiset omahoito-ohjelmat koostuivat alaluokista, joita ovat astman valvontakeinot, astman seuranta, omahoidon tuki.

Näistä alaluokista astman valvontakeinot muodostui pelkistyksestä ”Suurimmalla osalla osallistujista astman hoito oli hyvin hallinnassa viimeiset neljä viikkoa”, 2. artikkelin (Kts. Taulukko 2, Liite 1) alkuperäisilmaisusta ”80 prosenttia otoksesta (n=12) totesivat, että heidän astmansa oli hyvin tai täysin hallittu viimeisen 4 viikon aikana.” Alaluokka astman seuranta muodostui pelkistyksestä ”Internet-ryhmässä astman seuranta oli parempaa kuin tavallisessa ryhmässä.” 6. artikkelin alkuperäisilmaisusta ”Astman val-



vonta oli parempaa Internet -ryhmässä kuin tavallisessa hoitoryhmässä. Internetin ja tavanomaisen hoidon potilailla ei ilmennyt eroja astman pahenemisvaiheiden välillä.”

Alaluokka omahoidon tuki muodostui kahdesta pelkistyksestä ”Elämänlaatu ei merkittävästi parempi.” 6. artikkelin alkuperäislauseesta ”Ei parantanut elämänlaatua merkittävästi ” ja ”nuoret ovat valmiita käyttämään tekstiviestipalvelua astman omahoidossa” 7. artikkelin alkuperäislauseesta ”Tutkimus osoitti hyödyllisyyttä käyttää tekstiviestipalvelua nuorten terveyskäyttäytymistä arvioitaessa.”

Yläluokka vertaistuki koostui kahdesta alaluokasta: sosiaalisten verkostojen käyttö tietolähteenä ja sosiaalinen media ystävyysuhteiden ylläpitokeinona. Alaluokka sosiaalisten verkostojen käyttö tietolähteenä muodostui pelkistyksestä ”Nuoret hakevat tietoa Internetistä. Terveystuollon ihmisten tulisi ymmärtää tämä asia.” 3. artikkelin alkuperäisilmaisusta ”Koska monet nuoret pääsevät sosiaalisten verkostojen sivustoihin hakeakseen on-line terveystuormaatia, terveystalan ammattilaisten olisi pyrittävä ymmärtämään tätä informaatiota, jota jaetaan on-line foorumeilla Internetissä.” Vastuavasti alaluokka sosiaalinen media ystävyysuhteiden ylläpitokeinona muodostui pelkistyksestä ”Sosiaalisen median sivut koettiin enemmän pitämään yllä sosiaalisia suhteita. Yksityisyyden suoja mietitytti.” 5. artikkelin alkuperäisilmaisusta ”Monet osallistujat kokivat, että sosiaalisen median sivustot olivat enemmän ystäviä varten kuin terveystuohitoa varten. Yksityisyyden suoja mietitytti.”

Kolmas yläluokka sosiaalinen media koostui kuudesta alaluokasta: sosiaalisen median käyttö, masennus, stressi, todellisuuden vääristyminen, sosiaaliset taidot, itsetunnon tukeminen. Näistä ensimmäinen alaluokka sosiaalisen median käyttö muodostui 7. ja 8. artikkelin pelkistyksistä ja niiden alkuperäisilmaisusta: ”Tekstiviestipalvelu on hyödyllinen väline nuorten terveystuuttäytymistä arvioitaessa.” 7. artikkelin alkuperäisilmaisusta tutkimus osoitti, että nuoret ovat valmiita käyttämään tekstiviestipalvelua ilmoittaessaan tietoja terveystuustään ja seuraavista 8. artikkelin pelkistyksistä ja niiden alkuperäisilmaisusta: ” Suurin osa 18-29- vuotiaista nuorista käyttää sosiaalista mediaa.” alkuperäislauseesta ”Sosiaalista mediaa käyttää 83% 18-29 -vuotiaista nuorista.”, ”Sosiaalinen media on lasten ja nuorten yleisimmistä tavoista olla yhteydessä toisiinsa.” alkuperäisilmaisusta ”75% nuorista omistaa matkapuhelimen. 25% käyttää niissä sosiaalista mediaa, 54% tekstiviestejä, 24% pikaviestejä.”, ”Ihmiset voivat siellä tykätä tai inhota muiden lähettämiä viestejä.” alkuperäisilmaisusta ”Sosiaalisen verkostoituksen sivustot on suunniteltu jakamaan tietoa itsestä muiden kanssa esimerkiksi henki-

lökohtaisista ajatuksistaan ja harrastuksistaan. Näitä voi siellä tykätä tai inhota.”Tieto voi lisätä tietoisuutta omista puutteista ja rajoituksista, jotka huonontavat itsetuntoa.” alkuperäislauseesta ”Tämä tieto voisi saada ihmiset olemaan tietoisia omista rajoituksistaan ja puutteistaan, jotka huonontavat itsetuntoa.”, ”Jotkin sosiaaliset verkostot saattavat laukaista astmaoireita.” alkuperäislauseesta ”Tähän mennessä useimmat tiedot viittaavat siihen, että jotkin sosiaaliset verkostot saattavat toimia psykologisena laukaisijana astmaoireille.” sekä ”Nuoret käyttävät sosiaalista mediaa.” alkuperäislauseesta ”Sosiaalisen median sivustot ovat yksi yleisimmistä toiminnoista nykypäivän lapsille ja nuorille.”

Toinen alaluokka masennus koostui 8. artikkelin pelkistyksistä ja alkuperäisilmaisusta: ”Sosiaalisen median sivustojen pitkäaikainen käyttö voi aiheuttaa nuorille masennuksen oireita.” ja ”Masentuneilla astmapotilailla sosiaaliset verkostot voivat laukaista astman pahenemisvaiheita.” alkuperäisilmaisusta ”Tutkijat puhuvat uudenlaisesta masennuksesta, jota he kutsuvat Facebook- masennukseksi. Se kehittyy, kun esiteinit ja nuoret viettävät pitkiä aikoja sosiaalisen median sivustoilla ja sitten alkavat kokea masennuksen oireita.” Kolmas alaluokka stressi koostui kahdesta pelkistyksestä. ”Facebookin käyttö voi laukaista astman pahenemista.” 8. artikkelin alkuperäislauseesta ”Vuonna 2010 raportoitiin ensimmäinen tapaus astman pahenemisesta, jonka mahdollisesti laukaisi Facebookin käyttö.” ja ”Psyykinen stressi on tunnustettu syy astmakohtauksiin.” 8. artikkelin alkuperäislauseesta ”Johtopäätöksenä voidaan olettaa, että sosiaaliset verkostot voivat olla uusi lähde psyykkiseen stressiin ja voivat laukaista näin astman pahenemisvaiheen masentuneilla astmapotilailla.”

