

Mari Huusko ja Laura Lassila

**Selvitys keuhkohtaumataudin ryhmäkuntoutuksesta  
Suomessa**

Opinnäytetyö

Syksy 2008

Sosiaali- ja terveysalan yksikkö

Fysioterapian koulutusohjelma



SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU

## OPINNÄYTETYÖN TIIVISTELMÄ

Sosiaali- ja terveystieteiden yksikkö

Fysioterapian koulutusohjelma/Fysioterapeutti (AMK)

Mari Huusko ja Laura Lassila

Selvitys keuhkohtaumataudin ryhmäkuntoutuksesta Suomessa

Ohjaajat: yliopettaja Finne, Merja ja koulutusohjelmapäällikkö Kiili, Riitta

Syksy 2008

Sivumäärä: 43

Liitteiden lukumäärä: 3

---

Keuhkohtaumatauti on hitaasti etenevä hengitysteitä ahtaava sairaus. Tupakointi on keuhkohtaumataudin merkittävin riskitekijä ja aiheuttajana 90 %:ssa tautitapauksista. Tupakoinnin lopetus on tärkein keuhkohtaumataudin ehkäisy- ja hoitokeino. Moniammatillisessa yhteistyössä toteutetun hengityskuntoutuksen avulla voidaan ylläpitää ja pyrkiä parantamaan kuntoutujan fyysistä, psyykkistä ja sosiaalista toimintakykyä.

Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää osana kansainvälistä tutkimusta, kuinka keuhkohtaumatautipotilaiden ryhmäkuntoutus on Suomessa järjestetty. Tavoitteena oli selvittää, kuinka monessa sairaalassa, Etelä-Pohjanmaan terveystieteiden keskuksessa ja kuntoutuskeskuksessa järjestetään keuhkohtaumatautipotilaiden ryhmäkuntoutusta. Tavoitteena oli myös selvittää kuntoutusryhmien toiminta, kuntoutusohjelman sisältö, moniammatillisuus osana kuntoutusta sekä kuntoutusohjelmassa käytetyt menetelmät ja arviointimittarit.

Aineistonkeruumenetelminä käytimme Kanadassa laadittua kyselylomaketta. Selvitys toteutettiin verkkokyselynä, johon vastaaminen tapahtui Webropol- ohjelman kautta. Kyselyn kohderyhmänä oli Suomen 20:n sairaanhoitopiirin sairaalat, Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin 30 terveystieteiden keskuksista sekä neljä hengityskuntoutusta järjestävää kuntoutuskeskusta.

Laitoskuntoutusta järjestetään neljässä kuntoutuskeskuksessa ja yhdessä sairaalassa. Avokuntoutusta järjestetään neljässä sairaalassa. Kuntoutusohjelmat toteutuvat moniammatillisessa yhteistyössä. Kuntoutusohjelmat sisältävät hengitysharjoitteita, omahoidon ohjausta, psykososiaalista tukea sekä ohjausta ja neuvontaa sairauteen liittyvissä asioissa. Kuntoutusohjelmissa arvioidaan hengenahdistusta, keuhkojen toimintaa, fyysistä toimintakykyä ja terveyteen liittyvää elämänlaatua.

Asiasanat: Keuhkohtaumatauti, ryhmäkuntoutus, hengityskuntoutus

SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

**THESIS ABSTRACT**

School of Health Care and Social Work  
Physiotherapy

Mari Huusko and Laura Lassila

A survey of group rehabilitation of Chronic Obstructive Pulmonary Disease in Finland

Supervisors: Principal lecturer Finne Merja and Head of Degree Programme in  
Physiotherapy Kiili Riitta

Year: 2008

Number of pages: 43

Number of appendices: 3

---

Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) is a slowly progressing disease causing obstruction in the airways. Smoking is the main risk factor causing 90 % of the cases. The most important prevention and treatment method is to quit smoking. Rehabilitation organized in multidisciplinary teams can help to maintain and increase patients' physical, psychological and social ability of function.

The purpose of this survey is to clarify how rehabilitation for COPD- patients is organized in Finland. The goal is to find out how many hospitals, rehabilitation centres and health centres in Southern Ostrobothnia region offer organized group rehabilitation for COPD-patients. The goal is also to clarify how do the rehabilitation programs work, what do the programs include, multidisciplinary co-operation as part of the rehabilitation and what kind of measurement techniques are used in the rehabilitation programs.

To help collect the data needed, we used a questionnaire prepared in Canada. Answering took place in the Internet with the help of the Webropol-program. The object of this survey were the hospitals in Finland, 30 health centres located in Southern Ostrobothnia and four rehabilitation centres that organized pulmonary rehabilitation.

Four rehabilitation centres and one hospital have an organized in - patient program. Four hospitals have an organized outpatient program. All rehabilitation groups are organized with multidisciplinary co-operation. Rehabilitation programs include pulmonary training, self-management, psychosocial support and guidance in subjects associated to the disease. Rehabilitation programs include measurements of dyspnea, lung function, physical activity and health-related quality of life.

Keywords: Chronic Obstructive Pulmonary Disease, group rehabilitation, pulmonary rehabilitation

# SISÄLTÖ

## OPINNÄYTETYÖN TIIVISTELMÄ THESIS ABSTRACT

1 JOHDANTO .....	5
2 KEUHKOAHTAUMATAUTI .....	7
2.1 Riskitekijät .....	8
2.2 Diagnostiikka .....	9
2.3 Esiintyvyys.....	10
2.4 Kustannukset.....	11
3 HOITOSUOSITUKSET .....	13
3.1 GOLD (The Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease, 2007).....	13
3.2 Euroopan keuhkolääkäriyhdistys (European Respiratory Society, ERS) ja Amerikan keuhkolääkäriyhdistys (American Thoracic Society, ATS) .....	15
3.3 NICE (National Institute for Clinical Excellence).....	16
3.4 Nationellt vårdprogram för Kroniskt Obstruktiv Lungsjukdom (KOL).....	16
3.5 Käypä Hoito- suositus.....	18
4 HENGITYSKUNTOUTUS JA SEN VAIKUTUS KUNTOUTUJAAN .....	20
5 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TAVOITE JA TUTKIMUSONGELMAT .....	22
6 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS JA MENETELMÄT .....	23
6.1 Kyselytutkimus tutkimusmenetelmänä.....	24
6.2 Verkkokysely tutkimusaineiston keruumenetelmänä .....	24
7 TULOKSET .....	26
7.1 Kuntoutukseen hakeutuminen.....	26
7.2 Kuntoutusjakson pituus.....	27
7.3 Kuntoutusohjelman sisältö.....	28
7.4 Moniammatillisuus keuhkohtaumataudin kuntoutuksessa.....	30
7.5 Kuntoutuksen vaikutuksen arviointi .....	30
8 JOHTOPÄÄTÖKSET.....	32
9 POHDINTA .....	34
LÄHTEET .....	41
LIITTEET	

## 1 JOHDANTO

Keuhkohtaumatauti on hengitysteitä ahtaava lähinnä tupakoinnista johtuva sairaus. Suomessa keuhkohtaumatautia sairastaa noin 200 000 henkilöä ja keuhkohtaumataudin esiastetta, kroonista keuhkoputkitulehdusta noin 200 000 henkilöä. Suurten ikäluokkien ikääntyminen lisää keuhkohtaumataudin esiintyvyyttä tulevana vuosina. (Koskela 2005.) Maailmanlaajuisesti keuhkohtaumataudin on ennustettu olevan vuoteen 2020 mennessä kolmanneksi yleisin kuolinsyy (Ciobanu, Pesut, Miloskovic & Petrovic 2007).

Keuhkohtaumataudin hoidosta on laadittu useita suosituksia, joiden päämääränä on edistää keuhkohtaumataudin aikaista tunnistamista, asianmukaista hoitoon pääsyä sekä vähentää keuhkohtaumataudista yksilölle ja yhteiskunnalle aiheutuvia kustannuksia. Maailmanlaajuisesti tärkeimpänä keuhkohtaumataudin hoitoa ohjaavana suosituksena pidetään GOLD:a (The Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease 2007).

Tupakoimattomuus ja tupakoinnin lopetus ovat tärkeimpiä keuhkohtaumataudin ehkäisy- ja hoitokeinoja. Hengityskuntoutuksella voidaan kuitenkin ylläpitää ja pyrkiä parantamaan kuntoutujan fyysistä, psyykkistä ja sosiaalista toimintakykyä. Moniammatillisessa yhteistyössä toteutetun hengityskuntoutuksen tulisi olla osa keuhkohtaumataudin kokonaisvaltaista hoitoa. Kuntoutuksella on myös suuri merkitys kuntoutujan elämänlaatuun ja henkiseen hyvinvointiin.

Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää osana kansainvälistä tutkimusta, kuinka keuhkohtaumatautipotilaiden ryhmäkuntoutus on Suomessa järjestetty. Tavoitteena oli selvittää, kuinka monessa sairaalassa, Etelä-Pohjanmaan terveystieteiden keskuksessa ja kuntoutuskeskuksessa järjestetään keuhkohtaumatautipotilaiden ryhmäkuntoutusta. Tavoitteena oli myös selvittää kuntoutusryhmien toiminta, kuntoutusohjelman sisältö, moniammatillisuus osana kuntoutusta sekä kuntoutusohjelmassa käytetyt menetelmät ja arviointimittarit.

Selvityksemme keuhkohtaumataudin ryhmäkuntoutuksesta Suomessa on osa kansainvälistä hengityselinsairauksien ryhmäkuntoutusta koskevaa tutkimusta, jossa ovat Suomen lisäksi mukana Kanada ja Ruotsi. Käsittelemme työssämme myös Ruotsin suositusta keuhkohtaumataudin hoidosta, koska Ruotsi on toisena Pohjoismaana osa

tutkimuskokonaisuutta ja tutkimuslähtökohdat ovat samankaltaiset Suomen kanssa. Selvitys toteutettiin kyselytutkimuksena, johon vastaaminen tapahtui Internetissä Webropol- ohjelman kautta.

## 2 KEUHKOAHTAUMATAUTI

Keuhkohtaumatauti (KAT) on hitaasti etenevä hengitysteitä ahtauttava sairaus. Keuhkohtaumatauti johtuu kolmesta tautitekijästä: kroonisesta keuhkoputkitulehduksesta, emfyseemasta eli keuhkojen laajentumasta ja kroonisesta, etenevästä hengitysteiden ahtaumasta. Näiden kolmen tekijän merkitys keuhkohtaumatautiin vaihtelee potilaskohtaisesti. (Kinnula & Tukiainen 2005, 353.)

Kroonisella keuhkoputkitulehduksella tarkoitetaan tilaa, jossa henkilöllä on ollut yskää tai ysköksiä useimpina päivinä viikossa vähintään kolmen kuukauden ajan kahtena peräkkäisenä vuotena (Turato, Zuin & Saetta 2001, 117). Krooniseen keuhkoputkitulehdukseen ei liity ahtaumaa, mutta osa keuhkoputkitulehduksista etenee keuhkohtaumataudiksi, jolloin myös ennuste huononee (Kinnula & Tukiainen 2005, 353).

Emfyseema eli keuhkolaajentuma aiheuttaa tuhoutumista lähinnä keuhkorakkuloissa ja elastinen kimmoisuus häviää. Lisäksi hiussuoniverkosto vähenee, jolloin hapen kuljetus vaikeutuu. (Sosiaali- ja terveysministeriö 1998, 12.) Keuhkolaajentuma on pysyvä tila. Keuhkohtaumatautiin liittyy lähes aina emfyseemaa. (Käypä hoito 2004.)

Hengitysteiden ahtautuminen johtaa uloshengitysvirtauksen hidastumiseen. Ahtautuminen alkaa pienimmistä keuhkoputkista ja keuhkoputkien seinämät menettävät kimmoisuuttaan, jolloin ilman virtaus vaikeutuu ja hengenahdistus lisääntyy. Keuhkoputket ahtautuvat pääosin pysyvästi. Keuhkoputkien limakalvojen paksuuntuessa liman erityks lisääntyy. (Kinnula & Tukiainen 2005, 353.)

Lisääntyneen limanerityksen ja hengenahdistuksen lisäksi muita keuhkohtaumataudin oireita saattavat olla yskä, yskökset, hengityksen vinkuminen ja toistuvat hengitystieinfektiot. Keuhkohtaumatauti on alkuvaiheessa usein täysin oireeton ja siksi diagnostiikka viivästyy. (Käypä hoito 2004.) Pidemmälle edennyt keuhkohtaumatauti sitä vastoin aiheuttaa oireita jo päivittäisissä toiminnoissa ja

henkilöllä on toistuvia hengitystieinfektioita. KAT:ia sairastavalla potilaalla on tyypillisesti emfyseemasta johtuen tynnyrimäinen rintakehä. Hengitys on tiheää ja pinnallista, joka on

seurausta pienten hengitysteiden ahtautumisesta. (Kinnula & Tukiainen 2005, 358.)

## 2.1 Riskitekijät

Tupakointi edesauttaa useiden sairauksien syntyä, pahentaa niitä sekä laskee odotettavissa olevan eliniän pituutta (Vitikainen, Pekurinen, Kiiskinen & Mikkola 2006, 8). Tupakointi on merkittävin keuhkohtaumatautia aiheuttava tekijä ja se on aiheuttajana noin 90 %:lla tautia sairastavista (Kinnula & Tukiainen 2005, 352).

Terveys 2000- tutkimuksen (Patja, Paalanen & Prättälä 2007, 70 – 71.) mukaan suomalaisista miehistä tupakoi päivittäin 29 % ja naisista 17 %. Sekä miehillä että naisilla tupakointi on yleisintä 30 – 44- vuotiaiden keskuudessa. Tupakointi kuitenkin väheni iän myötä. Miesten tupakointi on vähentynyt, mutta sitä vastoin naisten tupakointi on lisääntynyt. (Koskela & Eränkö 2006, 80.) Aikuisiällä aloitetun tupakoinnin on arvioitu vähentävän elinikää 10 vuodella, ja lapsuudessa tai nuoruudessa aloitetun 20 vuodella. Suomalaisten nuorten tupakointi on kansainvälisessä vertailussa muita yleisempää, vaikka se on vähentynyt viime vuosina. (Oksala ym. 2008.)

