

Antti Pulkkinen & Firat Tosun

TUPAKOIVAN
KEUHKOAHTAUMATAUTIPOTILAAN
HOITOTYÖN KULMAKIVET

Opinnäytetyö
Hoitotyön sv


Marraskuu 2016




MAMK

University of Applied Sciences

KUVAILULEHTI

	Opinnäytetyön päivämäärä 1.11.2016
Tekijä(t) Antti Pulkkinen Firat Tosun	Koulutusohjelma ja suuntautuminen Hoitotyön koulutusohjelma, Sairaanhoidtaja AMK
Nimeke Tupakoivan keuhkohtaumatautipotilaan hoitotyön kulmakivet	
Tiivistelmä Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on tehdä kirjallisuuskatsaus tupakoivien keuhkohtaumatautipotilaiden hoitotyön kulmakivistä. Opinnäytetyön tavoitteena on lukijan tiedon lisääminen tupakoinnin aiheuttamasta keuhkohtaumataudista sekä sen tärkeimmistä hoidon kulmakivistä. Lisäksi olemme tehneet opeusmateriaaliksi posterin Mikkelin ammattikorkeakoulun terveysalan laitokselle. Keuhkohtaumatauti (COPD, KAT) on hitaasti etenevä, parantumaton, hengitysteitä ahtaava sairaus. Keuhkohtaumataudin tärkein aiheuttaja on tupakointi. Tupakointi aiheuttaa 95 % kaikista keuhkohtaumataudeista. Keuhkohtaumatauti oli Suomessa 2007 kuudenneksi yleisin kuolinsyy yli 65-vuotiailla. Keuhkohtaumatauti oli vuonna 2004 WHO:n tilastojen mukaan viidenneksi tappavin tauti maailmassa. Ennusteen mukaan keuhkohtaumatauti on vuonna 2030 jo kolmanneksi yleisin kuolinsyy maailmassa. Opinnäytetyö on toteutettu tekemällä kuvaileva kirjallisuuskatsaus. Kuvailevaa kirjallisuuskatsauksen muotoa käytetään paljon hoitotieteellisissä tutkimuksissa. Kuvailevassa kirjallisuuskatsauksessa on tarkoituksena etsiä vastauksia kysymyksiin, mitä ilmiöstä tiedetään, mitkä ovat ilmiön keskeiset käsitteet sekä niiden väliset suhteet. Opinnäytetyömme analyysimenetelmänä olemme käyttäneet induktiivista sisällyönanalyysiä. Induktiivisella analyysimenetelmällä pyritään luomaan teoreettinen kokonaisuus tutkimusaineistojen pohjalta. Tulokset osoittavat, että keuhkohtaumataudin hoidon tärkeimmät kolme kulmakiveä ovat tupakoinnin lopettaminen, lääkehoito sekä liikunnallinen kuntoutus. Näistä tärkeimpänä pidetään tupakoinnin lopettamista, sillä lääkehoidosta ja liikunnallisesta kuntoutuksesta ei saada tarvittavaa hoitovastetta, mikäli potilas tupakoi. Tupakoinnin vähentäminen taas ei itsessään ole riittävä hoitomuoto, sillä lääkehoidolla ja liikunnalla saadaan helpotettua oireita sekä vähennettyä sairaalahoidon määriä ja sairaalajaksojen pituuksia.	
Asiasanat (avainsanat) keuhkohtaumatauti, hoitotyön kulmakivet, kuvaileva kirjallisuuskatsaus	
Sivumäärä 41 s. + 14	Kieli suomi
Huomautus (huomautukset liitteistä) 3 liitettä	
Ohjaavan opettajan nimi Leila Pihlaja	Opinnäytetyön toimeksiantaja Mikkelin ammattikorkeakoulu