Neljäs alaluokka todellisuuden vääristyminen muodostui yhdestä 8. artikkelin pelkistyksestä ja alkuperäislauseesta: ”Fyysisen näköyhteyden puuttuminen vaikeuttaa käsitystä todellisuudesta ja aiheuttaa vääriä tai epätodellisia oletuksia ja vääristyneitä tunteita itsestä ja muista ihmisistä.” alkuperäislauseesta ”Fyysisen näköyhteyden puuttuminen vaikeuttaa käsitystä todellisuudesta ja aiheuttaa vääriä tai epätodellisia oletuksia ja vääristyneitä tunteita itsestä ja muista ihmisistä.” Viides alaluokka sosiaaliset taidot muodostui yhdestä 8. artikkelin pelkistyksestä ja alkuperäislauseesta: ”Sosiaalisella medialla on todettu olevan terveellinen vaikutus nuoriin, sillä se tehostaa lasten ja nuorten viestintää, sosiaalista yhteyttä ja jopa teknisiä taitoja.” alkuperäislauseesta ”Useat tutkimukset ja asiantuntijalausunnat viittaavat siihen, että sosiaalisella medialla yleensäkin on terveellinen vaikutus nuoriin, sillä se tehostaa lasten ja nuorten viestintää, sosiaalista yhteyttä ja jopa teknisiä taitoja.” Kuuden alaluokka itsetunnon tukeminen

muodostui kahdesta 8. artikkelin pelkistyksestä ja alkuperäisilmaisusta. Pelkistykset olivat seuraavat: ”Facebook on osoittanut, että se edistää verkossa sosiaalistumista, joka tukee itsetuntoa ja erilaisia sosiaalisen pääoman muotoja.” alkuperäislauseesta ”Facebook on osoittanut, että se edistää verkossa sosiaalistumista, mikä tukee itsetuntoa ja erilaisia sosiaalisen pääoman muotoja.” sekä ”Facebook voi lisätä sosiaalista itsetuntoa palautteen avulla.” alkuperäislauseesta ” Facebook voi myös lisätä sosiaalista itsetuntoa, kun käyttävät saavat positiivista palautetta.”

## 8 Pohdinta

### 8.1 Tulosten sovellettavuus

Hakujen kautta löytyi runsaasti kansainvälisiä aiheeseen liittyviä tutkimuksia. Artikkeleiden valintaa helpotti potilaiden rajaaminen nuoriin, 15-22 -vuotiaisiin astmapotilaisiin sekä viidenvuoden aikana julkaistuihin artikkeleihin. Näin löytyi ajankohtainen tieto tutkimuksista, jotka palvelevat parhaiten Hus:n iho- ja allergiasairaalaan tiedontarvetta. Työni tavoitteena oli antaa ajankohtaista tietoa nuorten sähköisistä ohjausmenetelmistä. Tutkimusartikkelien käsittelyssä pyrin keskittymään tutkimusmenetelmiin, populaatioon, tilastolliseen merkitsevyyteen sekä tuloksiin (Axelin ym. toim. 2007: 67.)

Tutkittavan aineiston perusteella voi todeta, että sähköiset omahoitosovellukset tukevat nuorten astman omahoitoa. Tulosten perusteella voidaan olettaa, että sähköiset omahoitosovellukset tukevat nuorten astman omahoitoa myös Hus:n iho- ja allergiasairaalan 15- 22 -vuotiaiden nuorten tapauksessa. Nuoret ovat motivoituneempia hoitamaan sairauttaan, kun he saavat astman hoidosta oikeaa tietoa reaaliajassa ympäristöstä ja paikasta riippumatta. He pääsevät itse osallistumaan omaan hoitoonsa heille tärkeän viestintävälineen, matkapuhelimen tai älypuhelimen välityksellä. Sosiaalisen median hyödyntäminen nuorten astmaohjauksessa olisi näin ajankohtaista. Siellä nuoret voivat jakaa kokemuksiaan ja saada näin vertaistukea toisiltaan. Vertaistukiryhmän perustamista sekä hoito-ohjeiden antamista esimerkiksi Facebook -alustalla voisi olla järkevää kehittää, sillä sosiaalisen median sivustoilla oleminen on yksi yleisimmistä toiminnoista nykypäivän lapsille ja nuorille. Yhdysvalloissa 2014 tehdyn tutkimuksen mukaan matkapuhelinpohjaisen omahoito-ohjelman etuja oli, että se lisäsi nuorten kiinnostusta astman omahoitoon, sillä se on uudenlainen ja vuorovaikutteinen ohjelma.

Tämä antaa viitteitä siitä, että matkapuhelinpohjainen omahoitomenetelmä voisi motiivoida myös suomalaisia nuoria sitoutumaan omahoitoonsa paremmin.

Muunlaiset sovellukset matkapuhelimille, kuten tekstiviestipalvelun kautta tukivat nuorten kiinnostuneisuutta kommunikoida ja ottaa vastaan ohjausta ja astmatietoutta. Internet -pohjaiset omahoitojärjestelmät tutkimusten mukaan olisivat hyödyllisiä astman omahoidon seurannassa. Näkisin, että tulevaisuudessa tätä tullaan varmasti enenevässä määrin hyödyntämään, sillä sähköinen verkostoituminen lisääntyy jatkuvasti. Ihmiset kommunikoivat erilaisissa sähköisissä sosiaalisen palvelun yhteisöissä päivittäin. Lisäksi verkostoituminen ja uuden tekniikan käyttöönotto muuttavat sosiaali- ja terveydenhuollon tuotantoprosesseja ja asiakkaan ja ammattihenkilöstön suhdetta sekä lisäävät asiakkaiden omatoimisuutta ja osallistumista. Monet nykyisistä hallintorakenteista voivat jäädä näin tarpeettomiksi (Leino- Kilpi, Välimäki 2012: 380.) Kahdeksasta työhöni valikoimastani artikkelista kolme artikkelia olivat sellaisia, joiden tulokset vaativat vielä lisätutkimuksia ollakseen luotettavia. MySpace- sivustoja käsittelevästä artikkelista puuttui luotettavuuden testauksen arviointi, joka mainittiinkin artikkelissa. Sosiaalisten verkostojen ja erilaisten yhteisöpalveluiden käytöllä on myös negatiivisia vaikutuksia, joita olisi syytä tutkia lisää nuorten osalta. Facebookin vaikutuksista astman pahenemisoireisiin tarvitaan lisätutkimuksia suurella joukolla nuoria, jotta tästä voidaan vetää yleisiä johtopäätelmiä. Tulokset niistä olivat mielestäni kuitenkin suuntaa antavia, jotka ovat syytä ottaa huomioon tarkasteltaessa sosiaalisten verkostojen vaikutuksia nuoriin.

## 8.2 Eettisyys

Tämän opinnäytetyön eettisyys perustuu osaksi aineistona käytettyihin artikkeleihin aineistolähtöisen sisällönanalyysin perusteella. Sisällönanalyysiin valitut tieteelliset artikkelit löytyivät PubMed -tietokannasta. PubMed - tietokannassa julkaistut artikkelit perustuvat usein klinisiin kokeisiin. Tässä opinnäytetyössä ei ole ryhdytty tarkistamaan julkaistujen tutkimusaineistojen ja tulosten aitoutta ja luotettavuutta. Työssäni luetaan PubMed- tietokantaan, että artikkelit ja niiden tulokset ovat eettisesti luotettavia. Toiseksi tämän työn eettisyys perustuu siihen, miten sisällönanalyysi on toteutettu ja sen tulokset esitetty. Tämän opinnäytetyön liitteenä olevista taulukoista näkyy, mitä artikkeleita on aineistona käytetty ja miten olen ne analysoinut. Tulokset on esitetty laadullisen menetelmän, aineistolähtöisen sisällönanalyysin mukaisesti. Opinnäytetyön tutkimuskysymykset, joihin sisällönanalyysillä on vastattu perustuvat toimeksiantajan

tarpeeseen saada tietoa nuorten astmapotilaiden sähköisen omahoitojärjestelmän kehittämiseen. Olen pyrkinyt kuvaamaan sisällönanalyysin menetelmänä ja tulokset tutkimuskysymysten mukaisesti.