Muita keuhkohtaumataudin riskitekijöitä ovat mm. työperäiset altisteet sekä sisä- ja ulkoilman saasteet. Altistuminen työpaikalla erilaisille pölyille, kemikaaleille ja kaasuille saattaa olla keuhkohtaumataudin aiheuttaja etenkin keski- ja matalatuloisissa maissa, joissa laki on löysempi työpaikan ilmanlaadun suhteen. Sisäilman saasteita tuottavat erilaiset biopolttoaineina käytettävät ainekset, kuten hiili, olki ja puu. Sisäilman saasteet ovat maailmanlaajuisesti merkittävä keuhkohtaumataudin aiheuttaja. (Mannino & Buist 2007, 768.)

WHO:n (World Health Organization) arvion mukaan korkeatuloisissa maissa kaupunkien ilmansaasteet aiheuttavat 1 %:n keuhkohtaumataudista. Keski- ja matalatuloisissa maissa tämä lukema on 2 %. Ilmansaasteet on myös yhdistetty hengitysteiden infektoihin ja hengitys- ja verenkiertoelimistössä tapahtuviin muutoksiin, jotka molemmat ovat merkittäviä keuhkohtaumataudin aiheuttajia. (Mannino & Buist 2007, 768.)

Geneettisistä tekijöistä parhaiten tunnettu keuhkohtaumataudin riskitekijä on alfa1-antitrypsiinin puute, joka on aiheuttajana noin 1-3 %:ssa tautitapauksista. Entsyymin alhainen pitoisuus yhdistettynä tupakointiin tai muihin keuhkohtaumataudin altisteisiin, lisää emfyseeman riskiä. Useiden geenien yhteyttä keuhkohtaumataudin kehittymiseen on



tutkittu, mutta toistaiseksi löydökset ovat olleet suppeita. (Mannino & Buist 2007, 767 - 768.)

## 2.2 Diagnostiikka

Keuhkohtaumataudin aikainen havaitseminen ja oikean diagnoosin tekeminen ovat tärkeitä sairauden etenemisen hidastamisessa ja sairaudesta aiheutuvien komplikaatioiden ehkäisyssä. Tyypillisimmin keuhkohtaumatauti ilmenee keski-iässä. (Leff 2005, 8 – 9.) Lääkärintutkimuksen lisäksi diagnosoinnissa tulisi huomioida potilaan tausta ja oireet. Pitkään jatkunut tupakointi tai altistuminen työperäisille saasteille ovat merkittäviä keuhkohtaumataudin kehittymisessä. Muut sairaudet voidaan sulkea pois keuhkojen röntgenkuvauksella. (Dewar & Curry 2006, 669 – 676.) Huomioitavaa kuitenkin on, että lievässä keuhkohtaumataudissa sairaus ei aina näy röntgenkuvassa. Normaali röntgenlöydös ei sulje pois keuhkohtaumatautia. (Kinnula & Tukiainen 2005, 359)

Diagnoosi varmennetaan spirometrialla. Sekuntikapasiteetilla tarkoitetaan voimakkaan uloshengityksen ensimmäisen sekunnin aikana puhallettua ilmamäärää (Forced Expiratory Volume in one second, FEV1) Nopealla vitaalikapasiteetilla tarkoitetaan voimakkaassa uloshengityksessä kokonaan ulospuhallettua ilmamäärää (Forced Vital Capacity, FVC). (Leff 2005, 8 -11.) Kansainvälisen määritelmän mukaan keuhkohtaumataudista puhutaan, kun FEV1/FVC on alle 70 % ja vaikeasta sairaudesta, kun FEV1/FVC on alle 30 % (GOLD 2007). Taudin vaikeusasteen määritelmä kuitenkin vaihtelee eri hoitosuosittelusten mukaan (Kinnula & Tukiainen 2005, 358).

### 2.3 Esiintyvyys

Keuhkohtaumatauti on maailmanlaajuinen pääasiassa tupakoinnista johtuva hengitystiesairaus. Suomessa on arviolta 400 000 kroonista keuhkoputkitulehdusta sairastavaa henkilöä, joista noin puolelle on kehittynyt keuhkohtaumatauti. (Kinnunen 2007, 20 – 21.) Suomalaisista miehistä 10 - 13 % ja naisista 3 – 5 % sairastaa keuhkohtaumatautia. Esiintyvyydessä ei ole suuria eroja Yhdysvaltojen ja Euroopan lukuihin. (Kinnula & Tukiainen 2005, 352.) Arvion mukaan kuitenkin vain noin neljäsosa teollistuneiden maiden tautitapauksista diagnosoidaan. Kehitysmaissa luku on vielä harvempi. (Sosiaali- ja terveysministeriö 1998, 14.)

Tupakoivista henkilöistä kaikkiaan 15 - 20 prosenttia sairastuu keuhkohtaumatautiin. Yli 30-vuotiaista jopa yli 11 prosentilla väestöstä on oireita kroonisesta keuhkoputkitulehduksesta. Viimeisten vuosikymmenten aikana krooninen keuhkoputkitulehdus on yleistynyt sekä miesten että erityisesti naisten keskuudessa. (Koskela & Eränkö 2006, 80 – 81.)

Suomessa toteutettiin Terveys 2000- tutkimus (Aromaa & Koskinen ym. 2002), kun tuli ajankohtaiseksi saada luotettava kuva suomalaisten terveyden ja toimintakyvyn tasosta ja sen kehittymisestä. Aikaisempi kattava tutkimus oli vuosina 1978 - 1981 toteutettu Mini-Suomi- tutkimus. Terveys 2000- tutkimus jakaantui kolmeen osaan, joista yksi oli Mini-Suomi- tutkimukseen 20 vuotta aikaisemmin osallistuneiden henkilöiden seurantatutkimus. Tutkimuksessa selvitettiin keuhkohtaumatautiin liittyvistä tekijöistä kroonisen keuhkoputkitulehduksen yskösoire sekä mitatun keuhkoputkien ahtauman esiintyvyyttä. Yskösoireen esiintyvyyttä selvitettiin haastattelun avulla ja keuhkoputkien ahtaumaa spirometriatutkimuksella. (Jousilahti ym. 2002.)

Yskösoireen esiintyvyyttä tutkittaessa selvisi, että miehistä 12 % ja naisista 11 % kärsii keuhkoputkitulehduksen yskösoireesta. Yskösoireen esiintyvyys lisääntyi iän myötä. Mini-Suomi- tutkimukseen verrattaessa alle 75- vuotiailla miehillä yskösoire oli harvinaistunut, kun naisilla esiintyvyys oli kaikissa ikäryhmissä selvästi yleistynyt. (Jousilahti ym. 2002.)

Spirometriatutkimuksen perusteella 11 %:lla miehistä ja 6 %:lla naisista todettiin keuhkoputkien ahtautuneen. Myös keuhkoputkien ahtautuminen lisääntyi iän myötä. Peräti

neljännes 75-vuotiaista kärsi ahtautumista. Sukupuolten välinen ero selittyy miesten yleisemmällä tupakoinnilla. Mini-Suomi- tutkimukseen verrattaessa miesten keuhkoputkien ahtauma oli harvempi kaikissa ikäluokissa. Naisilla oire oli harvinaisempi ainoastaan 55 vuotta täyttäneiden ryhmässä. (Jousilahti ym. 2002.)

## 2.4 Kustannukset

Terveydenhuollon hoitomaksuista hengityselinsairaudet ovat sekä miehillä että naisilla kolmanneksi suurin sairausryhmä (Kiiskinen, Teperi, Häkkinen & Aromaa 2006, 162). Kroonisen keuhkoputkitulehduksen ja keuhkohtaumataudin vuosittaisen hoidon on arvioitu maksavan maassamme noin 250 miljoonaa euroa. Näistä kustannuksista jopa 70 % koostuu sairaanhoidon kustannuksista. (Säynäjängas ym. 2003, 4729.) Vuosittain krooninen keuhkoputkitulehdus ja keuhkohtaumatauti aiheuttavat lähes miljoona lääkärikäyntiä (Koskela & Eränkö 2006, 81).

Stakesin (Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimus- ja kehittämiskeskus) julkaisun (Vitikainen ym. 2006, 15, 23 - 24.) mukaan yhden keuhkohtaumatautipotilaan eliniänäkainen hoito maksaa noin 20 497 euroa. Tutkimuksessa oletettiin kunkin keuhkohtaumataudin vaiheen kestävän kymmenen vuotta. Miesten odotetut hoitokustannukset ovat noin kaksinkertaiset verrattuna naisten hoitokustannuksiin johtuen suuremmasta sairastavuudesta. Tupakoinnin lopettaminen nuorena säästää tupakoinnista johtuvia keuhkohtaumataudin odotettavia hoitokustannuksia suhteellisesti eniten. (Vitikainen ym. 2006, 15, 23 - 24.)

Ruotsalaisen tutkimuksen (Jansson ym. 2002, 1994 - 2001) mukaan keuhkohtaumataudista aiheutuneet kustannukset Ruotsissa vuonna 1999 olivat arvioilta 982 miljoonaa euroa. Pääosa kustannuksista koostui lääkkeiden ja sairaalahoidon maksuista. Kustannukset yhtä keuhkohtaumatautipotilasta kohti olivat noin 1420 euroa vuodessa.

Kustannusten suuruus on verrannollinen sairauden vaikeusasteen kanssa. Vaikean keuhkohtaumataudin aiheuttamat kustannukset olivat suhteellisesti kolme kertaa

suuremmat kuin keskivaikean taudin ja kymmenen kertaa suuremmat kuin lievän tautimuodon. Lievää tautia sairastavien (83 %) osuus kokonaiskustannuksista oli 29 %, kun taas keskivaikeaa tautia sairastavien (13 %) osuus kustannuksista oli 41 %. Vaikeaa keuhkohtaumatautia sairastavien (4 %) osuus kokonaiskustannuksista oli 30 %. (Jansson ym. 2002. 1994 – 2001.)

### 3 HOITOSUOSITUKSET

Keuhkohtaumataudin hoidosta on laadittu useita kansainvälisiä ja kansallisia hoitosuosituksia. Suosituksissa korostuu moniammatillisen työryhmän ja yksilöllisesti laaditun kuntoutusohjelman vaikutus kuntoutumiseen. (GOLD 2007; Celli ym. 2004; National Institute for Clinical Excellence 2004; Käypä hoito 2004; Svensk Lungmedicinsk Förening. 2004.) GOLD (The Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease, 2007) on maailmanlaajuisesti tärkein hoitosuositus keuhkohtaumataudin diagnosoinnista, ehkäisystä ja hoidosta.

#### 3.1 GOLD (The Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease, 2007)

GOLD-suositus (2007) perustuu uusimpaan tietoon keuhkohtaumataudin taudinaiheuttajista sekä tutkittuun tietoon parhaista hoitomenetelmistä ja keuhkohtaumataudin ehkäisystä. GOLD:n tavoitteena on kehittää maailmanlaajuisesti keuhkohtaumataudin ehkäisy- ja hoitomenetelmiä kaikkien terveydenhuoltoalan ammattilaisten ja terveyspolitiikan välityksellä sekä yleisesti kiinnittämään enemmän huomiota itse sairauteen. (GOLD 2007, 1 – 20.)

GOLD:n mukaan keuhkohtaumataudin hoitosuunnitelman tulisi sisältää neljä tekijää: 1) Taudin määrittämisen ja seurannan 2) Riskitekijöiden vähentämisen 3) Vakaan keuhkohtaumataudin hoidon sekä 4) Pahenemisvaiheiden hoidon. Näillä toimenpiteillä tähdätään keuhkohtaumataudin oireiden lievitykseen, taudin etenemisen ehkäisyyn, aerobisen kestävyuden lisääntymiseen, terveydentilan kohentamiseen, komplikaatioiden ehkäisyyn ja hoitoon, pahenemisvaiheiden ehkäisyyn ja hoitoon sekä kuolleisuuden alentamiseen. (GOLD 2007, 1 – 20.)

Keuhkohtaumataudin määrittämisessä keuhkohtaumatauti- diagnoosia tulisi harkita kaikkien potilaiden kohdalla, joilla esiintyy hengenahdistusta, kroonista yskää tai ysköksiä ja/tai altistumista taudin riskitekijöille. Diagnoosi varmistetaan spirometrialla. Suosituksen mukaan spirometriaa tulisi käyttää säännöllisesti taudin seurannassa. (GOLD 2007, 5 – 7.)

Tupakalle, työperäisille pölyille ja kemikaaleille sekä hengitysilman saasteille altistumisen vähentäminen on merkittävin tekijä keuhkohtaumataudin ja sen etenemisen ehkäisyssä. Tupakoinnin ehkäisyssä tulisi käyttää monipuolisia toimintatapoja ja vaikutuskanavia sekä kiinnittää huomioita myös passiiviseen tupakointiin. (GOLD 2007, 8.)

Keuhkohtaumataudin kokonaisvaltainen hoito perustuu yksilölliseen arvioon taudin vaikeusasteesta. Vakaassa vaiheessa olevan keuhkohtaumataudin hoidossa tulisi GOLD:n mukaan keskittyä oireiden lievitykseen ja potilaan elämänlaadun parantamiseen. Tupakoinnin lopettamista tulisi tukea nikotiinikorvaushoidolla ja terveysneuvonnalla. Kaikki keuhkohtaumatautipotilaat hyötyvät liikunnasta, sillä se parantaa aerobista kestävyyttä sekä vähentää hengenahdistusta ja väsymystä eli äkillistä väsymisen tunnetta. (GOLD 2007, 9 – 16.)