DESCRIPTION

	Date of the bachelor's thesis 1 November 2016
Author(s) Antti Pulkkinen ja Firat Tosun	Degree programme and option Degree programme in nursing
Name of the bachelor's thesis The cornerstones of the treatment of smoking chronic obstructive pulmonary disease patients	
Abstract <p>The purpose of this thesis is to form a literature review of the cornerstones of the treatment for chronic obstructive pulmonary disease patients. The aim is to increase the awareness of this smoking-caused illness and the three most important treatments. In addition, the authors have implemented a poster for Mikkeli University of Applied Sciences for educational purposes.</p> <p>Chronic obstructive pulmonary disease (COPD) is a slowly progressing, incurable disease. Smoking causes 95 percent of the cases. In 2007, it was the sixth most common cause of death in an age group of people over 65 years. In 2004, WHO's statistics showed it to be the fifth most lethal illness in the world. It is predicted to be the third most common cause of death by the year 2030.</p> <p>The thesis consists of descriptive literature review commonly used in health related researches. The aim is to find the key concepts and examine their relations. The results are analyzed with inductive content analysis.</p> <p>The results show that three most important methods of treating chronic obstructive pulmonary disease are quitting smoking, medical treatment and physical rehabilitation. The most important of these is to quit smoking, as two other does not respond enough if the patient has a smoking habit. However, to quit smoking is not sufficient enough without the other forms of treatment, as they are often the ones shortening the amount of time spent in a hospital.</p>	
Subject headings, (keywords) chronic obstructive pulmonary disease, cornerstones of the treatment, descriptive literature review	
Pages 41 p. + 14 appendices	Language Finnish
Remarks, notes on appendices Three appendices	
Tutor Leila Pihlaja	Bachelor's thesis assigned by Mikkeli University of Applied Sciences

SISÄLTÖ

1	JOHDANTO	1
2	TOIMEKSIANTAJA	2
3	TUPAKOIVAN KEUHKOAHTAUMATAUTIPOTILAAN LÄÄKETIETEELLINEN HOITO.....	2
3.1	Keuhkohtaumataudin esiintyvyys ja etiologia	2
3.2	Tupakoinnista johtuva keuhkohtaumatauti	6
3.3	Keuhkohtaumataudin diagnosointi.....	8
3.4	Astman ja keuhkohtaumataudin erotusdiagnosointi.....	12
3.5	Keuhkohtaumataudin hoito	13
3.5.1	Keuhkohtaumataudin kirurginen hoito.....	14
3.5.2	Keuhkohtaumataudin kotihappihoito	14
4	TUPAKOIVAN KEUHKOAHTAUMATAUTIPOTILAAN HOITOTYÖN KULMAKIVET	15
4.1	Keuhkohtaumataudin lääkehoito.....	15
4.2	Keuhkohtaumataudin lääkkeetön hoito	19
4.2.1	Tupakoinnin lopettaminen.....	20
4.2.2	Liikunnallinen kuntoutuminen	20
4.2.3	Ravitsemus ja rokotukset	21
5	KUVAILEVAN KIRJALLISUUSKATSAUKSEN TOTEUTTAMINEN	22
5.1	Tarkoitus ja tavoitteet.....	23
5.2	Tutkimuskysymys	23
5.3	Aineiston keruu	23
5.4	Aineiston valinta	26
5.5	Kuvailun rakentaminen sisällönanalyysin avulla.....	29
6	SISÄLLÖNANALYYSIN TULOKSET	30
6.1	Tupakoinnin lopettaminen.....	30
6.2	Lääkehoito	32
6.3	Liikunnallinen kuntoutus.....	33
7	POHDINTA	34
7.1	Tulosten tarkastelu	34
7.2	Johtopäätökset ja jatkotutkimusaiheet.....	35

7.3	Eettisyys ja luotettavuus	36
7.4	Prosessin arviointi	37

LÄHTEET	39
---------------	----

LIITE

- 1 Sisällönanalyysi lääketiede
- 2 Sisällönanalyysi hoitotyön kulmakivet
- 3 Posterit opetusmateriaaliksi

1 JOHDANTO

Keuhkohtaumatauti (COPD, KAT) on hitaasti etenevä, parantumaton, hengitysteitä ahtauttava sairaus. Keuhkohtaumataudin tärkein aiheuttaja on tupakointi. Helinin (2015, 1383) mukaan noin 95 % suomalaisista keuhkohtaumatautia sairastavista henkilöistä tupakoi. Toistaiseksi ei ole löydetty selitettävää syytä sille, että noin 15 – 47 %:lle tupakoitsijoista kehittyy keuhkohtaumatauti. Noin puolella tupakoivista suomalaisista on kroonisen keuhkoputkentulehduksen oireita ilman keuhkohtaumaa. Pitkään tupakoineista yli 25 %:lla todetaan hiljalleen etenevä hengitystieahtauma. (Helin 2015, 1383.)