### 8.3 Luotettavuus

Tulosten luotettavuus on osittain riippuvainen aineistona käytettyjen artikkelien luotettavuudesta. PubMed -tietokantaan valittujen artikkelien luotettavuutta ei ole tässä työssä ollut mahdollista tarkistaa vaan on luotettu PubMed -tietokantaan valittuihin artikkeleihin. Aineistoon valittiin hakusanoilla sellaisia artikkeleita, jotka osuivat lähimmäksi toimeksiantajan tiedontarvetta. Toimeksiantajan tiedontarvetta kuvaavat opinnäytetyön kaksi tutkimuskysymystä, joihin artikkelien sisällönanalyysissä haettiin vastauksia. Tässä opinnäytetyössä käytetty menetelmä, aineistolähtöinen sisällönanalyysi on kuvattu, miten se on tehty vaihe vaiheelta. Liitteissä on kuvattu hakutulokset ja artikkelit sekä esitetty sisällönanalyysitulokset. Lukija siten voisi tehdä samat haut ja analyysit ja tarkistaa saadut tulokset.

### 8.4 Jatkotutkimusehdotukset

Tulosten perusteella ehdotan matkapuhelinpohjaisten omahoitosovellutusten käyttöönottoa yksilöohjaukseen sekä vertaisten hyödyntämiseen omahoidon tukena Hus:n iho- ja allergiasairaalassa. Lisäksi tuloksissa tuli esille nuorten tiedontarve ja halu oppia omasta sairaudestaan sekä se, että nuoret hakevat itse tietoa Internetistä ja kokevat hoidon tarjoajien tuottaman tiedon astmasta luotettavimpana. Tähän nuorten tiedon ja oppimishaluun omasta sairaudesta ja sen hoidosta on tarvetta vastata tarjoamalla luotettavaa, näyttöön perustuvaa tietoa ja täsmäkoulutusta kohderyhmän, 15-22 -vuotiaiden nuorten astmapotilaiden sähköisen omahoitojärjestelmän ja sähköisen ohjauksen osana. Lisäselvitys Hus:n 15-22 -vuotiaiden nuorten astmapotilaiden tiedontarpeista ja oppimistarpeista sairaudestaan saattaisi olla tarpeen, että tämä olennainen osa omahoitojärjestelmää ja ohjausta tukee parhaalla mahdollisella tavalla nuorten sitoutumista astman omahoitoon. Tiedonhankintaa tarvitaan kaupallisista tai muuten saatavilla olevista omahoito-ohjelmista ja sovellutuksista, kun tehdään valintaa ja päätöksiä Hus:n iho- ja allergia sairaalaa varten sekä lisäksi, miten sähköistä oppimista voidaan voitaisiin hyödyntää matkapuhelimeen sovellettuna nuorille astmapotilaille.

## Lähteet

Kirjallisuus:

Aaltonen, Marjo – Ojanen, Tuija – Vihunen, Riitta – Vilen, Marika. Nuoren aika. 1999. WSOY.

Axelin, Anna – Johansson, Kirsi – Stolt, Minna – Ääri, Riitta-Liisa (toim.) Systemaattinen kirjallisuuskatsaus ja sen tekeminen. 2007. Turun yliopisto, hoitotieteen laitos.

Brander, Pirkko – Kinnula, Vuokko (toim.) –Tukiainen, Pentti. Keuhkosairaudet.2005. Kustannus oy, Duodemic.

Burkhart, Patricia V – Kolbrun Svavarsdottir – Erla Rayens – Mary Kay – Oakley, Marsha G – Orlygsdottir, Brynja. Adolescents with asthma: predictors of quality of life Journal of Advanced Nursing 2008, 65(4), 860–866.

Bäckmand, Heli (toim.). Hyvä hengitysterveys. Opas hengityssairauksien ehkäisyyn ja hoitoon. 2010. THL. Helsinki.

Elo, Satu – Kanste, Outi – Kyngäs, Helvi – Kääriäinen, Maria – Pölkki, Tarja. Järjestelmällisten kirjallisuuskatsausten metodologinen laatu: katsaus kansainvälisiin ja kansallisiin hoitotieteen julkaisuihin vuodelta 2009-2010. 2012. Hoitotiede 24(4) s.335-348.

Hedman, Jouni – Juntunen- Backman, Kaisu – Laitinen, Lauri A – Ojaniemi, Seija (toim.) Astma. 2000. Kustannus oy Duodecim, Hengitysliitto Heli ry.

Hupli, Maija (toim.) Potilasohjauksen ulottuvuudet. 2004. Turun yliopisto, hoitotieteen laitos.

Hyekyun Rhee – Tami H, Jennifer – A Wenzel. Adolescents With Asthma. Learning Needs and Internet Use Assessment. Respiratory care. December 2006 vol 51 no 12: 1441-1448.

Kaarlola, Anne– Larmila, Maarit – Lundgren-Laine, Heljä – Pyykkö, Anita– Rantalainen, Terhi – Ritmala-Castren, Marita (toim.). Teho- ja valvontahoitotyön opas. 2010. Duodecim. Helsinki.

Kääriäinen, Maria. Potilasohjauksen laatuun vaikuttavat tekijät. Tutkiva hoitotyö (4) 2008: s10-15.

Laine, Terhi – Rosblom, Outi – Ruuskanen, Ulla – Vertio, Harri. Nuorten hoitotyö. 1994. Tampere. Tekijät ja kirjayhtymä Oy.

Leino-Kilpi – Helena – Välimäki, Maritta. Etiikka hoitotyössä. 2012. Sanomapro Oy.

Lyytinen, Paula – Lyytinen, Heikki (toim.) – Korkiakangas, Mikko. Näkökulmia

kehitypsykologiaan. 1995. WSOY.

Sarajärvi, Anneli – Tuomi, Jouni. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. 2009. Tammi.

Verkkoaineisto:

Allergia- ja astmaliitto. 2014.

<<http://www.allergia.fi/keskustelut/nuoret/?x28316=302012>>.

<<http://www.allergia.fi/keskustelut/nuoret/?x28316=1360834>>.

Astmaohjelma 4. 2003.

<<http://pre20031103.stm.fi/suomi/eho/julkaisut/astma/osa4.htm>>. Luettu 25.2.2014.

Haahtela, Sari. Astman hoito. 2010. Duodecim. Terveyskirjasto.

<[http://www.terveyskirjasto.fi/kotisivut/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk01027](http://www.terveyskirjasto.fi/kotisivut/tk.koti?p_artikkeli=dlk01027)>.

Luettu 5.2.2014

Haahtela, Sari. Duodemic. 2013. Terveyskirjasto.

<[http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00009](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00009)>. Luettu

2.3.2014.

Jauhiainen, Annikki. Tieto- ja viestintatekniikka tulevaisuuden hoitotyössä – Asiantuntijaryhmän näkemys hoitotyön skenaarioista ja kvalifikaatioista vuonna 2010. 2004. Kuopion Yliopisto.

<<http://urn.fi/URN:ISBN:951-781-952-8>>. Luettu 19.4.2014

Mustajoki, Pertti. Hypokalemia. 2012.