Keuhkohtaumataudin pahenemisvaihe kuuluu taudin luonnolliseen etenemiseen, joka alkaa nopeasti ja näkyy poikkeavina vaihteluina potilaan hengenahdistuksessa, yskässä ja/tai ysköksissä ja voi vaatia muutoksia keuhkohtaumatautipotilaan lääkityksessä. Tavallisesti pahenemisvaihe saa alkunsa hengitystieinfektiosta ja vaikuttaa potilaan elämänlaatuun ja taudin ennusteeseen. Pahenemisvaiheiden ehkäisemiseksi tulisi harkita lääkityksen tarkistamista ja terveysneuvontaa osana taudin seuranta. (GOLD 2007, 16 – 20.)

Hengityskuntoutuksen tavoitteena on vähentää oireita, parantaa elämänlaatua sekä lisätä fyysistä ja sosiaalista toimintakykyä jokapäiväisissä toiminnoissa. Jokaiselle potilaalle tulisi laatia yksilöllinen kuntoutusohjelma, joka sisältää alku- ja loppuarvioinnin. Arviointiin tulisi kuulua yksityiskohtainen sairauskertomus, fyysinen tutkimus, spirometriamittaus ennen ja jälkeen keuhkoputkia laajentavien lääkkeiden oton, aerobisen kestävyuden mittaus, terveydentilan arviointi, hengästyneisyyden arviointi, sekä sisään- ja uloshengityslihasten ja alaraajojen lihasvoimamittaus potilailla, jotka kärsivät lihasten surkastumisesta. (GOLD 2007, 14.)

Hengityskuntoutus tulisi toteuttaa moniammatillisessa yhteistyössä, jossa on mukana useita terveydenhuollon ammattilaisia. Monipuolisen hengityskuntoutuksen tulisi sisältää ainakin liikuntaharjoittelua, ravitsemusohjausta sekä terveysneuvontaa. Harjoittelun jatkaminen kuntoutusjakson jälkeen auttaa ylläpitämään kuntoutuksen avulla saavutettuja hyötyjä. (GOLD 2007, 14.)

### **3.2 Euroopan keuhkolääkäriyhdistys (European Respiratory Society, ERS) ja Amerikan keuhkolääkäriyhdistys (American Thoracic Society, ATS)**

Euroopan keuhkolääkäriyhdistyksen (ERS) ja Amerikan keuhkolääkäriyhdistyksen (ATS) yhteinen suositus vuodelta 2004 on päivitetty versio yhdistysten vuoden 1995 suosituksesta. Suositus pyrkii kehittämään erityisesti keuhkohtaumataudin hoidon laatua ja sairauskeskeistä lähestymistapaa. Suosituksen laatimisessa on moniammatillisen työryhmän apuna käytetty keuhkohtaumatautia sairastavia henkilöitä. Erityishuomio suosituksessa on kohdistettu tupakointiin keuhkohtaumataudin riskitekijänä sekä tupakoinnin seurantaan. Potilaan tupakointitottumuksia tulisi selvittää ja dokumentoida aina potilaan ollessa yhteydessä terveydenhuoltoon. Kaikille tupakoitsijoille tulisi tarjota apua tupakoinnin lopetukseen. (Celli ym. 2004. 932 - 946.)

Diagnoosin määrittäminen edellyttää spirometriaa, ja se olisi suoritettava kaikille henkilöille, joilla on taustalla altistumista tupakan savulle, ilmaston tai työympäristön saasteille ja oireina yskä, ysköksiä tai hengenahdistus. Painoindeksin (BMI, Body Mass Index) ja hengenahdistuksen arviointia suositellaan sairauden ennusteen määrittämiseksi. (Celli ym. 2004, 933 – 934.)

ATS/ERS määrittelee hengityskuntoutuksen yksilöllisesti potilaalle suunnitelluksi moniammatilliseksi hoidoksi, jolla tähdätään potilaan fyysisen ja sosiaalisen toimintakyvyn sekä itsenäisyyden parantamiseen optimaaliselle tasolle. Hengityskuntoutusohjelmaan tulisi sisältyä liikuntaharjoittelua, terveysneuvontaa, psykososiaalista tukea ja ravitsemusneuvontaa. Hengityskuntoutusta suositellaan niille, joilla esiintyy hengenahdistusta tai muita hengitystieongelmia, aerobinen kestävyys on alentunut tai jotka eivät sairauden vuoksi pysty osallistumaan kaikkiin aktiviteetteihin. (Celli ym. 2004, 937 – 938.)

Keuhkohtaumatautipotilailla painon aleneminen ja lihasten surkastuminen ovat yhteydessä invalideuteen ja kuolleisuuteen. Sen vuoksi ravitsemustilan seuranta suositellaan vakaan keuhkohtaumataudin hoidossa. Edenneessä keuhkohtaumataudissa sekä energia- että proteiinitasapaino ovat häiriintyneet. Tämän vuoksi ravitsemusneuvontaa tulisi yhdistää liikuntaharjoitteluun tai anabolisiin stimulantteihin. (Celli ym. 2004, 938.)

### **3.3 NICE (National Institute for Clinical Excellence)**

NICE on vuonna 2004 laadittu tutkittuun tietoon perustuva suositus keuhkohtaumataudin hoidosta. Suositus korostaa aikaisen diagnosoinnin tärkeyttä, tupakoinnin vaikutusta sairauden ehkäisyyn ja sen kulkuun, hengityskuntoutusta, pahenemisvaiheiden ennaltaehkäisyä ja moniammatillista yhteistyötä. Keuhkohtaumataudin diagnosointiin tulisi kuulua potilaan taustan selvittäminen ja lääkärintutkimus. Mahdollinen diagnoosi tulisi varmentaa spirometrialla. (National Institute for Clinical Excellence 2004, 5 – 30.)

Suosituksessa korostuu tupakoinnin ehkäisy ja tupakointihistorian epäedullinen vaikutus. Jokaisen keuhkohtaumatautia sairastavan kohdalla tulisi dokumentoida, kauanko hän on polttanut ja montako savuketta päivässä. Kaikkia sairastavia tulisi ohjata tupakoinnin lopettamiseen, laatia heille tupakoinnin lopettamis- ohjelma sekä tarjota nikotiinikorvaushoitoa. (National Institute for Clinical Excellence 2004, 5, 13.)

Hengityskuntoutusta tulisi tarjota kaikille, jotka pitävät toimintakykyään sairauden vuoksi alentuneena ja se tulisi toteuttaa moniammatillisena yhteistyönä. Jokaiselle kuntoutujalle tulisi laatia oma yksilöllinen ohjelma parantamaan fyysistä ja sosiaalista toimintakykyä sekä itsenäisyyttä. Kuntoutujille tulisi korostaa kuntoutuksesta saatavia hyötyjä ja heitä tulisi motivoida kuntoutukseen. Kuntoutusohjelman tulisi koostua fyysisestä harjoittelusta, terveysneuvonnasta, psykososiaalisesta tuesta sekä ravitsemusneuvonnasta. NICE ei suosittele hengityskuntoutusta potilaille, jotka eivät pysty kävelemään tai joilla on vakavia sydänongelmia. (National Institute for Clinical Excellence 2004, 22 – 23.)

### **3.4 Nationellt vårdprogram för Kroniskt Obstruktiv Lungsjukdom (KOL)**

Ruotsin kansallinen suositus keuhkohtaumataudin hoidosta on laadittu vuonna 2004. Suosituksen mukaan hengityskuntoutuksen tulisi toteutua ryhmässä. Suositus ryhmäkuntoutuksesta perustuu osaksi resursseihin, mutta merkittävin tekijä on ryhmästä saatava tuki. Tietyt osa-alueet, esimerkiksi harjoitusohjelma tulee kuitenkin suunnitella jokaiselle kuntoutujalle yksilölliseksi. Hengityskuntoutuksen tavoitteena on vähentää



hengenahdistusta, lisätä fyysistä suorituskkyä sekä parantaa elämänlaatua. Kuntoutusryhmät voivat olla sekä laitos- että avokuntoutusryhmiä. Useat tutkimukset ovat osoittaneet, että molemmissa ryhmissä käytetyt kuntoutusohjelmat ovat vähentäneet hengenahdistusta ja parantaneet kuntoutujien elämänlaatua. (Svensk Lungmedicinsk Förening 2004.)

Hengityskuntoutuksessa on saatu konkreettista hyötyä moniammatillisesta yhteistyöstä. Ihanteellisessa tilanteessa moniammatillisessa työryhmässä olisivat osallisena lääkäri, sairaanhoitaja, fysioterapeutti, puheterapeutti, ravitsemusterapeutti, toimintaterapeutti, psykologi ja luennoitsija, jolla on kokemusta keuhkohtaumataudin kuntoutuksesta. Kuntoutusohjelmaan tulisi sisältyä seuraavat osiot: kuntoutujan tutkiminen, ohjaus, fyysinen harjoittelu, oikean hengitystekniikan harjoittelu, ravitsemusneuvonta, lääkityksen tarkistus, toimintaterapia ja apuvälinesovitus, psykososiaalinen tuki sekä seuranta. (Svensk Lungmedicinsk Förening 2004.)

Kuntoutusryhmiin etusijalla ovat henkilöt, joilla on alentunut fyysinen suorituskky, vaikeuksia suoriutua päivittäisistä toiminnoista, alentunut työkyky, psykososiaalisia ongelmia, heikentynyt elämänlaatu tai kuntoutujat, jotka sairautensa vuoksi kuluttavat paljon terveydenhuollon voimavaroja. Kuntoutujat saavat ohjausta muun muassa seuraavissa asioissa: keuhkojen rakenne ja toiminta, sairauden kehittyminen, pahenemisvaiheen oireiden tunnistaminen, ravitsemusneuvonta, hengitys- ja yskimistekniikka sekä rentoutuminen. Ohjauksen tavoitteena on opettaa kuntoutujille ja heidän lähiomaisilleen keinoja selvitä sairauden kanssa. Tietyt ohjauksessa käsiteltävät asiat tulisi yhdistää myös käytännön harjoitteisiin ja yksilökeskusteluihin. Psykososiaalisessa ohjauksessa käsitellään selviytymisstrategioita yhdessä kuntoutujan ja omaisten kanssa. (Svensk Lungmedicinsk Förening 2004.)

Lihassoiman harjoittaminen on kuntoutusohjelman tärkein osa-alue. Suositus korostaa erityisesti yläraajojen lihasvoiman merkitystä. Fyysisen harjoittelun tulisi sisältää lisäksi aerobisia harjoitteita, hengitystekniikan opettelua, lantionpohjalihasten harjoitteita sekä rentoutumisharjoitteita. Kuntoutusohjelman tulisi aina sisältää ravitsemusneuvontaa. Painon laskeminen aliravitsemuksen seurauksena on tyypillistä keuhkohtaumatautia sairastaville ja on yhteydessä sairauden huonoon ennusteeseen. Myös ylipaino lisää

komplikaatioiden riskiä, sillä se asettaa suuremmat vaatimukset keuhkojen toiminnalle. Toimintaterapiassa arvioidaan kuntoutujan suoriutumista päivittäisissä toiminnoissa sekä kartoitetaan apuvälinetarve. Kuntoutusjakson aikana pyritään löytämään jokaiselle kuntoutujalle oireita lievittävä lääkeyhdistelmä. (Svensk Lungmedicinsk Förening 2004.)

Kuntoutusohjelman päätavoitteena on, että kuntoutuksen avulla saavutetut vaikutukset olisivat pysyviä. Tämän vuoksi seuranta on merkittävä osa kuntoutusta. Seurannassa tulisi arvioida fyysistä suorituskykyä, elämänlaatua, oireita, sairaanhoidon kulutusta, liikunta- lääkehoito- ja ravitsemustottumuksia sekä sosiaalista kanssakäymistä. Seurannan avulla tuetaan myös kuntoutujan savuttomuutta. (Svensk Lungmedicinsk Förening 2004.)

### **3.5 Käypä Hoito- suositus**

Suomalainen lääkäriseura Duodecim ja Suomen keuhkolääkäriyhdistys ry:n asettama työryhmä on laatinut keuhkohtaumataudin Käypä hoito- suosituksen (2004), jonka avulla pyritään yhtenäistämään keuhkohtaumataudin hoitoa ja seurantaa. Suosituksen tavoitteena on pyrkiä taudin varhaisempaan diagnosointiin sekä perusterveydenhuollossa että erikoissairaanhoidossa. Käypä hoito- suositus määrittelee keuhkohtaumataudin vaikeusasteet lievään (FEV1 65 – 80 %), keskivaikeaan (FEV1 40 – 64 %) ja vaikeaan (FEV1 < 40 %). (Käypä hoito 2004.)

Käypä hoito- suosituksessa todetaan, että keuhkohtaumataudin hoidon tavoitteena ovat: ”Oireiden väheneminen, taudin etenemisen hidastuminen, elämänlaadun paraneminen, sairauden pahenemisvaiheiden väheneminen, sairaalahoitopäivien väheneminen sekä odotettavissa olevan eliniän piteneminen” (Käypä hoito 2004).

Käypä hoito- suosituksessa korostetaan tupakoinnin lopettamisen merkitystä sekä taudin ennaltaehkäisyssä että hoidossa. Tutkimusten perusteella on vahvaa näyttöä siitä, että tupakoinnin lopettaminen mahdollisimman aikaisessa vaiheessa on merkittävää taudin ennusteen kannalta. (Käypä hoito 2004.) Terveystieteiden tutkimuskeskuksen tutkimusohjelmasta ja auttaa potilaita tupakasta vieroituksessa (Käypä hoito 2006).

Tupakoinnin lopettamisen lisäksi keuhkohtaumataudin hoidossa korostuvat kuntoutus, lääkehoito sekä lisähappihoito. On kuitenkin tärkeää muistaa, että lääkehoito ja lisähappihoito helpottavat oireita, mutta eivät paranna itse sairautta. Myös ravitsemustilan huomioiminen on merkittävä osa keuhkohtaumatautipotilaiden hoitoa. (Käypä hoito 2004.)