Riski sairastua keuhkohtaumatautiin on sitä suurempi, mitä enemmän askivuosia (20 savuketta/vrk vuoden ajan) on jo takana (Käypä hoito -suositus 2014). Keuhkohtaumataudin esiintyvyys yli 65-vuotiailla miehillä kasvaa lineaarisesti 2 %:sta 25 %:iin verrattuna tupakoimattomiin tupakoinnin määrän ollessa 20 - 39 askivuotta. Tupakointimäärän ollessa yli 80 askivuotta esiintyvyys nousee jo 50 %:iin. (Tukiainen 2009.) Keuhkohtaumataudin yleisyys vastaa suoraan väestön tupakointitapoihin parinkymmenen vuoden viiveellä (Käypä hoito -suositus 2014.)

Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen (THL) mukaan Suomessa oli vuosina 2000 - 2009 yhteensä 101 000 hoitojaksoa keuhkohtaumataudin takia. Keuhkohtaumapotilailla oli keskimäärin noin 3,4 hoitojaksoa. Tilastojen mukaan astman ja keuhkohtaumataudin esiintyvyys samanaikaisesti pahenemisvaiheen takia vuodeosastoilla hoidetuilla potilailla oli 16 %. (Käypä hoito -suositus 2014.)

Opinnäytetyömme tarkoituksena on tehdä kirjallisuuskatsaus tupakoivien keuhkohtaumatautipotilaiden hoitotyön kulmakivistä. Opinnäytetyössä käsitellään tupakoinnista johtuvaa keuhkohtaumatautia sekä sen hoitoa. Opinnäytetyömme tavoitteena on lukijan tiedon lisääminen keuhkohtaumataudista sekä sen tärkeimmistä hoidon kulmakivistä. Analyttinen sisältö on jaettu lääketieteelliseen teoriaan ja hoitotyötä tarkastelevaan tietoon. Lisäksi olemme tehneet opetusmateriaaliksi posterin Mikkelin ammattikorkeakoulun terveysalan laitokselle.

Opinnäytetyötämme pystytään hyödyntämään terveysalan laitoksen sairaanhoitajan ja terveydenhoitajan koulutusohjelmissa. Opinnäytetyötämme voidaan käyttää sisätautien hoitotyön opintojaksolla, jossa käydään läpi sisätautien erikoisalut sekä keuhkosairaudet.

2 TOIMEKSIANTAJA

Opinnäytetyömme toimeksiantajan toimii Mikkelin ammattikorkeakoulun terveysalan laitos Kasarmin kampuksella. Mikkelin ammattikorkeakoulussa (Mamk) on seitsemällä eri koulutusalueella yhteensä 4500 opiskelijaa. Mikkelin ammattikorkeakoulu tekee myös tutkimus- ja kehittämistyötä sekä tuottaa palveluja alueen yrityksille ja ihmisille. Koulutusaloihin sisältyy 17 AMK-tutkintoon johtavaa koulutusohjelmaa sekä 10 ylempään AMK-tutkintoon johtavaa koulutusohjelmaa. Mamk fuusioituu Kymenlaakson ammattikorkeakoulun (Kyamk) kanssa 1.1.2017. Fuusiossa syntyy Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu (Xamk). Xamk profiloituu kestävän hyvinvoinnin ja teknologian korkeakouluksi. (Mikkelin ammattikorkeakoulu 2015.)