<[http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00857](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00857)>. Luettu

11.2.2014.

Sarajärvi, Anneli. Näyttöön perustuva hoitotyö -kuvaus toimintamallin kehittämisestä. 2008.

<<http://www.kunnat.net/fi/tietopankit/hyvakas/hyvakas-tietopankki/nayttoon-perustuvan-hoitotyon-vahvistaminen-terveydenhuollossa-helsin-ki/Documents/N%C3%A4ytt%C3%B6%C3%B6n%20perustuva%20hoitoty%C3%B6.pdf>>. Luettu 20.4.2014

Terho, O, Erkki. Allergia ja murrosikä. 2009.

<[http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=alg00036](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=alg00036)>. Luettu

25.2.2014.

<[http://www.terveyskirjasto.fi/kotisivut/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk0085](http://www.terveyskirjasto.fi/kotisivut/tk.koti?p_artikkeli=dlk0085)>. Luettu 11.2.2014.

Vuorinen, Raimo. Internet Ohjauksessa vai Ohjaus Internetissä. 2006. Jyväskylän Yliopisto

<<https://ktl.jyu.fi/img/portal/6430/T019.pdf>>. Luettu 20.4.2014

### **Liitteet**

Liite 1 Tiedonhaku ja Aineiston kuvaus

Liite 2 Sisällönanalyysi



## Tiedonhaku

Taulukko 1: Tiedonhaku

Tietokanta	Hakusanat	Rajaus	Osumat	Otsikon perusteella valittu	Tiivistelmän perusteella valittu	Koko tekstin perusteella valittu
Pubmed	asthma, adolescents, mobile	2009-2014	54	6	6	6
	asthma, adolescents, internet		89	1	1	1
	asthma, adolescents, applications		56	0	0	0
	asthma, adolescents, facebook		4	1	1	1
Ovidmedline	asthma, adolescent, mobile	2009-2014	211	0	0	0
Cinahl ebsco	asthma, adolescents, internet,	2009-2014	14	0	0	0
	asthma, adolescents, facebook		14	0	0	0
JBL ovid	asthma, adolescents, mobile	2009-2014	100	0	0	0
Medic	astma, nuo- ret, puhelin	2009-2014	0	0	0	0

## Aineisto

Taulukko 2: Aineiston kuvaus

Tekijä(t), vuosi, maa, jossa tutkimus tehty	Tarkoitus	Kohde-ryhmä (otos)	Aineiston keruu ja analysointi	Päätulokset	Huomattavaa
<p>1.</p> <p>Adolescent Asthma Self-Management: Patient and Parent-Caregiver Perspectives on Using Social Media to Improve Care</p> <p>Anthony D. Panzera MPH, Tali K. Schneider MPH, CHES, Mary P. Martinasek PhD, James H. Lindenberger BA, Marisa Couluris DO Carol A. Bryant PhD ann Robert J. McDermott PhD, FASHA</p> <p>American School Journal of School Health Volume 83, Issue 12, pages 921–930, December 2013.</p> <p>University of South Florida College of Public Health. USA.</p>	<p>Tässä tutkimuksessa selvitettiin mediateknologian hyödyt ja esteet parantaa astman omahoitoa. Määriteltiin tärkeimmät tekijät digitaalisen median keinoista kehittää astman omahoitoa.</p>	<p>Tutkimukseen osallistui 18 teiniä ja 18 vanhempahoitajaa.</p>	<p>Tutkimus toteutettiin Elokuun 2010 ja tammi-kuun 2011 välisenä aikana Puolistrukturoidulla syvähaastattelulla.</p>	<p>Digitaalisen median kautta henkilö voi seurata hoito-ohjeita eri olosuhteissa. Näin voidaan laukaista astmaoireita.</p> <p>Molemmat tutkimukseen osallistuneet ryhmät kokivat mahdollisen digitaalisen median ratkaisun positiivisena,</p> <p>Molemmat ryhmät esittivät suunnittelu vaatimuksena apuohjelman kehittämisen. Useimmat osallistujat kokivat mobiilialustan elinkelpoiseksi liikennemuodoksi parantaa astman omahoitoa, Intresia sosiaalisen verkostoitumisen ominaisuuksia sekoitettiin.</p>	
<p>2.</p> <p>Mobile phone-based asthma self-management aid for adolescents (mASMAA): a feasibility study.</p> <p>Patient Preference Adherence. 2014 Jan 7;8:63-72.</p>	<p>tutkimuksen tarkoituksena oli kehittää ja arvioida toteutettavuus ja hyväksyttävyyys kattavan matkapuhelimeen astman omahoitoon perustuvan nuorille suunnatun mASMAA-ohjelman</p>	<p>Viisitoista nuoren vanhempaa.</p>	<p>2 viikkoa kestänyt tutkimus. Siihen sisältyi nuorten hoidon päivittäinen suunniteltu ja suunnitteleman vuorovaikutus mASMAA -ohjelman avulla. Tämän jälkeen neljä kohderyhmien tehtiin järjestelmällisesti saada käyttäjien palautetta järjestelmään. Taajuus tietojen päivittäinen käyttö mASMAA yli 2 viikon</p>	<p>80 prosenttia otoksesta (n=12) totesivat, että heidän astmansa oli hyvin tai täysin hallittu viimeisen 4 viikon aikana.</p> <p>Astma Control Testin mukaan, jossa arvioidaan astman oireyhtymää, toiminnan rajoitteita ja pelastavan lääkityksen käyttöä, 75%:lla (n=9) niistä, jotka raportoivat hyvin hallitusta astmasta, oli löydetty heikosti hallittu astma, 38% kertoi yöllisistä oireista ja 38% päi-</p>	