Käypä hoito- suosituksen mukaan kuntoutusta pidetään tärkeänä osa-alueena potilaan toimintakyvyn ylläpysymisessä ja parantamisessa. Kuntoutuksessa painottuvat lihasten voiman ja kestävyuden säilyttäminen ja parantaminen, psykososiaalinen tuki sekä potilasohjaus ja koko perheen tukeminen. Fyysisen kunnon ylläpitäminen ja parantaminen ovat eniten tutkittu kuntoutuksen osa-alue ja sen hyödyistä on olemassa vahvaa näyttöä. Kuntoutuksella saavutettu hyöty tulisi pyrkiä säilyttämään jatkuvalla harjoittelulla. (Käypä hoito 2004.)

## 4 HENGITYSKUNTOUTUS JA SEN VAIKUTUS KUNTOUTUJAAN

Hengityskuntoutus lisää kuntoutujan rasituskestävyyttä, kohottaa terveydentilaa ja terveyteen liittyvää elämänlaatua sekä vähentää hengenahdistusta, masennusta ja avuttomuuden tunnetta. Hengityskuntoutus vähentää myös lääkärinpalvelujen tarvetta, sairaalakäyntejä ja hoitajaksoja pahenemisvaiheiden vuoksi sekä lyhentää sairaalajaksojen kestoja. Yhteiskunnallisesti hengityskuntoutus vähentää keuhkohtaumataudista aiheutuvia kustannuksia. (Ciobanu ym. 2007, 1539 – 1543.)

Hengityskuntoutuksen tavoitteena on oireiden väheneminen ja aerobisen kestävyuden sekä lihasvoiman paranemisen kautta hengityselimistön toiminnan paraneminen. Osatavoitteena on opettaa kuntoutujille itsehoitoa, koska sillä on suuri vaikutus erityisesti fyysiseen ja psyykkiseen terveyteen. (Ciobanu ym. 2007, 1539 – 1543.)

Kuntoutuksen tulisi toteutua moniammatillisessa yhteistyössä. Kuntoutuksen osa-alueet tulisi jakaa jokaisen terveydenhuollon ammattilaisen erikoisosaamisen mukaan. Fysioterapeutin tulisi olla vastuussa aerobisista harjoitteista ja hengitysharjoitteista. Toimintaterapeutin puolestaan tulisi ohjata kuntoutujaa päivittäisissä toiminnoissa. Aiheeseen erikoistuneen sairaanhoitajan tulisi antaa ohjausta ja tukea tupakoinnin lopetuksessa. Lääkärin, sairaanhoitajan ja farmaseutin vastuulla tulisi olla kuntoutujan ja hänen läheistensä ohjaus ja neuvonta. Lääkärin ja sairaanhoitajan tulisi myös antaa ohjausta ja neuvontaa liittyen avustettuun hengitykseen, happihoitoon, elämän muutoksiin sekä matkustamiseen. Ravitsemusterapeutin tehtäviin tulisi kuulua ravitsemusohjaus ja ravitsemuksen seuranta. Psykologin tulisi opettaa kuntoutujalle rentoutumistekniikoita sekä tarjota tarvittaessa psykoterapiaa. Sosiaalityöntekijän tulisi informoida kuntoutujaa hänelle kuuluvista sosiaalityöistä. (Ciobanu ym. 2007, 1539 – 1543.)

Ruotsalaisessa tutkimuksessa (Österlund Efraimsson, Hillervik & Ehrenberg 2008, 178 – 181) selvitettiin sairaanhoitajan antamien itsehoito-ohjeiden vaikuttavuutta elämänlaatuun, tietoisuuteen sairaudesta ja tupakoinnin lopetukseen keuhkohtaumatautia sairastavilla. Sekä koe- että kontrolliryhmään osallistui 26 kuntoutujaa. Koeryhmä kävi intervention aikana kaksi kertaa sairaanhoitajan vastaanotolla, jossa he saivat ohjausta omahoitoon. Kaikki osallistujat täyttivät kaksi kyselyä; St. George's Respiratory Questionnaire (SGRQ) sekä kyselyn, joka oli kehitetty nimenomaan kyseistä tutkimusta varten. Sairaanhoitajan

ohjaus perustui motivoivaan keskusteluun ja se oli laadittu yksilöllisesti jokaiselle potilaalle huomioiden muun muassa hänen sairautensa vaikeusaste, ikä ja elämäntyyli. Keskustelua käytiin muun muassa seuraavista asioista: tupakoinnin lopettaminen, fyysinen aktiivisuus, psykososiaalinen tuki, ravitsemusneuvonta sekä hengitystekniikka ja rentoutuminen.

Koeryhmän kuntoutujat ilmoittivat hengenahdistuksen oireiden vähentyneen ja fyysisen aktiivisuuden sekä psykososiaalisen hyvinvoinnin lisääntyneen. Kontrolliryhmässä ei tapahtunut merkittäviä muutoksia. Koeryhmässä tupakoinnin lopetti kuusi 16 tupakoitsijasta, kun taas kontrolliryhmässä yksikään 14 tupakoitsijasta ei lopettanut tupakointia. Lisäksi koeryhmään osallistuneiden tietoisuus sairaudesta oli parantunut intervention jälkeen, kun taas kontrolliryhmässä ei ollut merkittävää parannusta. (Österlund Efraimsson, Hillervik & Ehrenberg 2008. 181 – 182.)

Matila (2008, 39 – 45, 62) on selvittänyt polikliinisen kuntoutusintervention vaikutusta keuhkohtaumatautia sairastavan elämänlaatuun. Intervention kohderyhmä koostui seitsemästä keuhkohtaumatautia sairastavasta henkilöstä. Aineisto kerättiin kahdella elämänlaatukselyllä: St. George´s Respiratory Questionnairella (SGRQ) ja RAND 36-Item Health Survey- mittarilla (RAND-36). Kuntoutujat täyttivät RAND-36- kyselyn ennen intervention alkua ja molemmat kyselyt sekä intervention lopussa että kuusi kuukautta intervention päättymisen jälkeen. Interventio toteutettiin moniammatillisessa yhteistyössä ja ohjausmenetelminä käytettiin ryhmämuotoista ohjausta, neuvontaa ja käytännön harjoittelua. Ryhmä kokoontui kerran viikossa 33 viikon ajan. Välissä oli muutaman viikon taukoja, jolloin kuntoutujat harjoittelivat omatoimisesti. Yksi kokoontuminen kesti kaksi tuntia, joista toinen tunti oli ohjausta ja neuvontaa ja toinen fyysistä harjoittelua. Fyysiseen harjoitteluun sisältyi liikkuvuus- ja lihaskuntoharjoitteita, lihasvenytyksiä, aerobista harjoittelua, rentoutusharjoitteita sekä allasvoimistelua. Tutkimuksen tulokset osoittavat kuntoutusintervention parantaneen kuntoutujien sairausspesifistä ja terveyteen liittyvää elämänlaatua. Tulokset olivat parempia myös kuusi kuukautta intervention päättymisen jälkeen kuin intervention alussa. (Matila 2008, 39 – 45, 62.)

## **5 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TAVOITE JA TUTKIMUSONGELMAT**

### **Tarkoitus**

Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää osana kansainvälistä tutkimusta, kuinka keuhkohtaumatautipotilaiden ryhmäkuntoutus on Suomessa järjestetty.

### **Tavoite**

Tavoitteena oli selvittää, kuinka monessa sairaalassa, Etelä-Pohjanmaan terveyskeskuksessa ja kuntoutuskeskuksessa järjestetään keuhkohtaumatautipotilaiden ryhmäkuntoutusta. Tavoitteena oli myös selvittää kuntoutusryhmien hakeutuminen, kuntoutusohjelman sisältö, moniammatillisuus osana kuntoutusta sekä kuntoutusohjelmassa käytetyt menetelmät ja arviointimittarit.

### **Tutkimusongelmat**

1. Millaisia ryhmiä kuntoutusta järjestävät laitokset tarjoavat ja kuinka niihin voi osallistua?
2. Kuinka intensiivistä kuntoutus on?
3. Mitä kuntoutusohjelma sisältää?
4. Kuinka moniammatillinen yhteistyö toteutuu keuhkohtaumataudin ryhmäkuntoutuksessa?
5. Miten kuntoutuksen vaikutusta arvioidaan?

## 6 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS JA MENETELMÄT

Opinnäytetyö on osa kansainvälistä tutkimusta, jossa Suomen lisäksi ovat mukana Kanada ja Ruotsi. Aineistonkeruumenetelminä käytimme Kanadassa laadittua englanninkielistä kyselylomaketta, (Brooks ym. 2006.) jonka käännsimme suomeksi. Alkuperäisessä kyselylomakkeessa oli kysymyksiä kaikista yleisimmistä hengitystiesairauksista. Opinnäytetyön rajaamiseksi valitsimme kuitenkin kyselyn koskemaan vain keuhkohtaumatautia Ruotsin mallin mukaisesti. Kysely esitettiin keuhkosairauksiin erikoistuneella fysioterapeutilla. Selvitys keuhkohtaumataudin ryhmäkuntoutuksesta toteutettiin kyselytutkimuksena, johon vastaaminen tapahtui Internetissä Webropol-ohjelman kautta.

Kyselyn kohderyhmänä oli Suomen 20:n sairaanhoitopiirin sairaalat Ahvenanmaata lukuun ottamatta, Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin 30 terveyskeskusta sekä Hengitysliitto Heli ry:n kautta tietoon saamamme neljä hengityskuntoutusta järjestävää kuntoutuskeskusta. Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin kaikki terveyskeskukset kuuluivat selvityksen kohderyhmään saadaksemme kuvan Suomen terveyskeskusten tilanteesta.

Selvityksen toteuttamista varten lähetimme tutkimuslupahakemuksen ja kyselyn saatekirjeineen sähköpostitse Suomen sairaanhoitopiirien hallintoylihoitajille (LIITE 1) sekä kuntoutuskeskusten johtajille (LIITE 2). Saatekirjeessä (LIITE 3) oli linkki, jonka avaamalla vastaajan oli mahdollista vastata kyselyyn. Ohjeistimme hallintoylihoitajia lähettämään saatekirjeen sähköpostitse eteenpäin sairaanhoitopiirin sairaaloihin sekä EPSHP:n terveyskeskuksiin. Kyselyyn pyysimme vastaamaan henkilön, joka vastaa toimipaikassaan hengityskuntoutuksen toteutuksesta. Koska kysely lähetettiin sairaanhoitopiirien hallintoylihoitajien kautta, emme voi tietää tarkasti monessako sairaalassa kysely vastaanotettiin. Pyysimme vastaanottajia ilmoittamaan myös, jos heidän laitoksessaan ei järjestetä keuhkohtaumataudin ryhmäkuntoutusta.

## 6.1 Kyselytutkimus tutkimusmenetelmänä

Kyselylomake on tavallisin määrällisen tutkimuksen teossa käytetty tapa (Vilka 2005. 73). Aineiston keruussa käytetään usein standardoituja tutkimuslomakkeita valmiine vastausvaihtoehtoineen. Luotettavan tutkimuksen tekemisessä on tärkeää käyttää riittävän suurta ja edustavaa otosta. (Heikkilä 2004. 16 – 17.)

Kyselylomakkeessa voi olla avoimia kysymyksiä, monivalintakysymyksiä sekä asteikkoihin eli skaaloihin perustuvia kysymyksiä. Avoimet kysymykset voidaan käsitellä jälkikäteen numeraalisesti. Lomakkeen saatekirjeessä tutkijat perustelevat tutkimuksen tärkeyttä. Kyselylomakkeessa ja saatekirjeessä erityishuomiota on kiinnitettävä ulkoasuun, saateen sisältöön sekä kyselyn laajuuteen ja kieleen. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2002. 185 - 187; Vilka 2005. 87, 153.)

Selvityksen tekoa varten saimme valmiin Kanadassa laaditun kyselylomakkeen. Kysely sisälsi sekä monivalinta- että avoimia kysymyksiä. Tehtäväksemme jäi kyselylomakkeen kääntäminen suomeksi sekä kysymysten muokkaaminen Suomen terveydenhuoltojärjestelmälle sopiviksi.

## 6.2 Verkkokysely tutkimusaineiston keruumenetelmänä

Verkkokyselyn käyttö on yleistynyt hoitotieteellisessä tutkimuksessa sen joustavuuden, helppokäyttöisyyden ja taloudellisuuden vuoksi. Verkkokyselyn suunnittelussa ja toteutuksessa voidaan alkuvaiheessa edetä samojen periaatteiden mukaan kuin perinteisessä käsin täytettävässä lomakkeessa. Kyselyn rakentaminen aloitetaan muuttujien määrittämisellä ja ryhmittelyllä. Tämän jälkeen kyselylomake on esitestattava tutkimusryhmää vastaavilla henkilöillä, jonka jälkeen tehtävien mahdollisten muutosten seurauksena laaditaan valmis kyselysivusto. Myös valmis kyselysivusto on testattava sen teknisen toimivuuden varmistamiseksi. (Heikkilä 2008. 101 – 110.)

Internetin kautta on mahdollista saavuttaa laaja kohdejoukko. Tutkijan on kuitenkin huolellisesti arvioitava verkkokyselyn luotettavuutta ja eettisyyttä. Ennen aineiston keruuta



on varmistettava, että kohdejoukolla on mahdollisuus Internetin käyttöön. Tutkijan on tiedostettava myös ajankohtaiset tietoturva koskevat säädökset sekä varmistettava tutkittavien anonymiteetti eli tunnistamattomuus. Verkkokyselyissä vastausprosentit ovat usein vaihtelevia. Keinoja lisätä vastausprosenttia ovat verkkokyselyn kohdentaminen rajatulle joukolle, henkilökohtainen yhteydenotto tutkittaviin, yhdyshenkilön käyttäminen, vastaamistilanteen järjestäminen sekä luovien motivointikeinojen käyttö, kuten tiedottaminen ja vastaajien palautteen saanti. Teknisesti verkkokysely voidaan toteuttaa tarpeen mukaan eri verkkotyökaluilla, joiden käytettävyys ja ominaisuudet vaihtelevat. (Heikkilä 2008. 101 – 110.)