3 TUPAKOIVAN KEUHKOAHTAUMATAUTIPOTILAAN LÄÄKETIETEELLINEN HOITO

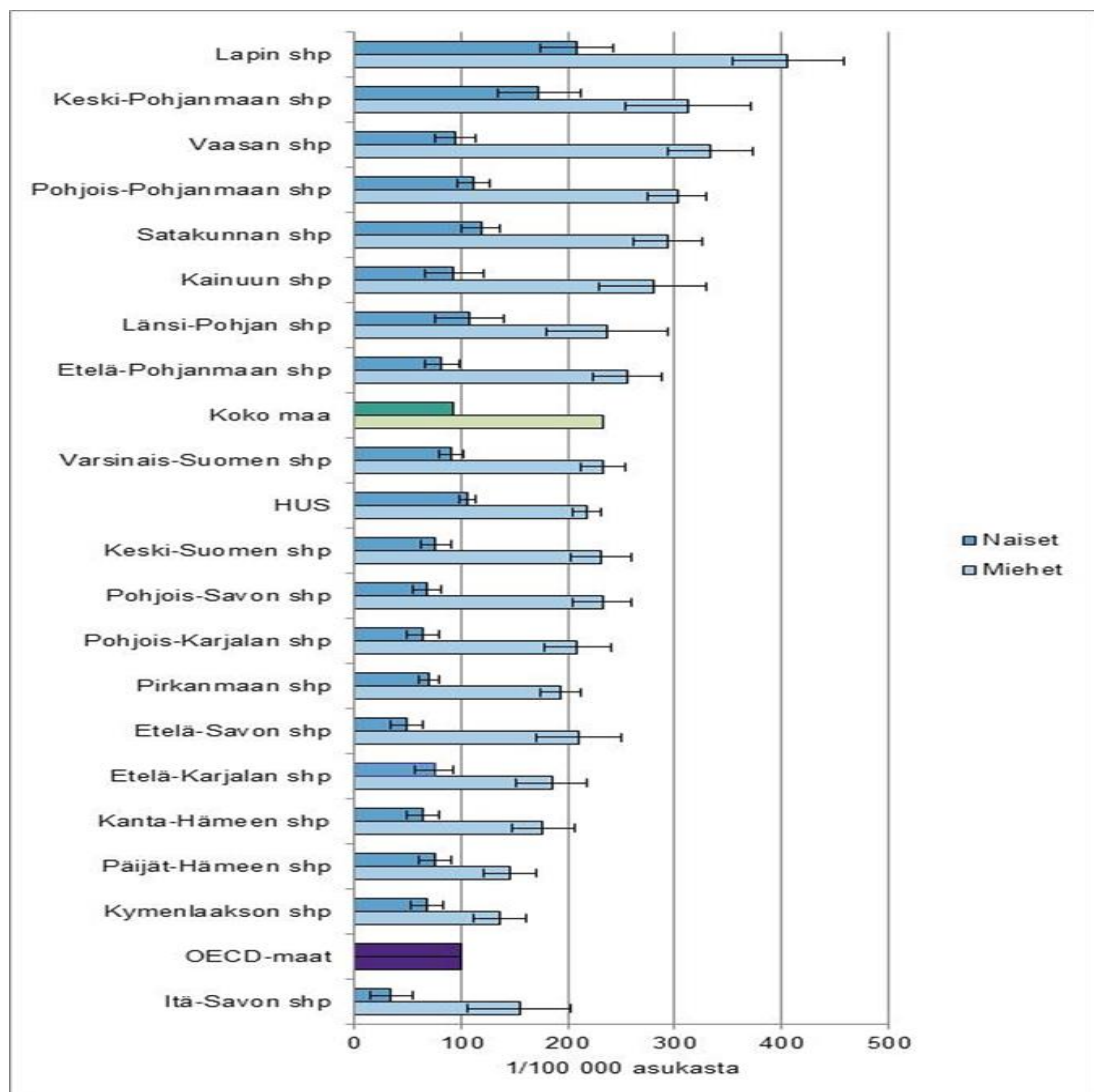
3.1 Keuhkohtaumataudin esiintyvyys ja etiologia

Keuhkohtaumatauti, COPD (Chronic Obstructive Pulmonary Disease), on tulehduksellinen sairaus, joka on ehkäistävissä ja hoidettavissa. Sairaudelle ominaista on kehittyvä hengitysteiden rakenteellinen ahtauma (obstruktio) sekä pitkäaikainen ja toistuva matala-asteinen tulehdustila hengitysteissä ja keuhkoissa haitallisille kaasuille ja hiukkasille altistumisesta johtuvana reaktiona. (Helin 2015, 1383.)