<p>doi: 10.2147/PPA.S53 504. eCollection 2014.</p> <p>Rhee H, Allen J, Mammen J, Swift M. School of Nursing, University of Rochester, Roch- ester, NY, USA. Department of Computer Sci- ence, University of Rochester, Roch- ester, NY, USA. Patient Prefer Adherence. 2014 Jan 7;8:63-72. Tekijä(t), vuosi, maa, jossa tutkimus tehty</p>	<p>avulla.</p>		<p>ajan taulukoitiin ja sisäl- lön analyysi suoritettiin fokusryhmähaastattelulla.</p> <p>Nuorten osallistumiskri- teereihin sisältyi: 1) ast- madiagnoosi ja lääkityk- sen muistiinmerkitsemi- nen, 2) 13-17 vuoden ikä, 3) terveydenhoitopalvelun käyttö astmaan viimeisten 12 kk aikana</p>	<p>vällä ilmenevistä oireista, 56% raportoi toiminnan rajoitteista astman vuoksi sekä 44% käytti lyhytaikaista oireita helpotta- vaa lääkitystä enemmän kuin 2 päivää viikossa.</p> <p>Lähes kaikki osallistuvat nuoret ja heidän vanhempansa esittivät, että mASMAA oli helppo ja miellyttävä.</p> <p>Tekstiviestit ovat vallitseva, päivittäinen viestintämuoto.</p> <p>Päivittäisiin tekstiviesteihin vastasi 81%-97% nuorista.</p> <p>Melkein kaikki nuoret osallistu- jat (87%, n=13) saivat päivit- tään kontrolloitua lääkitystä.</p> <p>Useimmat nuorista ja heidän vanhemmistaan katsoivat, että mASMAA voisi olla hyödyllinen ja miellyttävä väline nuorten astman oma-hoitoon (itse- hoitoon) sekä olivat sitä mieltä, että muut nuoret ja heidän vanhempansa mielellään käyttäisivät tätä järjestelmää.</p> <p>Nuoret erityisesti suosivat mASMAA, koska se on uuden- lainen ja vuorovaikutteinen ("Kun lähetät viestit, saat vastauksen.") sekä käyttää heidän omaa puhelinta ("Mi- nulla on aina puhelin mukana, puhelinmeni on elämäni.")</p>	
<p>3.</p> <p>Teenagers Want- ing Medical Ad- vice: Is MySpace the Answer? Arch Pediatr Adolesc Med. 2009 Jan;163(1):91-2. 2009 Krista M. Ver- steeg, Division of Adolescent Medi- cine, Cincinnati Children's Hospi- tal Medical Cen- ter, Jennifer M. Knopf, MA, Divi- sion of Adolescent Medicine, Cincin- nati Children's Hospital Medical Center. USA.</p>	<p>Monet MyS- pace-sivustot ovat usein valvomatta. Nuoret eivät itse pysty arvioimaan sivustojen luotettavuutta ja tarkkuutta.</p>	<p>188 löydet- tyä astma- ryhmää.</p>	<p>Tietoa kerättiin tiedonke- ruulomakkeella yli kaksi- viikkoa, käyttäen MySpa- ce-ryhmien hakusanaa "asthma. KV ja SP kerä- sivät aineiston kahden viikon aikana astma – hakusanalla MySpace ryhmistä.</p> <p>MySpace sisältö muuttuu jatkuvasti, siksi sivuilla käytiin yhden kerran ja kaikki lähetykset kirjattiin tiedonkeräyslomakkeelle.</p>	<p>188 julkisesti saatavilla olevaa astmaryhmää löydettiin, mutta vain 36 (19%) liittyi suoranai- sesti astmaan.</p> <p>Vain yhden ryhmän sivusto sisälsi kliinistä informaatiota lähdetietoineen.</p> <p>Koska monet nuoret pääsevät sosiaalisten verkostojen sivus- toihin hakeakseen on-line terveysinformaatiota, terveys- alan ammattilaisten olisi pyrittävä ymmärtämään tätä informaatiota, jota jaetaan on- line foorumeilla Internetissä.</p>	<p>Tästä tutkimuk- sesta puuttuu luotettavuuden testauksen arviointi.</p> <p>Lisätutkimusta tarvitaan siitä, miksi nuoret hakevat terveys- informaatiota Internetistä.</p>
<p>4.</p> <p>A mobile tele- phone-based</p>	<p>Tämän tutki- muksen tarkoi- tus oli tutkia onko itsehoi-</p>	<p>120 potilasta , joilla kohta- lainen- vaikea</p>	<p>Kontrolloitu tutkimus, johon osallistui 89- astmapotilasta polikliini- koilta. 43-astmapotilasta</p>	<p>Potilaat, jotka olivat matkapu- helinryhmässä, heillä havait- tiin, että heidän elämänlaatu- nsa oli parempi 3 kuukauden</p>	

<p>interactive self-care system improves asthma control.</p> <p>European respiratory journal. 37(2):310-7, 2011. Feb.</p> <p>Liu, W-T. Huang, C-D. Wang, C-H. Lee, K-Y. Lin, S-M. Kuo, H-P. Dept of Thoracic Medicine, Chang Gung Memorial Hospital, Taipei, Taiwan.</p>	<p>don järjestelmä matkapuhelimen kautta vuorovaikutteista astman hoidossa.</p>	<p>astma. 89 lopulta värvätiin tutkimukseen.</p>	<p>oli matkapuhelinryhmässä ( jossa matkapuhelin - pohjainen interaktiivinen astman omahoidon järjestelmä).</p> <p>Omahoidon ohjelmisto tarjoaa sähköisen päiväkirjan muodosa tallentaa potilaiden päivittäiset astmaoireensa, kuten unen laatu, yskän aste, hengitysvaikeudet ja päivittäiseen toimintaan vaikuttavat astma), käyttö relievers, huippu uloshengityksen (PEF-arvon) ja PEF-arvon vaihtelu.</p> <p>Potilaat opetettiin käyttämään ohjelmistoa, joka on asennettu potilaiden matkapuhelimissa. Ne lainattiin itsehoidon järjestelmä yhteensopiva matkapuhelin, jos ne eivät ole yhteensopivia yhden. Latasi tietoja tallennetaan ja lasketaan automaattisesti heidän henkilökohtaiset tiedostot suojattuun palvelimeen.</p>	<p>kuluttua.</p> <p>Matkapuhelinryhmällä oli vähemmän astman pahenemisvaiheita ja odottamattomia poliklinikka käyntejä kuin muulla kontrolliryhmällä.</p> <p>Potilaat, jotka olivat matkapuhelimen ryhmässä, heillä kasvoi merkittävästi vuorokausiannos joko systeemisen tai hengitettävien kortikosteroidien osalta verrattuna muuhun kontrolliryhmään.</p>	
<p>5.</p> <p>Social media, text messaging, and email-preferences of asthma patients between 12 and 40 years old.</p> <p>Journal of Asthma. 48(8):824-30, 2011 Oct.</p> <p>Baptist, Alan P. Thompson, Michael. Grossman, Karla Stoermer. Mohammed, Layla. Sy, Annie. Sanders, Georgiana M. Division of Allergy and Clinical Immunology, Department of Internal Medicine, University of Michigan, Ann Arbor, MI 48106, USA.</p>	<p>Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää ovatko potilaat valmiita käyttämään sähköistä mediaa astman omahoidossa.</p>	<p>12-40-vuotiaat astmapotilaat. Tutkimukseen osallistui 145 henkilöä.</p>	<p>Kyselylomakkeella kerättiin demografisia tietoja kiinnostuksesta käyttää sähköistä mediaa apuna saadakseen tietoa astmasta. Vapaan tekstin kenttään kannustettiin tekemään merkintöjä.</p>	<p>Tekstiviestit ja sosiaalisen median sivustot, kuten Facebook voivat olla tarkoituksenmukaisia tietyille potilaille .</p> <p>Elektroninen media tarjoaa uudenlaisen tavan parantaa astman hoitoa. Tekstiviestejä, sähköpostia ja Facebookia käytettiin ainakin viikoittain.</p> <p>Sähköposti oli selvästi suosituin tapa vastaanottaa tietoa astmasta ja kommunikoida lääkärin kanssa. Kiinnostusta oli jonkin verran Facebookkin ja tekstiviesteihin, kun taas Myspaceen ja Twitteriin kiinnostus oli vähäistä.</p> <p>Monet osallistujat kokivat, että sosiaalisen median sivustot olivat enemmän ystäviä varten kuin terveydenhuoltoa varten. Yksityisyyden suoja mietittytti.</p>	
<p>6.</p> <p>Internet-Based Self-management Plus Education</p>	<p>Tutkimuksen tarkoituksena</p>	<p>200 aikuista, joilla on astma.</p>	<p>Osallistujat satunnaistettiin käyttämään internet-pohjais-</p>	<p>Internet-pohjainen omahoito johti parannuksiin astman ja keuhkojen toiminnassa.</p>	