Valitsimme selvityksen toteutukseen verkkokyselyn laajan kohderyhmän vuoksi. Verkkokyselyn etuina olivat helppokäyttöisyys sekä kyselyn nopea lähetys ja vastausten palautus. Verkkokysely oli myös helppo toteuttaa teknisesti kysymysten suuren määrän vuoksi. Esitetasimme kyselysivuston teknisen toimivuuden vastaamalla kyselyyn itse Webropol- ohjelman avulla.

## 7 TULOKSET

Tulosten analysoinnin pohjana käytimme Webropol- ohjelman avulla laadittua raporttia, joka on yhteenvedo kaikista kyselyn vastauksista. Vastausten vähäisyyden vuoksi suoritimme vastausten analysoinnin manuaalisesti. Graafisten kuvioiden tekemiseen ja keskiarvojen laskemiseen käytimme Microsoft Excel-taulukkolaskentaohjelmaa.

Saimme kyselyyn kaikkiaan 35 vastausta. Vastauksista yhdeksän (n=9) oli keuhkohtaumataudin ryhmäkuntoutusta järjestävistä sairaaloista ja kuntoutuskeskuksista. Vastauksista 26 tuli laitoksista, joissa ei järjestetä keuhkohtaumataudin ryhmäkuntoutusta. Ryhmäkuntoutusta järjestävistä laitoksista neljä vastausta oli kuntoutuskeskuksista ja viisi sairaaloista. Hengitysliitto Heli ry. on sekä keuhkohtaumataudin ryhmäkuntoutusta järjestävien laitosten tärkein yhteistyökumppani. Kyselyyn vastanneissa kahdeksassa Etelä-Pohjanmaan terveyskeskuksessa ei järjestetä keuhkohtaumataudin ryhmäkuntoutusta.

### 7.1 Kuntoutukseen hakeutuminen

Kaikissa neljässä kuntoutuskeskuksessa sekä yhdessä sairaalassa toimii laitoskuntoutusryhmä. Kaikkiin laitoskuntoutusryhmiin kuntoutuja saa lähetteen joko keuhko- tai yleislääkäriltä. Yhdessä laitoksessa ryhmään on mahdollista päästä myös ottamalla itse yhteyttä järjestäjään tai työterveyshuollon kautta. Laitoskuntoutusryhmiin voi osallistua keskimäärin yhdeksän kuntoutujaa. Kuntoutujien määrä vaihtelee 2 – 3 happirikastinpotilaasta 12 kuntoutujan ryhmiin.

Avokuntoutusta järjestetään neljässä sairaalassa. Kaikkiin avokuntoutusryhmiin pääsee keuhkolääkärin läheteellä. Lisäksi kahteen ryhmään voi hakeutua myös ottamalla itse yhteyttä. Yhteen avokuntoutusryhmään voi ohjata myös sairaanhoitaja ja yhteen hengityselinsairauksiin erikoistunut sairaanhoitaja. Avokuntoutusryhmiin voi osallistua keskimäärin 10 kuntoutujaa. Kuntoutujien määrä vaihtelee välillä 5 – 15. Ainoastaan

yhteen kuntoutusryhmään yhdeksästä voivat osallistua myös kuntoutujan omaiset.

Kuntoutujat hyväksytään sekä laitos- että avokuntoutusryhmiin sairauden vaikeusasteesta riippumatta. Kuntoutusryhmistä seitsemään yhdeksästä hyväksytään myös tupakoitsijat, ja heille tarjotaan tukea tupakoinnin lopetukseen. Tupakoinnin lopetusta seurataan neljässä ryhmässä. Kuntoutusta järjestävistä laitoksista kahdella on käytössä jonotuslista. Ryhmään pääsyä odottaa samanaikaisesti 5 – 10 kuntoutujaa.

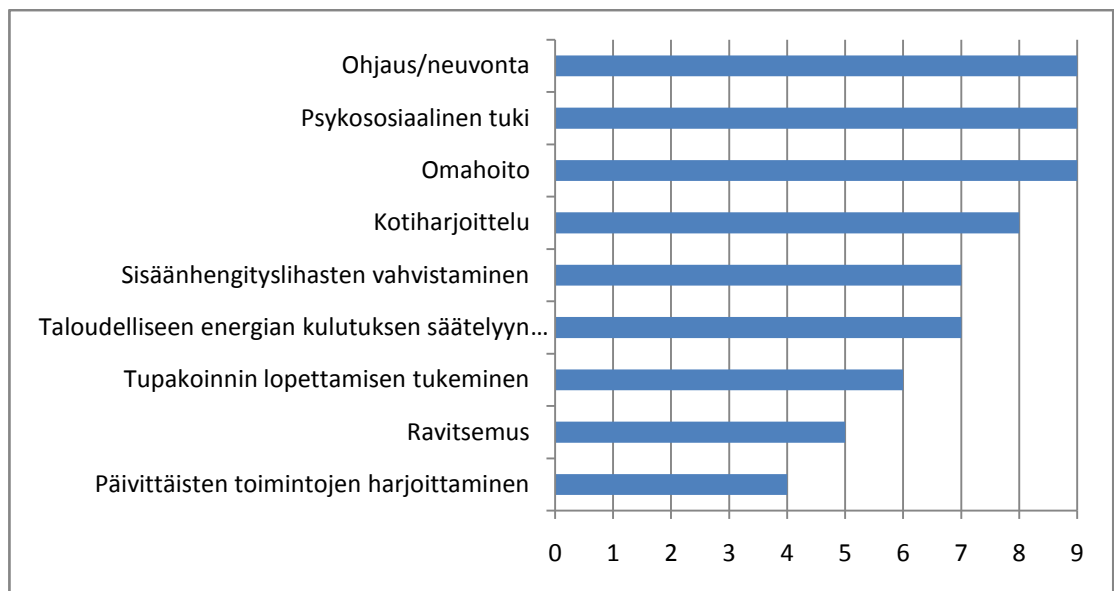
Laitoskuntoutusryhmissä 80 – 100 % kuntoutujista on ryhmässä mukana koko kuntoutusohjelman ajan. Avokuntoutusryhmistä kahdessa 80 – 100 % kuntoutujista on ryhmässä mukana koko kuntoutusohjelman ajan, yhdessä 60 – 80 % ja yhdessä 40 – 60 %. Yleisimmät syyt ohjelman keskeyttämiseen ovat sairauden paheneminen sekä muut terveyteen liittyvät syyt.

## **7.2 Kuntoutusjakson pituus**

Kuntoutusjakson pituus vaihtelee järjestäjäkohtaisesti ensitietopäivistä 20 päivän mittaisiin kuntoutusjaksoihin. Kuntoutusryhmistä kuusi yhdeksästä toimii kurssimuotoisesti ja kahdessa toiminta on jatkuvaa. Laitoskuntoutusohjelman keskimääräinen kesto on kymmenen vuorokautta. Ryhmät kokoontuvat päivittäin ja yksi ohjattu harjoituskerta kestää noin tunnin. Avokuntoutusohjelman kesto on keskimäärin 12 vuorokautta. Avokuntoutusta järjestetään 1 – 2 kertaa viikossa ja yhden ohjatun harjoituskerran kesto on 1 – 2 tuntia.

### 7.3 Kuntoutusohjelman sisältö

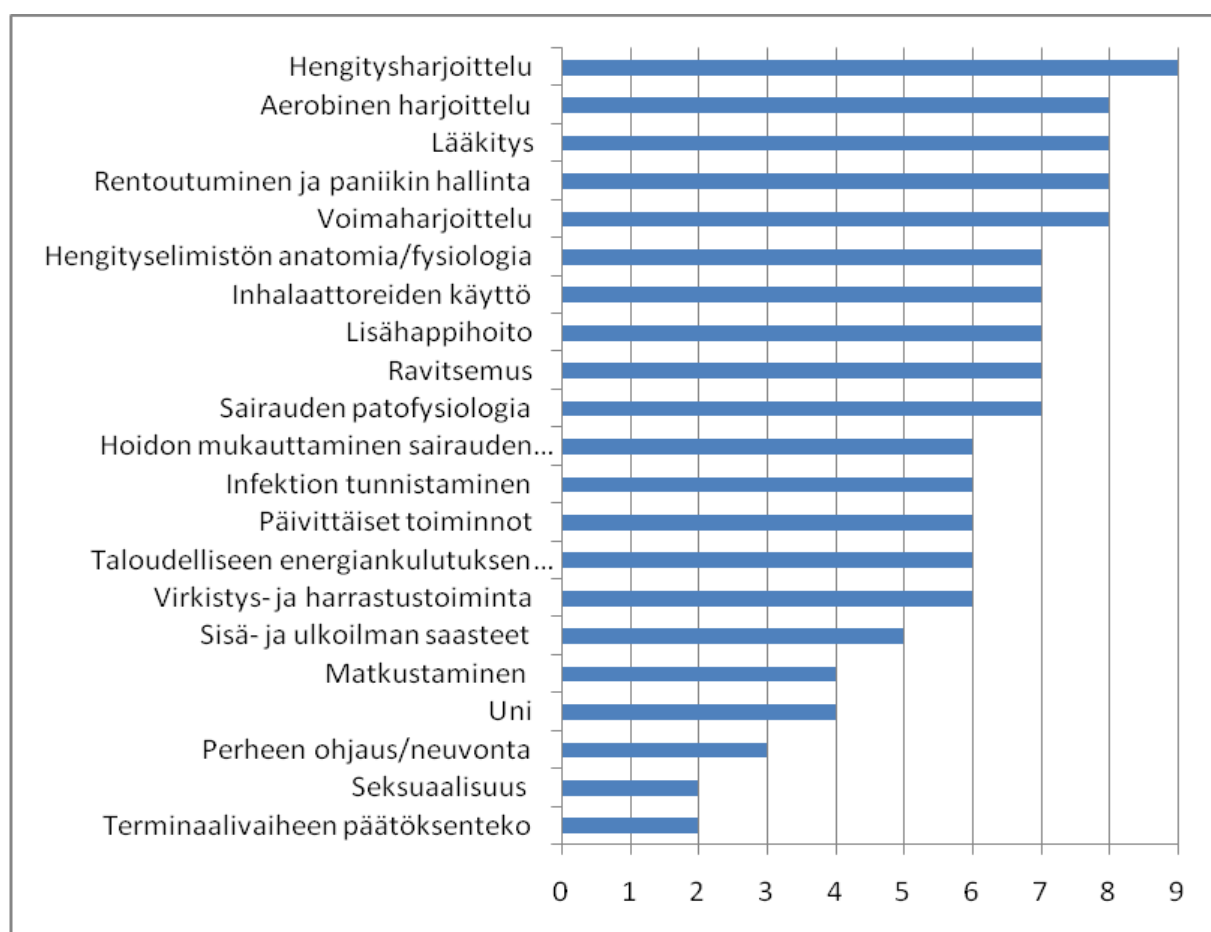
Kuntoutusryhmissä seitsemässä yhdeksästä toteutetaan yhteistä kuntoutusohjelmaa, mutta tarpeen mukaan ohjelmaa muokataan kuntoutujalle yksilöllisemmäksi. Kaikissa yhdeksässä kuntoutusryhmässä ohjelmaan sisältyy omahoidon ohjausta, psykososiaalista tukea, ohjausta ja neuvontaa sairauteen liittyvissä asioissa sekä hengitysharjoitteita. (Kuvio 1.) Hengitysharjoitteet sisältävät hengityselinten harjoitteita, rintakehän liikkuvuusharjoitteita, erilaisia rentoutus- ja tyhjennysmenetelmien sekä taloudellisen hengitystekniikan opettelua. Harjoitteista esiin nousivat erityisesti PEP-vastapainehengitysharjoitukset (Positive Expiratory Pressure) sekä palleahengitys.



KUVIO 1. Kuntoutusohjelman sisältö

Kuntoutusryhmistä kahdeksaan yhdeksästä sisältyy aerobista ja voimaharjoittelua sekä kotiharjoittelun ohjausta. (Kuvio 1.) Kuntoutujan ravitsemusta seurataan viidessä ryhmässä. Seurannan menetelmänä käytetään kolmessa ryhmässä säännöllistä punnitusta ja yhdessä ruokapäiväkirjaa. Yhdessä ryhmässä kuntoutujat saavat ohjausta riittävään energian saantiin ja painonhallintaan sekä neuvontaa ruokailutottumusten ja ravintoaineiden valinnassa.

Ohjauksen ja neuvonnan menetelminä käytetään kahdeksassa ryhmässä yhdeksästä sekä yksilö- että ryhmäkeskusteluja, kuudessa ryhmässä luentoja. Kaikissa yhdeksässä ryhmässä annetaan ohjausta ja neuvontaa hengitysharjoitteluun liittyen. Kahdeksassa ryhmässä yhdeksästä annetaan ohjausta ja neuvontaa liittyen lääkitykseen, rentoutumiseen ja paniikin hallintaan sekä aerobiseen ja voimaharjoitteluun. Avokuntoutusohjelmissa ohjauksessa ja neuvonnassa ei käsitellä lainkaan terminaalivaiheen päätöksentekoa eikä seksuaalisuutta. (Kuvio 2.)



KUVIO 2. Ohjauksen/neuvonnan sisältö.

#### **7.4 Moniammatillisuus keuhkohtaumataudin kuntoutuksessa**

Laitoskuntoutusryhmistä neljässä viidestä lääketieteellisenä johtajana toimii keuhkolääkäri ja yhdessä yleislääkäri. Laitoskuntoutusohjelman moniammatillisessa ydintyöryhmässä toimii lisäksi fysioterapeutti, sairaanhoitaja, psykologi ja sosiaalityöntekijä. Avokuntoutusryhmien lääketieteellisenä johtajana toimii keuhkolääkäri. Avokuntoutusohjelman ydintyöryhmän muodostavat keuhkolääkäriin lisäksi fysioterapeutti ja kuntoutusohjaaja.