Terveys 2000 -tutkimuksen mukaan keuhkohtaumataudin esiintyvyys oli Suomessa vuosina 2000–2001 seuraavanlainen: miehillä 4,3 ja naisilla 3,1 prosenttia. Keuhkohtaumatautia esiintyi eniten 65–74-vuotiailla miehillä, 13 prosenttia. Sairaalahoitajaksija oli vuonna 2001 yli 34-vuotiailla suomalaisilla noin 13 000 (110 000 sairaalahoitopäivää) keuhkohtaumataudin takia. Tilastokeskuksen mukaan kuolleisuus Suomessa

keuhkohtaumatautiin oli 1044 henkeä, josta miesten kuolleisuus oli 721 ja naisten 323. (Kuva 1.)

Keuhkohtaumatauti oli Suomessa 2007 kuudenneksi yleisin kuolinsyy yli 65-vuotiailta. Keuhkohtaumatauti oli vuonna 2004 WHO:n tilastojen mukaan viidenneksi tappavin tauti maailmassa. Ennusteen mukaan keuhkohtaumatauti on vuonna 2030 jo kolmanneksi yleisin kuolinsyy maailmassa. (Tarnanen ym. 2015.)



KUVA 1. Yli 15 vuotta täyttäneiden hoitojaksot vuodeosastolla keuhkohtaumataudin vuoksi 100 000 asukasta kohti sairaanhoitopiireittäin ja sukupuolittain 2012 ja OECD-maiden keskiarvo (THL 2016)

Taudin diagnosointi ja luokittelu eri vaikeusasteisiin todetaan spirometriassa bronkusobstruktion perusteella (Mazur ym. 2013, 127). Bronkusobstruktio tarkoittaa sitä, että keuhkojen kudoksissa oleva neste alkaa jäykistämään keuhkoja ja altistaa keuhkoputkea (bronchus) supistuksella, ja tämä ilmenee veressä olevan hapen pitoisuuden laskuna, joka ilmenee hengenahdistuksena. (Hartikainen 2014)

Käypä hoito -suosituksissa (2014) todetaan, että sairauden syntyyn vaikuttaa neljä osatekijää, jotka vaihtelevat potilaskohtaisesti. Keskinäisiä tekijöitä keuhkohtaumataudin synnyssä ovat seuraavat:

Krooninen keuhkoputkentulehdus

Ensimmäinen osatekijä on krooninen keuhkoputkentulehdus. Kroonisessa keuhkoputkentulehduksessa on pitkäaikaista limannousua sekä ysköksiä vähintään kolmena kuu-kautena vuoden ajan, kahtena peräkkäisenä vuotena (Käypä hoito -suositus 2014). Kroonisen keuhkoputkentulehduksen oireiden aiheuttajia ovat tupakoinnista johtuvan ärsytyksen lisäksi usein tapahtuva altistuminen allergeeneille, saasteille, mikrobeille, orgaanisille tai epäorgaanisille hiukkasille. Kroonisessa keuhkoputkentulehduksessa limarauhaset alkavat lisääntyä keuhkoputkissa sekä limaa erittävät pikarisolut alkavat korvata hengitysteiden värekarvallisia soluja. Limakalvomutokset keuhkoputkessa ovat korjaantuvia ja ennuste on hyvä. Mikäli ärsytys jatkuu, on mahdollista, että muutokset etenevät ja potilaalle kehittyy kroonisen limaisuuden lisäksi ahtauma (obstruktio). (Mazur ym. 2013, 128.)

Ilmateiden ahtauma

Keuhkohtaumataudissa toinen osatekijä on pienten hengitysteiden ahtautuminen. Pienten hengitysteiden ahtautumisella on todettu olevan keskeinen merkitys taudin etenemisessä. Tämä johtuu keuhkohtaumataudissa siitä, että hengitysteiden seinämä paksuuntuu, lima kertyy hengitysteihin ja tulehdussolut lisääntyvät. (Rytilä & Kinnula 2016).

Vaikuttavia tekijöitä hengitysteiden seinämän paksuuntumisessa ovat epiteeli, hypertrofia sileälihaskerroksessa ja adventitiakudoksen lisääntyminen keuhkoputken ympärillä.