<p>Compared With Usual</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Care in Asthma : a randomized trial.</li> </ul> <p><i>Ann Intern Med.</i> 2009; 151:110-120.</p> <p>Victor van der Meer, MD; Moira J. Bakker, RN; Wilbert B. van den Hout, PhD; Klaus F. Rabe, MD, PhD; Peter J. Sterk, MD, PhD; Job Kievit, MD, PhD; Willem J.J. Assendelft, MD, PhD; and Jacob K. Sont, PhD, for the SMASHING (Self-Management in Asthma Supported by Hospitals, ICT, Nurses and General Practitioners) Study Group. Leiden University Medical Center, Leiden, The Netherlands</p>	<p>oli arvioida internet pohjaisen omahoito-ohjelman tehokkuutta astman omahoidossa.</p>		<p>ta omahoitojärjestelmää tai käyttämään tavallista hoitoa.</p> <p>Internet-pohjainen omahoito-ohjelma sisälsi viikoittaisen astman seurannan sekä hoito-ohjeita. Ohjaus tapahtui verkossa ryhmä koulutuksena, jossa käytettiin kauko-verkkoviestintää. Tutkimus kesti 12 kuukautta.</p>	<p>Internet-pohjainen omahoito ei vähentänyt pahenemisvaiheita, ja paranemista.</p> <p>Ei parantanut elämänlaatua merkittävästi.</p> <p>Astma valvonta oli parempaa Internet ryhmässä kuin tavallisessa hoitoryhmässä.</p> <p>Internetin ja tavanomaisen hoidon potilaila ei ilmennyt eroja astman pahenemisvaiheiden välillä.</p>	
<p>7. Using Text Messaging to Assess Adolescents' Health Information Needs: An Ecological Momentary Assessment. <i>J Med Internet Res.</i> Mar 2013; 15(3): e54. Monitoring Editor: Gunther Eysenbach</p> <p>Reviewed by Anamika Barman-Adhikari, Amy Chesser, and Phebe Lam Rebecca Schnall, RN, PhD,<sup>1</sup> Anastasia Okoniewski, MSN, PMHNP,<sup>1</sup> Victoria Tiase, RN, MS,<sup>2</sup> Alexander Low, Martha Rodriguez, BS, and Steven Kaplan, MD</p>	<p>Tutkimuksen tarkoituksena oli saada tietoa siitä miten mobiiliteknologiaa voidaan hyödyntää nuorten terveyden edistämässä.</p>	<p>Tutkimukseen osallistui kuusikymmentä 13-18-vuotiasta nuorta.</p>	<p>Nuorille annettiin älypuhelimet kolmenkymmenen päivän ajaksi. Jokaisessa puhelimesta oli terveyteen liittyviä sovelluksia Android ja Iphone puhelimille aiheittain kuten astma, HIV, lihavuus, ruokavalio ja liikunta.</p> <p>Messaging Gateway-palvelu lähetti tekstiviestejä nuorille, kolme kertaa viikossa, joissa oli terveyteen ja vointiin liittyviä kysymyksiä.</p>	<p>Tutkimus osoitti hyödyllisyyttä käyttää tekstiviestipalvelua nuorten terveyskäyttämistä arvioitaessa.</p> <p>Tutkimus osoitti, että nuoret ovat valmiita käyttämään tekstiviestipalvelua ilmoittaessaan tietoja terveydestään.</p> <p>Nuorilta saatiin hyödyllistä tietoa miten kehittää tulevaisuudessa mobiiliteknologiaa terveyskäyttämisen työkaluna. Vastausprosentti oli 90.</p> <p>Tekstiviestitys on käyttökelpoinen väline arvioida nuorten terveyskäyttämistä reaaliaikaisesti.</p> <p>Älypuhelimet ovat muodostuneet sivuuttamattomaksi välineeksi teinien viestintämalleissa.</p> <p>Tekstiviestitys on nuorten ja heidän kaveriensa suosima viestitysmuoto.</p>	<p>Tärkeää on ottaa huomioon nuorten näkemykset ja huoli omien terveys-tietojensa leviämistä sähköisesti. Nuorten epäluuloisuus palvelun yksityisyyden suojaa kohtaan saattaa olla esteenä palvelun käytölle.</p>

New York. Usa.					
<p>8.</p> <p>Social Networks: A New Source of Psychological Stress or a Way to Enhance Self-esteem? Negative and Positive Implications in Bronchial Asthma.</p> <p><i>J Invest Allergol Clin Immunol</i> 2012; Vol. 22(6): 402-405. 2012.</p> <p>G D'Amato,1 L Cecchi,2 G Liccardi,1 F Pellegrino,3 M D'Amato,4 M Sofia4</p> <p>1Division of Respiratory and Allergic Diseases, Department of Respiratory Diseases, High Speciality Hospital A.Cardarelli, Napoli, Italy 2Allergy and Clinical Immunology Section, Azienda Sanitaria di Prato, Prato, Italy 3Psychiatrist and Psychologist, Unit of Mental Health, Azienda Sanitaria di Salerno, Salerno, Italy 4First Division of Pneumology, High Speciality Hospital "V.Monaldi" and University "Federico II" Medical School, Napoli, Italy.</p>	<p>Tutkimuksen tarkoituksena oli tuoda esille sosiaalisten verkostojen, kuten Facebookin psyykkiset vaikutukset nuoriin ja miten psyykkinen oireilu vaikuttaa nuoriin astmapotilaisiin. Tutkimus toi esille sosiaalisten verkostojen hyviä ja huonoja puolia.</p>	<p>18- vuotias astmapotilas.</p>	<p>Raportoitu tapaus, jossa Facebookiin kirjautuessa potilaalla ilmeni astmaoireita.</p>	<p>Sosiaalisen median sivustot ovat yksi yleisimmistä toiminnoista nykypäivän lapsille ja nuorille.</p> <p>Suuri osa tämän sukupolven sosiaalisesta ja emotionaalista kehityksestä tapahtuu matkapuhelimissa Internetissä.</p> <p>Enemmän kuin 2 miljardia ihmistä maailmassa käyttää Internetiä ja kasvava määrä liittyy sosiaalisiin verkostoihin.</p> <p>Sosiaalisten verkostojen vaikutusta astmaan ja terveyteen yleensä ei voi kieltää.</p> <p>Tähän mennessä useimmat tiedot viittaavat siihen , että jotkin sosiaaliset verkostot saattavat toimia psykologisen laukaisijana astmaoireille.</p> <p>Vuonna 2010 raportoitiin ensimmäinen tapaus astman pahenemisesta, jonka mahdollisesti laukaisi Facebookin käyttö. Nuori poika koki astman oireita , kun hän oli kirjautuneena facebookiin, jossa oli myös hänen entinen tyttöystävänsä. Johtopäätöksenä voidaan olettaa, että sosiaaliset verkostot voivat olla uusi lähde psyykkiseen stressiin ja laukaista näin astman pahenemisvaiheen masentuneilla astmapotilailla.</p> <p>75% nuorista omistaa matkapuhelimen matkapuhelimia ja 25% käyttää niissä sosiaalista mediaa, 54% tekstiviestejä, 24% instant messaging .</p> <p>Sosiaalista mediaa käyttävät 83% 18-29- vuotiaista nuorista.</p> <p>Sosiaalisen median sivustoilla oleminen on yksi yleisimmistä toiminnoista nykypäivän lapsille ja nuorille.</p> <p>Tutkijat puhuvat uudenlaisesta masennuksesta, jota he kutsuvat Facebook masennukseksi. Se kehittyi, kun esiteinit ja nuoret ja viettävät pitkiä aikoja sosiaalisen median sivustoilla ja sitten alkavat kokea masennuksen oireita.</p> <p>Sosiaalisen verkostoitumisen sivustot ovat suunniteltu jakamaan tietoa itsestä muiden kanssa esimerkiksi henkilö-</p>	<p>Lisätutkimuksia tarvitaan, jossa on suuri otanta nuoria astmapotilaita. Sitä kautta saadaan luotettavaa tietoa siitä, että miten sosiaaliset verkostot kuten facebook vaikuttaa astman pahenemisoireisiin. Tämä tutkimus antaa viitteitä siitä ja antaa syyntä tehdä lisätutkimuksia.</p>