Sekä laitos- että avokuntoutusohjelmissa käytetään tarvittaessa apuna muita terveydenhuoltoalan ammattilaisia. Molemmissa kuntoutusohjelmissa ydintyöryhmien jäsenet ovat saaneet lisäkoulutusta keuhkohtaumataudista. Kuntoutusohjelman toteutuksesta vastaa neljässä ryhmässä yhdeksästä fysioterapeutti ja kahdessa ryhmässä kuntoutusohjaaja.

#### **7.5 Kuntoutuksen vaikutuksen arviointi**

Kuntoutuksen vaikutusta arvioidaan mittaamalla hengenahdistusta, keuhkojen toimintaa, fyysistä toimintakykyä ja terveyteen liittyvää elämänlaatua. Hengenahdistuksen arvioinnissa käytetyin mittari on Borgin asteikko RPE (6-20), jota käytetään neljässä ryhmässä yhdeksästä sekä ohjelman alussa että lopussa levon aikana. Rasituksessa hengenahdistusta Borgin asteikolla RPE (6-20) arvioidaan seitsemässä ryhmässä yhdeksästä ohjelman alussa ja kuudessa ohjelman lopussa. Keuhkojen toiminnan arvioinnissa kolmessa ryhmässä yhdeksästä käytetään pienoisspirometriaa ja yhdessä täydellistä staattista ja dynaamista keuhkofunktiota.

Fyysistä toimintakykyä arvioidaan 6 minuutin kävelytestillä, joka seitsemässä ryhmässä yhdeksästä suoritetaan kuntoutusohjelman alussa ja neljässä lopussa. Lisäksi kolmessa ryhmässä yhdeksästä käytetään tarvittaessa UKK-instituutin tai Invalidisäätiön lihaskuntotestejä sekä osia Toimiva-testistöstä. Laitoskuntoutusohjelmissa terveyteen liittyvän elämänlaadun mittari oli SF-36/RAND-36, jota käytettiin kolmessa ryhmässä viidestä kuntoutusohjelman alussa ja kahdessa lopussa. Avokuntoutusohjelmissa ei arvioida lainkaan terveyteen liittyvää elämänlaatua.

Muina terveyden arviointimenetelminä käytetään pulssioksimetriaa rasituksessa, levossa ja unen aikana. Pulssioksimetriaa rasituksessa käytetään kahdeksassa ryhmässä yhdeksästä ohjelman alussa ja seitsemässä lopussa. Levossa pulssioksimetriaa käytetään viidessä ryhmässä kuntoutusohjelman alussa ja neljässä lopussa. Pulssioksimetriaa unen aikana käytetään vain yhdessä ryhmässä sekä kuntoutusohjelman alussa että lopussa. Lisäksi yhdessä kuntoutusryhmässä käytetään verikaasututkimusta rasituksessa kuntoutusohjelman alkaessa.

Kuntoutujien vointia seurataan kolmessa ryhmässä yhdeksästä myös ryhmän päättymisen jälkeen. Yhdessä ryhmässä kuntoutujien vointia seurataan puolen vuoden välein, yhdessä joka kolmas kuukausi ja yhdessä aina kuntoutujan keuhkoyksikön kontrollin yhteydessä. Seurannan menetelminä käytetään uudelleen arviointia, ohjattua harjoituskertaa sekä puhelintukea. Rahoituksen puute estää seurannan kolmessa ryhmässä. Muina esteinä mainitaan läheteiden puute, työntekijäpuula ja kuntoutujien suhtautuminen seurantaan. Kuntoutujan osallistuminen ryhmään uudelleen on mahdollista yhdessä laitos- ja kolmessa avokuntoutusta järjestävässä laitoksessa.

## 8 JOHTOPÄÄTÖKSET

Saimme kyselyyn kaikkiaan 35 vastausta, joista yhdeksän vastausta tuli keuhkohtaumataudin ryhmäkuntoutusta järjestävistä sairaaloista (5) ja kuntoutuskeskuksista (4). Laitoskuntoutusta järjestetään neljässä kuntoutuskeskuksessa ja yhdessä sairaalassa. Avokuntoutusta järjestetään neljässä sairaalassa. Hengitysliitto Heli ry. on hengityskuntoutusta järjestävien laitosten tärkein yhteistyökumppani.

Laitoskuntoutusohjelma kestää keskimäärin kymmenen vuorokautta, avokuntoutus 12 vuorokautta. Laitoskuntoutusryhmät kokoontuvat päivittäin ja avokuntoutusryhmät yhdestä kahteen kertaan viikossa. Laitoskuntoutusryhmiin voi osallistua keskimäärin yhdeksän kuntoutujaa, avokuntoutusryhmiin keskimäärin 10 kuntoutujaa. Tupakoitsijat hyväksytään seitsemään ryhmään yhdeksästä.

Kuntoutusohjelmat toteutuvat moniammatillisessa yhteistyössä. Laitoskuntoutusohjelman työryhmässä toimivat keuhko- tai yleislääkäri, fysioterapeutti, sairaanhoitaja, psykologi ja sosiaalityöntekijä ja avokuntoutusohjelman keuhkolääkäri, fysioterapeutti ja kuntoutusohjaaja.

Yhteistä kuntoutusohjelmaa toteutetaan seitsemässä ryhmässä yhdeksästä, ja sitä muokataan tarvittaessa kuntoutujalle yksilöllisemmäksi. Kaikki kuntoutusohjelmat sisältävät hengitysharjoitteita, omahoidon ohjausta, psykososiaalista tukea sekä ohjausta ja neuvontaa sairauteen liittyvissä asioissa. Kaikki yhdeksän ryhmää antavat ohjausta ja neuvontaa hengitysharjoitteisiin liittyen. Kuntoutujan ravitsemusta seurataan viidessä ryhmässä. Kuntoutujien vointia seurataan kolmessa laitoksessa yhdeksästä myös ryhmän päättymisen jälkeen.

Kuntoutusohjelmissa arvioidaan hengenahdistusta, keuhkojen toimintaa, fyysistä toimintakykyä ja terveyteen liittyvää elämänlaatua. Hengenahdistuksen arvioinnissa käytetyin mittari on Borgin asteikko RPE (6 – 20). Keuhkojen toimintaa arvioidaan kolmessa ryhmässä pienoisspirometrialla ja yhdessä täydellisellä staattisella ja dynaamisella keuhkofunktiolla. Fyysistä toimintakykyä arvioidaan 6 minuutin



kävelytestillä. Laitoskuntoutusohjelmassa terveyteen liittyvää elämänlaatua arvioidaan SF-36/RAND-36:lla.

## 9 POHDINTA

### Tulosten pohdinta

Kyselyyn vastanneista 35 laitoksesta ainoastaan yhdeksän vastausta oli keuhkohtaumataudin ryhmäkuntoutusta järjestävistä laitoksista. Selvityksen tekemisen alkuvaiheessa selvisi, että ryhmäkuntoutusta ei todennäköisesti järjestetä Suomessa kovinkaan paljon, joten ”Kyllä”- vastausten vähäinen määrä ei ollut yllätys. Vastausten kokonaismäärän sen sijaan oletimme olevan suurempi. Olisi mielenkiintoista tietää, millaisia tuloksia olisimme saaneet, jos vastauksia olisi tullut kaikista sairaaloista. Todennäköisesti ”Kyllä”- ja ”Ei”- vastausten suhde olisi kuitenkin ollut samanlainen.

Suosituksen mukaan (GOLD 2007; Celli ym. 2004; National Institute for Clinical Excellence 2004; Svensk Lungmedicinsk Förening. 2004; Käypä hoito 2004) ryhmästä saatavalla vertaistuella on kuntoutumiseen positiivinen vaikutus. Kuntoutuskeskuksista tuli neljä vastausta yhdeksästä, mikä kertoo sairaaloiden vähäisestä ryhmäkuntoutuksen tarjonnasta. Lisäksi yhdessäkään vastanneista terveyskeskuksista ei järjestetä ryhmäkuntoutusta. Sairauden yleisyyteen nähden julkisen terveydenhuollon tulisi mielestämme järjestää enemmän ryhmäkuntoutusta.

Ruotsin kansallisen keuhkohtaumataudin hoitosuosituksen (Svensk Lungmedicinsk Förening 2004) mukaan sekä laitos- että avokuntoutuksella on saatu hyviä tuloksia. Saatujen vastausten perusteella ryhmäkuntoutus näyttäisi tällä hetkellä olevan yksityisen sektorin vastuulla suhteessa sairaaloiden määrään. Selvitys käsittelee ainoastaan ryhmäkuntoutusta, joten emme tiedä keuhkohtaumataudin kuntoutuksen kokonaistarjonnan määrää.

Ainoastaan yhteen ryhmään voivat osallistua myös kuntoutujan omaiset. Keuhkohtaumatauti koskettaa myös sairastavan läheisiä, jonka vuoksi heidänkin olisi tärkeää saada tietoa sairaudesta alan ammattilaisilta. Suositusten mukaan (GOLD 2007; Celli ym. 2004; National Institute for Clinical Excellence 2004; Svensk Lungmedicinsk Förening. 2004; Käypä hoito 2004) myös läheisillä tulisi olla mahdollisuus psykososiaaliseen tukeen ja ohjaukseen. Psykososiaalisella tuella ja ohjauksella on suuri merkitys sekä kuntoutujan että läheisten elämänlaatuun.

Kuntoutukseen hakeutumisessa ei ollut laitosten välillä suuria eroja. Tupakoitsijoita ei kuitenkaan hyväksytä ryhmään kahdessa laitoksessa yhdeksästä. Suositusten mukaan (GOLD 2007; Celli ym. 2004; National Institute for Clinical Excellence 2004; Svensk Lungmedicinsk Förening. 2004; Käypä hoito 2004) tupakoitsijat tulisi hyväksyä ryhmään ja heille tulisi tarjota tukea tupakoinnin lopettamiseen. Tupakoinnin lopetusta seurataan kuitenkin ainoastaan neljässä ryhmässä. Myös tupakoinnin lopettamisessa vertaistuen merkitys korostuu. Tupakoinnin lopetuksen seuranta sekä motivoi että painostaa tupakoinnin lopettamiseen.

Suosituksien mukaan (GOLD 2007; Celli ym. 2004; National Institute for Clinical Excellence 2004; Svensk Lungmedicinsk Förening. 2004; Käypä hoito 2004) kuntoutusohjelman sisältö tulisi laatia jokaiselle kuntoutujalle yksilölliseksi. Ryhmäkuntoutuksessa resurssit eivät välttämättä riitä yksilöllisen kuntoutusohjelman toteuttamiseen. Ohjelman eri osa-alueita, kuten fyysisiä harjoitteita, tulisi kuitenkin mielestämme soveltaa kuntoutujalle sopivaksi, jotta kuntoutuja saisi kuntoutuksesta parhaan hyödyn.

Kaikki kuntoutusohjelmat sisälsivät hengitysharjoitteita ja niiden ohjausta. Harjoitteista nousivat esiin PEP-harjoitteet, vaikka niiden hyödyllisyydestä keuhkohtaumataudin hoidossa ei kuitenkaan ole olemassa tutkittua tietoa (Käypä hoito 2004). Niiden käyttöön voi olla syynä se, että PEP-harjoitteita käytetään yleisesti hengityselinsairauksien hoidossa. Mielestämme kattavat tieteelliset tutkimukset PEP-harjoitteista keuhkohtaumataudin hoidossa olisivat tarpeen.

Kuntoutujan ravitsemusta seurataan viidessä ryhmässä. Käypä hoito- suosituksen (Käypä hoito 2004) mukaan 14 – 60 % vaikeaa keuhkohtaumatautia sairastavista kärsii aliravitsemuksesta. Ylipainoisten kuntoutujien tulisi puolestaan laihduttaa, koska ylipaino kuormittaa hengityselimistöä entisestään. Ohjausta riittävään energian saantiin ja painonhallintaan sekä neuvontaa ruokailutottumusten ja ravintoaineiden valinnassa annettiin kuitenkin vain yhdessä ryhmässä. Ravitsemusohjausta pidetään tärkeänä kaikissa suosituksissa (GOLD 2007; Celli ym. 2004; National Institute for Clinical Excellence 2004; Svensk Lungmedicinsk Förening. 2004; Käypä hoito 2004), mutta se ei kuitenkaan näy käytännössä.

Kokonaisvaltaisen kuntoutusohjelman tulisi käsitellä kaikkia elämän osa-alueita.

Ohjauksen ja neuvonnan sisällöstä nousevat kuitenkin esiin ne osa-alueet, joista on eniten tutkittua tietoa, kuten aerobisesta harjoittelusta. Kuntoutusohjelmissa tulisi miettiä voimavarojen kohdistamista myös perheen ohjauksen ja neuvonnan, seksuaalisuuden, terminaalivaiheen päätöksenteon, matkustamisen ja unen käsittelyyn.

Hengityskuntoutus tulisi toteuttaa moniammatillisessa yhteistyössä. Laitoskuntoutusohjelmissa moniammatillinen yhteistyö on lähempänä suositusten mukaisia (GOLD 2007; Celli ym. 2004; National Institute for Clinical Excellence 2004; Svensk Lungmedicinsk Förening. 2004; Käypä hoito 2004) ohjeita kuin avokuntoutusohjelmissa. Todennäköisesti avokuntoutusohjelmassa käytetään suppeampaa ydintyöryhmää, koska julkisessa terveydenhuollossa työntekijät eivät riitä hengityskuntoutuksen tarpeisiin. Yksityisissä kuntoutuslaitoksissa toiminta sen sijaan tähtää enemmän pelkästään kuntoutukseen, eikä työntekijöitä tarvitse erikseen irrottaa sairaanhoidosta kuntoutuksen tarpeisiin.