				<p>kohtaisista ajatuksistaan ja harrastuksistaan. Näitä voi siellä tykätä tai inhota. Tämä tieto voisi saada ihmiset olemaan tietoisia omista rajoituksistaan ja puutteistaan, jotka huonontavat itsetuntoa.</p> <p>Fyysisen näköyhteyden puuttuminen vaikeuttaa käsitystä todellisuudesta ja aiheuttaa vääriä tai epätodellisia oletuksia ja vääristyneitä tunteita itsestä ja muista ihmisistä.</p> <p>sosiaalinen verkostoitumisen sivustot tarjoavat useita päivittäisiä mahdollisuuksia yhdistää ystäviä. Facebook on osoittanut, että se edistää verkossa sosialisointia, mikä tukee itsetuntoa ja erilaisia sosiaalisen pääoman muotoja.</p> <p>Facebook voi myös lisätä sosiaalista itsetuntoa, kun käyttäjät saavat positiivista palautetta.</p> <p>Useat tutkimukset ja asiantuntija lausunnot viittaavat siihen, että sosiaalisella medialla yleensäkin on terveellinen vaikutus nuoriin, sillä se tehostaa lasten ja nuorten viestintää, sosiaalista yhteyttä ja jopa teknisiä taitoja.</p>	
--	--	--	--	---	--

## Sisällönanalyysi

Taulukko 3: Nuorten astmapotilaiden sähköiset ohjausmenetelmät

Alkuperäilauseet	Pelkistys	Alaluokka	Yläluokka	Pääloukka
Molemmat tutkimukseen osallistuneet ryhmät kokivat mahdollisen digitaalisen median ratkaisun positiivisena. (1)	Tutkimukseen osallistujat kokivat digitaalisen median ratkaisun positiivisena. (1)	digitaalinen media	sähköiset ohjausmenetelmät	sähköinen ohjaus
Molemmat ryhmät esittivät suunnittelu vaatimuksena apuohjelman kehittämisen. Useimmat osallistujat kokivat mobiilialustan elinkelpoiseksi tietoliikennemuodoksi parantaa astman omahoitoa. (1)	Mobiilialusta on sopiva väline astman omahoidossa. (1)	sähköiset ohjausvälineet		
Tekstiviestit ovat vallitseva, päivittäinen viestintämuoto.	Tekstiviestit ovat käytetyin viestintämuoto. (2)	tiedonvälittämisen keinot		
Päivittäisiin tekstiviesteihin vastasi 81%-97% nuorista.(2)	Tekstiviesteihin vastasi suurin osa nuorista. (2)			
Nuoret erityisesti suosivat mASMAA, koska se on uudenlainen ja vuorovaikutteinen ("Kun lähetät viestin, saat vastauksen.") sekä käyttää heidän omaa puhelinta ("Minulla on aina puhelini mukana, puhelimeni on elämäni.") (2)	mASMAA- omahoito-ohjelma on uudenlainen ja vuorovaikutteinen ohjelma. (2)	vuorovaikutteisuus	vuorovaikutteiset omahoito-ohjelmat	
Lähes kaikki osallistuvat nuoret ja heidän vanhempansa esittivät, että mASMAA oli helppo ja miellyttävä (2)	mASMAA-omahoito-ohjelma on helppo ja miellyttävä käyttää. (2)	omahoito		
Useimmat nuorista ja heidän vanhemmistaan katsoivat, että mASMAA voisi olla hyödyllinen ja miellyttävä väline nuorten astman oma-hoitoon (itsehoitoon) sekä olivat sitä mieltä, että muut nuoret ja heidän vanhempansa mielellään käyttäisivät tätä järjestelmää. (2)	Nuoret ja heidän vanhempansa käyttäisivät mASMAA -omahoito-ohjelmaa. (2)			
188 julkisesti saatavilla olevaa MySpace -astmaryhmää löydettiin, mutta vain 36 (19%) liittyi suoraan	188 MySpace-astmaryhmää, joista 36 liittyi astmaan. (3)	sosiaalinen verkosto		



astmaan. (3)				
Vain yhden ryhmän sivusto sisälsi kliinistä informaatiota lähdetietoineen. (3)	Vain yksi MySpace-ryhmä sisälsi kliinistä tietoa astmasta. (3)	tiedonvälittämisen keinot	sähköiset ohjausmenetelmät	
Matkapuhelinryhmällä oli vähemmän astman pahenemisvaiheita ja odottamattomia poliklinikka käyntejä kuin muulla kontrolliryhmällä. (4)	Matkapuhelinryhmällä ilmeni astman pahenemisvaiheita ja poliklinikka käyntejä vähemmän kuin muulla ryhmällä. (4)	astmaoireiden hallintakeinot		
Potilaat, jotka olivat matkapuhelinryhmässä, heillä kasvoi merkittävästi vuorokausiannos joko systeemisen tai hengitettävien kortikosteroidien osalta verrattuna muuhun kontrolliryhmään. (4)	Matkapuhelinryhmässä olevilla potilailla astmalääkkeiden vuorokausiannokset olivat suuremmat kuin muulla ryhmällä. (4)			
Potilaat, jotka olivat matkapuhelinryhmässä, heillä havaittiin, että heidän elämänlaatunsa oli parempi kolmen kuukauden kuluttua. (4)	Matkapuhelinryhmässä elämänlaatu parani kolmen kuukauden aikana. (4)			
Elektroninen media tarjoaa uudenlaisen tavan parantaa astman hoitoa. (5)	Elektroninen media tarjoaa uudenlaisen tavan parantaa astman hoitoa. (5)	vuorovaikutteisuus	vuorovaikutteiset omahoito-ohjelmat	
Tekstiviestejä, sähköpostia ja Facebookia käytettiin ainakin viikoittain. (5)	Tekstiviestejä, sähköpostia ja Facebookia käytettiin ainakin kerran viikossa. (5)	sosiaalinen verkosto		
Sähköposti oli selvästi suosituin tapa vastaanottaa tietoa astmasta ja kommunikoida lääkärin kanssa. (5)	Sähköposti oli suosituin viestintäväline olla yhteydessä lääkäriin. (5)	tiedonvälittämisen keinot		
Kiinnostusta oli jonkin verran Facebookiin ja tekstiviesteihin, kun taas MySpaceen ja Twitteriin kiinnostus oli vähäistä. (5)	Elektroninen media tarjoaa uudenlaisen tavan parantaa astman hoitoa. (5)			
Nuorilta saatiin hyödyllistä tietoa miten kehittää tulevaisuudessa mobiiliteknologiaa terveystyökaluna. Vastausprosentti oli 90. (7)	Nuoret antoivat ideoita miten mobiiliteknologiaa voisi kehittää omahoidon välineenä. (7)	sähköiset ohjausvälineet	sähköiset ohjausmenetelmät	

Taulukko 4: Miten nuoret käyttävät sähköisiä ohjausmenetelmiä?

Alkuperäsilause	Pelkistys	Alaluokka	Yläluokka	Pääluokka
80 prosenttia otoksesta (n=12) totesivat, että heidän astmansa oli hyvin tai täysin hallittu viimeisen 4 viikon aikana. (2)	Suurimmalla osalla osallistujista astman hoito oli hyvin hallinnassa viimeiset neljäviikkoa. (2)	astman valvonta-keinot	sähköiset omahoito-ohjelmat	nuorten sähköisten ohjausmenetelmien käyttö
Koska monet nuoret pääsevät sosiaalisten verkostojen sivustoihin hakeakseen on-line terveysinformaatiota, terveysalan ammattilaisten olisi pyrittävä ymmärtämään tätä informaatiota, jota jaetaan on-line foorumeilla Internetissä. (3)	Nuoret hakevat itse tietoa internetistä. Terveystieteiden ihmisten tulisi ymmärtää tämä asia. (3)	sosiaalisten verkostojen käyttö tietolähteenä	vertaistuki	
Monet osallistajat kokivat, että sosiaalisen median sivustot olivat enemmän ystäviä varten kuin terveydenhuoltoa varten. Yksityisyyden suoja mietitytti. (5)	Sosiaalisen median sivut koettiin enemmän pitämään yllä sosiaalisia suhteita. (5) Yksityisyyden suoja mietitytti. (5)	sosiaalinen media ystävyyssuhteiden ylläpitokeinona		
Astman valvonta oli parempaa Internet ryhmässä kuin tavallisessa hoitoryhmässä. Internetin ja tavanomaisen hoidon potilailla ei ilmennyt eroja astman pahenemisvaiheiden välillä. (6)	Internet ryhmässä astman seuranta oli parempaa kuin tavallisessa hoitoryhmässä. (6)	astman seuranta	sähköiset omahoito-ohjelmat	
Ei parantanut elämänlaatua merkittävästi. (6)	Elämänlaatu ei merkittävästi parempi. (6)	omahoidon tuki		
Tutkimus osoitti hyödyllisyyttä käyttää tekstiviestipalvelua nuorten terveyskäyttäytymistä arvioitaessa. (7)	Nuoret ovat valmiita käyttämään tekstiviestipalvelua astman omahoidossa. (7)			
Tutkimus osoitti, että nuoret ovat valmiita käyttämään tekstiviestipalvelua ilmoittaessaan tietoja terveydestään. (7)	Tekstiviestipalvelu on hyödyllinen väline nuorten terveyskäyttäytymistä arvioitaessa. (7)	sosiaalisen median käyttö	sosiaalinen media	
Sosiaalista mediaa käyttävät 83% 18-29-vuotiaista nuorista. (8)	Suurin osa 18-29-vuotiaista nuorista käyttää sosiaalista mediaa. (8)			
75% nuorista omistaa matkapuhelimen. 25% käyttää niissä sosiaalista mediaa, 54% tekstiviestejä, 24% pikaviestejä. (8)	Sosiaalinen media on lasten ja nuorten yleisimmistä tavoista olla yhteydessä toisiinsa. (8)			
Tutkijat puhuvat uudenlaisesta masennuksesta, jota he kutsuvat Facebook-masennukseksi. Se kehittyy, kun esiteinit ja nuoret viettävät pitkiä aikoja sosiaalisen median sivustoilla ja	Sosiaalisen median sivustojen pitkäaikainen käyttö voi aiheuttaa nuorille masennuksen oireita. (8)	masennus		

sitten alkavat kokea masennuksen oireita. (8)	Masentuneilla astmapotilailla sosiaaliset verkostot voivat laukaista astman pahenemismuutoksia. (8)			
Sosiaalisen verkostoitumisen sivustot ovat suunniteltu jakamaan tietoa itsestä muiden kanssa esimerkiksi henkilökohtaisista ajatuksistaan ja harrastuksistaan. Näitä voi siellä tykätä tai inhota. (8)	Ihmiset voivat siellä tykätä tai inhota muiden lähettämiä viestejä. (8)	sosiaalinen median käyttö		
Tämä tieto voisi saada ihmiset olemaan tietoisia omista rajoituksistaan ja puutteistaan, jotka huonontavat itsetuntoa. (8)	8.Tieto voi lisätä tietoisuutta omista puutteista ja rajoituksista, jotka huonontavat itsetuntoa. (8)			
Tähän mennessä useimmat tiedot viittaavat siihen, että jotkin sosiaaliset verkostot saattavat toimia psykologisesti laukaisijana astmaoireille. (8)	Jotkin sosiaaliset verkostot saattavat laukaista astmaoireita. (8)			
Vuonna 2010 raportoitiin ensimmäinen tapaus astman pahenemisesta, jonka mahdollisesti laukaisi Facebookin käyttö. (8)	Facebookin käyttö voi laukaista astman pahenemista. (8)	stressi		
Johtopäätöksenä voidaan olettaa, että sosiaaliset verkostot voivat olla uusi lähde psykiseen stressiin ja laukaista näin astman pahenemismuutoksen masentuneilla astmapotilailla. (8)	Psyykinen stressi on tunnustettu syy astmaoireisiin. (8)			
Sosiaalisen median sivustot ovat yksi yleisimmistä toiminnoista nykypäivän lapsille ja nuorille. (8)	Nuoret käyttävät sosiaalista mediaa. (8)	sosiaalinen median käyttö		
Fyysisen näköyhteyden puuttuminen vaikeuttaa käsitystä todellisuudesta ja aiheuttaa vääriä tai epätodellisia oletuksia ja vääristyneitä tunteita itsestä ja muista ihmisistä. (8)	Fyysisen näköyhteyden puuttuminen vaikeuttaa käsitystä todellisuudesta ja aiheuttaa vääriä tai epätodellisia oletuksia ja vääristyneitä tunteita itsestä ja muista ihmisistä. (8)	todellisuuden vääristyminen		
Useat tutkimukset ja asiantuntijalausunnat viittaavat siihen, että sosiaalisella medialla yleensäkin on terveellinen vaikutus nuoriin, sillä se tehostaa lasten ja nuorten viestintää, sosiaalista yhteyttä ja jopa teknisiä taitoja. (8)	Sosiaalisella medialla on todettu olevan terveellinen vaikutus nuoriin, sillä se tehostaa lasten ja nuorten viestintää, sosiaalista yhteyttä ja jopa teknisiä taitoja. (8)	sosiaaliset taidot		
Facebook on osoittanut, että se edistää verkossa sosiaalistumista, mikä tukee itsetuntoa ja erilaisia sosiaalisen pääoman muotoja. (8)	Facebook on osoittanut, että se edistää verkossa sosiaalistumista, mikä tukee itsetuntoa ja erilaisia sosiaalisen pääoman muotoja. (8)	itsetunnon tukeminen		
Facebook voi myös lisätä sosiaalista itsetuntoa, kun	Facebook voi liittää sosiaalista itsetuntoa			

käyttäjät saavat positiivista palautetta. (8)	palautteen avulla. (8)			
---	------------------------	--	--	--