Kuntoutukselta odotetaan parempaa terveyttä ja toimintakykyä, itsenäisen elämän mahdollistumista, oman elämän hallinnan paranemista sekä työkyvyn parantumista. Kuntoutuksen vaikutuksen arviointi on tärkeää jo kuntoutujan motivaation kannalta. Vaikutuksen arvioinnin avulla nähdään myös kuntoutuksesta saatavat hyödyt. Eniten kuntoutusohjelmissa arvioidaan fyysistä toimintakykyä ja hengenahdistusta. Kuntoutusohjelmat perustuvat usein liikuntaharjoitteisiin, mutta niissä tulisi huomioida myös kuntoutujan sosiaalisen ja psyykkisen toimintakyvyn arviointi. Avokuntoutusohjelmissa esimerkiksi terveyteen liittyvää elämänlaatua ei arvioidu lainkaan. Kuntoutuksessa tulisi mielestämme kiinnittää entistä enemmän huomiota kuntoutujan kokonaisvaltaiseen hyvinvointiin.

Hoitosuositukset (GOLD 2007; Celli ym. 2004; National Institute for Clinical Excellence 2004; Svensk Lungmedicinsk Förening. 2004; Käypä hoito 2004) ohjeistavat kuntoutuksen jälkeiseen terveydentilan seurantaan, mitä harvassa ryhmäkuntoutusta järjestävässä laitoksessa toteutetaan. Seurannan avulla voidaan kuitenkin paremmin säilyttää kuntoutuksesta saadut hyödyt. Kuntoutuksen avulla saavutetun aerobisen kestävyuden tason ja yleisen terveydentilan on todettu pysyneen yllä jopa 12 kuukautta kuntoutusjakson päättymisestä seurannan kuuluessa kuntoutusohjelmaan. (Hill 2006.)

Keuhkohtaumataudin ryhmäkuntoutusta järjestetään Suomessa vain muutamissa

sairaaloissa ja kuntoutuskeskuksissa. Ryhmäkuntoutusta tulisi mielestämme olla enemmän tarjolla, ja siihen tulisi olla mahdollisuus kaikilla keuhkohtaumatautia sairastavilla. Suomessa keuhkohtaumatautia sairastavia on paljon, minkä vuoksi terveydenhuoltojärjestelmän olisi hyvä laatia yhtenäiset kriteerit kuntoutukseen pääsyyn. Näin kaikilla olisi tasavertaiset mahdollisuudet kuntoutukseen. Myös ryhmäkuntoutuksen sisältöön olisi hyvä kiinnittää entistä enemmän huomiota, jotta kuntoutus noudattelisi enemmän keuhkohtaumataudin hoitosuosituksen mukaisia ohjeita. Voimavaroja tulisi kohdentaa erityisesti kuntoutuksen vaikuttavuuden arviointiin ja seurantaan.

Hoitosuositukset ohjaavat keuhkohtaumataudin kuntoutusta, mutta niitä on harvoin mahdollista toteuttaa kaikilta osin. Kuntoutusohjelma on usein suunniteltu niin, että muutoksiin tai lisäyksiin ei ole varaa. Kuntoutusohjelman yksilöllisyydestä on myös usein tingittävä. Paras hyöty kuntoutuksesta saataisiin suositusten mukaisella kuntoutusohjelmalla, mutta käytännössä tulee ottaa huomioon kuntoutujan jaksaminen ja henkilökunnan resurssit.

### **Opinnäytetyön toteutuksen pohdinta**

Aiheen selvityksen tekemiseen saimme työtämme ohjaavalta opettajalta. Otimme aiheen vastaan, sillä selvityksen tekeminen osana kansainvälistä tutkimusta kuulosti haasteelliselta ja mielenkiintoiselta.

Selvityksen toteutus alkoi Kanadassa laaditun kyselylomakkeen kääntämisellä suomeksi. Kyselyn valmistaminen vei odotettua enemmän aikaa, sillä käännösvaikeuksien lisäksi ongelmia aiheutti Kanadan erilaiselle terveydenhuoltojärjestelmälle kohdennetut kysymykset. Kyselyn suomenkielinen vastine ei siis ole täysin yhdenmukainen alkuperäisen kyselylomakkeen kanssa, koska kysely oli kohdennettava Suomen terveydenhuoltojärjestelmää vastaavaksi.

Lähetimme saatekirjeen sähköpostitse sairaanhoitopiirien hallintoylihoitajille sekä neljän kuntoutuskeskuksen johtajille. Pyysimme heitä lähettämään kyselyn edelleen laitoksissa hengityskuntoutuksesta vastaavalle henkilölle. Emme tienneet tarvitsevamme virallista tutkimuslupaa, koska selvitys ei suoranaisesti koskenut potilaita tai terveydenhuollon

ammattihenkilöitä. Saamamme ohjeistuksen mukaan lähettämällä kyselyn eteenpäin hallintoylihoitajat antavat samalla luvan selvityksen toteuttamiseen. Suurimmassa osassa sairaanhoitopiireistä kuitenkin edellytettiin hyväksytyä tutkimuslupaa ennen kyselyn ohjaamista sairaaloihin ja Etelä-Pohjanmaan terveyskeskuksiin. Kuntoutuskeskuksissa tutkimuslupaa ei edellytetty.

Tutkimusluvan hankinta erikseen sitä edellyttävistä sairaanhoitopiireistä viivästytti vastausaikataulua kuukaudella. Vastausaikataulun siirtyminen todennäköisesti vähensi vastausten määrää, koska alkuperäistä viimeistä vastauspäivämäärää (19.5.2008) oli välttämätöntä siirtää juhannukseen saakka. Olisimme voineet täyttää lupahakemukset heti opinnäytetyösuunnitelman valmistuttua, jos tutkimusluvan tarvitseminen olisi ollut tiedossamme.

Useista selvitysyrityksistä huolimatta emme saaneet tietoomme Suomessa toimivien sairaaloiden kokonaismäärää. Saatekirjeessä pyysimme hallintoylihoitajia lähettämään kyselyn nimenomaan kaikkiin sairaaloihin ja Etelä-Pohjanmaan terveyskeskuksiin saadaksemme kartoitettua myös laitokset, jotka eivät järjestä keuhkohtaumataudin ryhmäkuntoutusta. Kaikissa sairaanhoitopiireissä näin ei kuitenkaan menetelty. Osa hallintoylihoitajista lähetti kyselyn edelleen ainoastaan niihin sairaaloihin, joissa tiesivät järjestettävän hengityskuntoutusta. Toistuvista yhteydenotoista huolimatta osa hallintoylihoitajista ei vastannut lainkaan selvityksen sisällöstä kertovaan ja saatekirjeen sisältävään sähköpostiin. Näin ollen saimme selvitykseen vain näytteen siitä, miten keuhkohtaumataudin ryhmäkuntoutus on Suomessa järjestetty.

Kyselyn toteutuksessa käytimme Webropol-ohjelmaa, jonka kautta kyselyyn oli mahdollista vastata sähköisesti Internetissä. Oletimme myös kyselyn lähettämisen sähköisesti lisäävän vastauksien määrää. Kyseisen menetelmän valitsimme, jotta kyselyn lähettäminen eteenpäin ja kyselyyn vastaaminen olisivat kaikille osapuolille vaivattomampaa. Webropol-ohjelman käyttö oli mielestämme oikea valinta selvityksen toteuttamiseen, sillä sen käyttö soveltui aloitteleville tutkijoille. Lisäksi kyselyn ulkoasu oli helppo muokata ohjelman avulla.

Kyselyn analysoinnin pohjana käytimme Webropol-ohjelman avulla laadittua raporttia. ”Kyllä” -vastausten vähäisen määrän vuoksi emme kokeneet tarpeelliseksi käyttää tulosten analysointiin erillistä ohjelmaa, kuten määrällisen tutkimuksen tulosten analysoinnissa

käytettävää SPSS:ää. Tulosten tulkitseminen oli vastausmäärän vuoksi helppoa suorittaa manuaalisesti.

### **Oman oppimisen pohdinta**

Opinnäytetyön tekeminen on ollut mielenkiintoista ja kehittävää. Selvityksen tekeminen keuhkohtaumataudin ryhmäkuntoutuksesta osoittautui haastavaksi. Aiheen rajaaminen oli yllättävän vaikeaa, eikä teoreettisen viitekehyksen sisältö ollut vielä opinnäytetyöprosessin alussa selvillä. Viitekehyksen sisältö muotoutui vähitellen työn edetessä.

Selvityksen tekeminen opetti meille tieteellisen tutkimuksen tekemisen alkeita. Lähdekirjallisuuden etsintä kehitti tiedonhankintataitojamme. Keuhkohtaumataudista oli saatavilla runsaasti tieteellisiä artikkeleita, joiden läpi käyminen opetti meitä tarkastelemaan niitä kriittisesti. Tiedonhankinnasta teki haastavaa oikeiden hakusanojen löytäminen. Opinnäytetyöprosessin edetessä tiedonhausta tuli kuitenkin koko ajan helpompaa. Suuri osa saatavilla olevista tieteellisistä artikkeleista oli vieraskielisiä, jonka vuoksi lukemiseen meni paljon aikaa. Vieraskielisen materiaalin lukeminen kuitenkin kehitti tieteellisten artikkeleiden lukutaitoamme ja opetti meille lisää vieraskielistä ammattisanastoa. Suomenkielisiä tieteellisiä artikkeleita keuhkohtaumataudista ei juuri ollut saatavilla.

Itsekriittisyytemme kehittyi opinnäytetyön tekemisen myötä, koska työn edistyminen edellytti jatkuvaa oman tuotoksen arviointia. Oman tekstin arvioiminen osoittautui yllättävän haastavaksi. Oli pystyttävä katsomaan työtä kauempaa objektiivisemmasta näkökulmasta. Välillä oli myös otettava työhön etäisyyttä pystyäksemme erottamaan virheet työstämme. Toisen kirjoittamaa tekstiä oli helpompi tarkastella kriittisesti ja se oli yksi parityöskentelyn eduista. Yhteistyömme oli sujuvaa ja pystyimme luottamaan, että kumpikin antaa työhön oman panoksensa. Työssä eteen tulleet ongelmatilanteet oli helpompi selvittää parin kanssa keskustelemalla.

Opinnäytetyöprosessin edetessä olemme alkaneet paremmin ymmärtämään keuhkohtaumataudin yhteiskunnallisia vaikutuksia. Erityisesti yllätti, kuinka paljon Suomessa on keuhkohtaumatautia sairastavia ja kuinka paljon kustannuksia sairaus

aiheuttaa yhteiskunnalle. Keuhkohtaumataudin suurten kustannusten vuoksi olisi hyvä suunnata lisää voimavaroja sairauden ennalta ehkäisyyn, esimerkiksi tupakoinnin aiheuttamia terveyshaittoja voisi tuoda esille vielä nykyistä enemmän. Mielestämme etenkin nuorten tupakointiin tulisi puuttua ajoissa, sillä tämänhetkisten tilastojen mukaan suomalaisten nuorten tupakointi on kansainvälisissä vertailuissa yleistä.

Olemme syventäneet tietojamme keuhkohtaumataudin vaikutuksista kuntoutujaan ja kuntoutujan elämänlaatuun. Hengityskuntoutuksella voidaan vaikuttaa merkittävästi kuntoutujan kokonaisvaltaiseen hyvinvointiin. Tulevassa ammatissamme pystymme hyödyntämään työmme kautta opittua tietoa keuhkohtaumataudista. Meidän on myös helpompi ottaa huomioon keuhkohtaumataudin vaikutukset kuntoutujan itsensä kokemana. Opinnäytetyön ansiosta meillä on paremmat valmiudet edistää keuhkohtaumataudin kuntoutusta suositusten mukaiseksi.

Jälkikäteen työtä tarkastellessa olemme miettineet, mitä tekisimme toisin. Erityisesti pohdimme keinoja, joilla vastausten määrää olisi voinut lisätä. Olisimme voineet saatekirjeessä enemmän painottaa keuhkohtaumataudin yleisyyttä ja kuntoutuksen merkitystä taudin hoidossa. Ehkä sitä kautta selvityksen tärkeys olisi välittynyt myös niille hallintoylihoitajille ja vastaajille, jotka eivät selvitykseen reagoineet. Kyselyn lähettäminen kirjeitse olisi tuskin lisännyt vastausten määrää. Webropol- ohjelman käyttöä selvityksen tekemisen apuna pidimme hyvänä. Vastausten määrää olisimme pyrkineet lisäämään myös lähettämällä kysely suoraan hengityskuntoutuksesta vastaavalle henkilölle. Meidän ei kuitenkaan ollut mahdollista saada kaikkien sairaaloiden yhteystietoja, joten tämä ei ollut mahdollista. Jatkossa olisi mielenkiintoista tietää, millaisia tuloksia tulisi, jos selvitys tehtäisiin keuhkohtaumataudin yksilökuntoutuksesta. Todennäköisesti Suomen tilanne tässä suhteessa näyttäisi valoisammalta.



## LÄHTEET

- Aromaa, A. ym. 2002. Tutkimuskokonaisuus. Teoksessa: Terveys ja toimintakyky Suomessa: Terveys 2000- tutkimuksen perustulokset. Helsinki: Kansanterveyslaitoksen julkaisu B3/2002. [Viitattu: 26.8.2008]. Saatavissa: <http://www.terveys2000.fi/perusraportti/7.2.html>
- Brooks, D., Sottana, R., Bell, B., Hanna, M., Laframboise, L., Selvanayagarajah, S. & Goldstein, R. 2006. Characterization of pulmonary rehabilitation programs in Canada 2005. *Canadian Respiratory Journal* 13.
- Celli, B.R. ym. 2004. Standards for the diagnosis and treatment of patients with COPD: a summary of the ATS/ERS position paper. *European Respiratory Journal* (23): 932 - 946.
- Ciobanu, L., Dragica, P., Miloskovic, V. & Petrovic, D. 2007. Current opinion on the importance of pulmonary rehabilitation. *Chinese Medical Journal* (120) 1539 - 1543.
- Dewar, M. & Curry, R.W. 2006. Chronic Obstructive Pulmonary Disease: Diagnostic Considerations. *American Family Physician* (73) 669 - 676.
- Ferguson, G.T. 2000. Recommendations for the Management of COPD. *Chest* 2000 (117) 23 - 28.
- GOLD, 2007. Global Strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease. Medical Communication Resources, Inc.
- Heikkilä, A. 2008. Verkkokysely tutkimusaineiston keruumenetelmänä. *Hoitotiede* 20 (2), 101 - 110
- Heikkilä, T. 2004. Tilastollinen tutkimus. Helsinki: Edita Prima Oy. 327.
- Hill, N.S. 2006. Pulmonary Rehabilitation. *Proceedings of the American Thoracic Society* (3) 66 - 74.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2002. Tutki ja kirjoita. Vantaa: Tummavuoren Kirjapaino Oy. 430.
- Jansson, S-A. ym. 2002. Costs of COPD in Sweden According to Disease Severity. *Chest* (122) 1994 - 2002.
- Jousilahti, P. ym. 2002. Hengityselinten ja ihon sairaudet. Teoksessa: Terveys ja toimintakyky Suomessa: Terveys 2000- tutkimuksen perustulokset. Helsinki: Kansanterveyslaitoksen julkaisu B3/2002. [Viitattu: 26.8.2008]. Saatavissa: <http://www.terveys2000.fi/perusraportti/7.2.html>
- Kiiskinen, U., Teperi, J., Häkkinen, U. & Aromaa, A. 2006. The societal costs of public health problems. Teoksessa: Koskinen, S., Aromaa, A., Huttunen, J. & Teperi, J. Health in Finland. [Verkkokirja]. Helsinki: KTL, STAKES, STM. [Viitattu: 9.9.2008]. Saatavissa:

<http://www.ktl.fi/hif/hif.pdf#search=%22copd%20%2B%20sairastavuus%22>

- Kinnula V. & Tukiainen P. 2005. Keuhkohtaumatauti. Kirjassa: Kinnula V, Brander P, Tukiainen P, toim. Keuhkosairaudet. Hämeenlinna: Kustannus Oy Duodecim. 352-366.
- Kinnunen, T. 2007. Keuhkohtaumataudin sairaalahoito Suomessa: Hoitoajan pituus ja sen yhteys ennusteeseen. [Verkkokirja] Oulu: Oulun Yliopisto. [Viitattu: 27.8.2008]. Saatavissa: <http://herkules.oulu.fi/isbn9789514283864/isbn9789514283864.pdf>
- Koskela, K. 2005. Krooninen keuhkoputkitulehdus ja keuhkohtaumatauti. [Artikkeli]. Kustannus Oy Duodecim. [Viitattu: 3.9.2008]. Saatavissa: [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_haku=keuhkohtaumatauti&p\\_artikkeli=suo00032](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_haku=keuhkohtaumatauti&p_artikkeli=suo00032)
- Koskela, K. & Eränkö, P. 2006. Chronic bronchitis and Chronic Ostructive Pulmonary Disease. Teoksessa: Koskinen, S., Aromaa, A., Huttunen, J. & Teperi, J. Health in Finland. [Verkkokirja]. Helsinki: KTL, STAKES, STM. [Viitattu: 29.8.2008]. Saatavissa: <http://www.ktl.fi/hif/hif.pdf#search=%22copd%20%2B%20sairastavuus%22>
- Käypä hoito. 2004. Keuhkohtaumatauti. [www-artikkeli]. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. [Viitattu 9.6.2008]. Saatavissa: <http://www.kaypahoito.fi/>
- Käypä hoito. 2007. Tupakointi, nikotiiniriippuvuus ja vieroitushoidot. [www-artikkeli]. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. [Viitattu 10.6.2008]. Saatavissa: <http://www.kaypahoito.fi/>
- Leff, R.D. 2005. COPD: Clinical significance of Early Diagnosis. Journal of Managed Care Pharmacy (11) 8-11.
- Mannino, D.M. & Buist, A.S. 2007. Global burden of COPD: risk factors, prevalence, and future trends. The Lancet 763 - 773.
- Matila, E. 2008. Polikliinisen kuntoutusintervention vaikutus keuhkohtaumatautia sairastavan elämänlaatuun. Pro gradu- tutkielma. Kuopion yliopisto: Lääketieteellinen tiedekunta, Biolääketieteen laitos/Fysiologia.
- National Institute for Clinical Excellence 2004. NICE. National Institute for Clinical Excellence.
- Oksala, I. ym. 2008. Tupakkapoliittisia lakimuutoksia ja toimia valmisteleavan työryhmän väliraportti. [Verkkajulkaisu]. [Viitattu: 5.9.2008]. Saatavissa: <http://www.stm.fi/Resource.phx/vastt/tervh/thedi/tupakka.htx.i1338.pdf>
- Patja, K., Paalanen, L. & Prättälä, R. 2007. Tupakointi. Teoksessa: Prättälä, R. & Paalanen, L. (toim.) Elintavat ja niiden väestöryhmäerot Suomessa. Terveys 2000- tutkimus. Helsinki: Kansanterveyslaitoksen julkaisuja, B 2 / 2007. [Viitattu: 26.8.2008]. Saatavissa: [http://www.ktl.fi/attachments/suomi/julkaisut/julkaisusarja\\_b/2007/2007b02.pdf](http://www.ktl.fi/attachments/suomi/julkaisut/julkaisusarja_b/2007/2007b02.pdf)
- Sosiaali- ja terveysministeriö. 1998. Krooninen keuhkoputkitulehdus ja

keuhkohtaumatauti: Valtakunnallinen ehkäisy- ja hoito-ohjelma 1998 – 2007. Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 1998:4. Saatavissa: [http://filha-fibin.directo.fi/@Bin/4b1f6ae505221823660c911ce92615fa/1221745777/application/pdf/29335/copd\\_fin.pdf](http://filha-fibin.directo.fi/@Bin/4b1f6ae505221823660c911ce92615fa/1221745777/application/pdf/29335/copd_fin.pdf)

Svensk Lungmedicinsk Förening. 2004. Nationellt vårdprogram för KOL. [Verkojulkaisu]. Svensk Lungmedicinsk Förening. [Viitattu: 10.9.2008]. Saatavissa: <http://www.slmf.se/kol/>

Säynäjäkangas, O., Lampela, P., Pietinalho, A., Kontula, E., Tuuponen, T. & Keistinen, T. 2003. Keuhkohtaumataudin valtakunnallinen ehkäisy- ja hoito-ohjelma puolivälissä - miten sairaalahoidon tarve on muuttunut? Suomen Lääkärilehti 58 (46), 4729 - 4732.

Turato, G., Zuin, R. & Saetta, M. 2001. Pathogenesis and Pathology of COPD. Respiration (68) 117 – 128.

Vilkkä, H. 2005. Tutki ja kehitä. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy. 188.

Vitikainen, K., Pekurinen, M., Kiiskinen, U. & Mikkola, H. 2006. Kannattaako tupakoinnin lopettaminen? Helsinki: Stakesin raportteja 1/2006. [Viitattu: 29.8.2008]. Saatavissa: <http://www.stakes.fi/verkojulkaisut/raportit/Ra1-2006.pdf>

Österlund Efraimsson, E., Hillervik, C. & Ehrenberg, A. 2008. Effects of COPD self-care management education at a nurse-led primary health care clinic. Scandinavian Journal of Caring Sciences (22) 178 – 185.

## LIITTEET

### Liite 1. Sähköposti hallintoylihoitajille

Hyvä sairaanhoitopiirin hallintoylihoitaja,

6.5. 2008

Teemme opinnäytetyötä keuhkohtaumataudin ryhmäkuntoutuksesta Suomessa. Työ on osa kansainvälistä tutkimusta, jossa ovat tällä hetkellä mukana Kanada ja Ruotsi. Kysely on alun perin laadittu Kanadassa ja olemme kääntäneet kyselylomakkeen suomeksi.

Tämän sähköpostin liitteenä on kyselyn saatekirje sekä linkki kyselylomakkeeseen. Kyselyyn vastataan internetissä Webropol- ohjelman kautta. **Pyydämme teitä ystävällisesti välittämään oheisen saatekirjeen eteenpäin kaikkiin sairaanhoitopiirinne sairaaloihin.** Saatekirjeestä löytyy linkki kyselyyn. Tarkoituksena on, että kyselyn täyttää hengityskuntoutuksesta vastaava henkilö. Selvityksen onnistumisen kannalta on erittäin tärkeää, että kaikkien sairaaloiden tilanne saadaan kartoitettua. **Vaikka kaikissa sairaaloissa ei toteutuisikaan keuhkohtaumataudin ryhmäkuntoutusta, on silti tärkeää, että kaikki vastaavat kuuteen ensimmäiseen kysymykseen.** Näin saamme myös ”Ei”- vastaukset kartoitettua. Vaikka kyselyssä täytetään yhteystiedot, ne eivät tule julki selvityksen missään vaiheessa. Vastausaikaa kyselyyn on 19.5.2008 asti. Pyydämme Teitä ystävällisesti välittämään tämän sähköpostin liitteenä olevan saatekirjeen mahdollisuuksienne mukaan mahdollisimman nopeasti eteenpäin.

Välittämällä saatekirjeen eteenpäin annatte samalla suostumuksenne kyselyyn vastaamiseen. Pyydetessä toimitamme Teille hyväksytyn opinnäytetyösuunnitelman sähköpostitse.

Paljon kiitoksia!

Ystävällisin terveisin,

Fysioterapian opiskelijat Laura Lassila ([laura.lassila@seamk.fi](mailto:laura.lassila@seamk.fi)) puh: 040 828 9331

ja Mari Huusko ([mari.huusko@seamk.fi](mailto:mari.huusko@seamk.fi)) 040 753 4513

Seinäjoen ammattikorkeakoulu

Sosiaali- ja terveystieteiden yksikkö

Fysioterapian koulutusohjelma

## Liite 2. Sähköposti kuntoutuskeskusten johtajille

Hyvä kuntoutuskeskuksen johtaja,

6.5. 2008

Teemme opinnäytetyötä keuhkohtaumataudin ryhmäkuntoutuksesta Suomessa. Työ on osa kansainvälistä tutkimusta, jossa ovat tällä hetkellä mukana Kanada ja Ruotsi. Kysely on alun perin laadittu Kanadassa ja olemme kääntäneet kyselylomakkeen suomeksi.

Tämän sähköpostin liitteenä on kyselyn saatekirje sekä linkki kyselylomakkeeseen. Kyselyyn vastataan internetissä Webropol- ohjelman kautta. **Pyydämme teitä ystävällisesti välittämään oheisen saatekirjeen eteenpäin hengityskuntoutuksesta vastaavalle henkilölle.** Saatekirjeestä löytyy linkki kyselyyn. Vaikka kyselyssä täytetään yhteystiedot, ne eivät tule julki selvityksen missään vaiheessa. Vastausaikaa kyselyyn on 19.5.2008 asti. Pyydämme Teitä ystävällisesti välittämään tämän sähköpostin liitteenä olevan saatekirjeen mahdollisuuksienne mukaan mahdollisimman nopeasti eteenpäin.

Välittämällä saatekirjeen eteenpäin annatte samalla suostumuksenne kyselyyn vastaamiseen. Pyydetessä toimitamme Teille hyväksytyyn opinnäytetyösuunnitelman sähköpostitse.

Paljon kiitoksia!

Ystävällisin terveisin,

Fysioterapian opiskelijat

Laura Lassila ([laura.lassila@seamk.fi](mailto:laura.lassila@seamk.fi)) puh: 040 828 9331

Mari Huusko ([mari.huusko@seamk.fi](mailto:mari.huusko@seamk.fi)) puh: 040 753 4513

Seinäjoen ammattikorkeakoulu

Sosiaali- ja terveystieteiden yksikkö

Fysioterapian koulutusohjelma

### **Liite 3. Saatekirje**

Hyvä hengityskuntoutuksesta vastaava henkilö,

Opiskelemme Seinäjoen ammattikorkeakoulussa fysioterapeuteiksi ja teemme opinnäytetyötä keuhkohtaumataudin ryhmäkuntoutuksesta Suomessa. Työmme on osa kansainvälistä tutkimusta, jossa Suomen lisäksi ovat mukana myös Ruotsi ja Kanada. Tarkoituksenamme on selvittää kyselyn avulla, toteutuuko keuhkohtaumatautipotilaiden ryhmäkuntoutus Suomessa, ja millä tavoin se toteutuu. Kysely on alun perin laadittu Kanadassa ja olemme kääntäneet sen englannista suomeksi.

Kysely on lähetetty kaikkiin Suomen sairaaloihin, Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin terveyskeskuksiin sekä hengityskuntoutusta järjestäviin yksityisiin kuntoutuskeskuksiin. Saadaksemme kattavan kuvan Suomen keuhkohtaumatautipotilaiden ryhmäkuntoutuksen tilanteesta, meille on erittäin tärkeää saada myös Teidän vastauksenne. Jos laitoksessanne ei järjestetä keuhkohtaumatautipotilaiden ryhmäkuntoutusta, on tärkeää, että kuitenkin vastaatte kuuteen ensimmäiseen kysymykseen ja lähetätte kyselyn takaisin meille. Vaikka pyydämme Teitä täyttämään laitoksenne yhteystiedot, ne eivät tule julki tutkimuksen missään vaiheessa. Kyselyyn vastaaminen tapahtuu internetissä Webropol- ohjelman kautta. Olkaa hyvä ja avatkaa kysely oheisen linkin kautta.

Pyydämme Teitä ystävällisesti vastaamaan kyselyyn 19.5.2008 mennessä.

Terveisin,

Laura Lassila ([laura.lassila@seamk.fi](mailto:laura.lassila@seamk.fi)) puh: 040 828 9331

Mari Huusko ([mari.huusko@seamk.fi](mailto:mari.huusko@seamk.fi)) puh: 040 753 4513

Seinäjoen ammattikorkeakoulu

Sosiaali- ja terveystieteiden yksikkö

Fysioterapian koulutusohjelma