Vaurioiden kehittyminen on mahdollista pienissä, keskisuurissa tai suurissa keuhkoputkissa. Bronkioleissa tapahtuu olennaisimmat muutokset ilmäteiden kroonisen ahtauman kannalta. Bronkiolien pysyvä vaurioituminen johtaa pienten ilmäteiden ahtaumaan ja sitä kautta voimakkaisiin hengenahdistuksiin. (Rytilä & Kinnula 2016.)

Keuhkolaajentuma eli emfyseema

Kolmas osatekijä on keuhkolaajentuma eli emfyseema. Se on yleinen krooninen keuhkosairaus, joka on kiistattomasti tupakoinnin aiheuttama. Emfysemaa tarkoittaa terminaalisen bronkiolin distaalipuolella olevien ilmäteiden suurentumista niiden seinämien kudostuhon seurauksena ilman selkeää fibroosia. Alfa-1 antitrypsiinin puute on emfyseeman etiologinen tekijä tupakoinnin ohella. (Pääkkö 2012.)

Emfyseeman tunnusomaisia kliinisiä piirteitä ovat hengittävän keuhkokudoksen vähittäinen katoaminen sekä siihen liittyvä uloshengityksen vaikeutuminen. Keuhkojen kudostuhon seurauksena pienten keuhkoputkien ympäriltä häviää alveolaarisia kiinnityskohtia, mikä näkyy potilaalla uloshengityksen vaikeutumisena. (Pääkkö 2012.)

Sihvo ym. (2014) toteavat, että emfyseeman etenemistä voi hidastaa lopettamalla tupakoinnin, lisäämällä liikuntaa sekä oikealla ja tarkoin määritellyllä lääkehoidolla. Näistä huolimatta jo ilmaantuneet emfyseemalle ominaiset muutokset keuhkoissa ovat palautumattomia. Emfyseemaa voidaan myös hoitaa kirurgisesti hyvin huolellisten ja kattavien potilaan soveltuvuusselvittelyjen jälkeen. Leikkausvaihtoehtoja ovat bullan poisto volyymireduktio sekä keuhkonsiirto. Potilaalle valittavan toimenpiteen soveltuvuus selvitetään sen perusteella, minkä tyyppinen ja kuinka vaikea-asteinen keuhkohtaumatauti on. Valintaan vaikuttavat myös muut sairastetut sairaudet ja kärsityt vammat.

Keuhkojen ulkopuoliset vaikutukset (liitännäissairaudet)

Neljäntenä osatekijänä on liitännäissairaudet. Keuhkohtaumatautia on pidetty pelkästään keuhkojen sairautena, vaikka liitännäissairauksista on ollut tietoa jo pitkään. Liitännäissairauksien diagnosointi ja hoito jäävät helposti vähälle huomiolle keuhkohtaumatautidiagnoosin jälkeen. Hengitysvajaus ja keuhkokuume ovat tärkeimmät syyt

kuolleisuuteen. Näiden jälkeen ovat sydän- ja verisuonisairaudet. (Stark ym. 2009, 263-269.)

Sydän- ja verisuonisairauksista yleisin (yli 50 %:lla) on sepelvaltimotauti. Sydänsairauksien arviointi on haastavaa keuhkohtaumataudissa. Kaikututkimuksella saadaan oleellista lisätietoa epäselvissä tilanteissa. Muita tyypillisiä liitännäissairauksia on valtimonkovettumistauti ja osteoporoosi; näitä esiintyy enemmän keuhkohtaumaa sairastavilla kuin terveillä tupakoivilla. Lisäksi myös masennus, metabolinen oireyhtymä ja diabetes ovat yleisiä. (Katajisto ym. 2014.) Taudin kulun myötä potilaan liikkuminen ja terveydentila heikkenevät, tyypillisiä oireita ovat lihaskato ja laihtuminen. (Käypä hoito -suositus 2014.)

Starkin ym. (2009) mukaan keuhkohtaumataudin ymmärtäminen systeemisairautena lisää liitännäissairauksien aktiivisempaa etsintää ja parantaa potilaan kokonaisvaltaisempaa hoitamista. Lopputulema on keuhkohtaumapotilaan hyvinvoinnin ja ennusteen paraneminen.

3.2 Tupakoinnista johtuva keuhkohtaumatauti

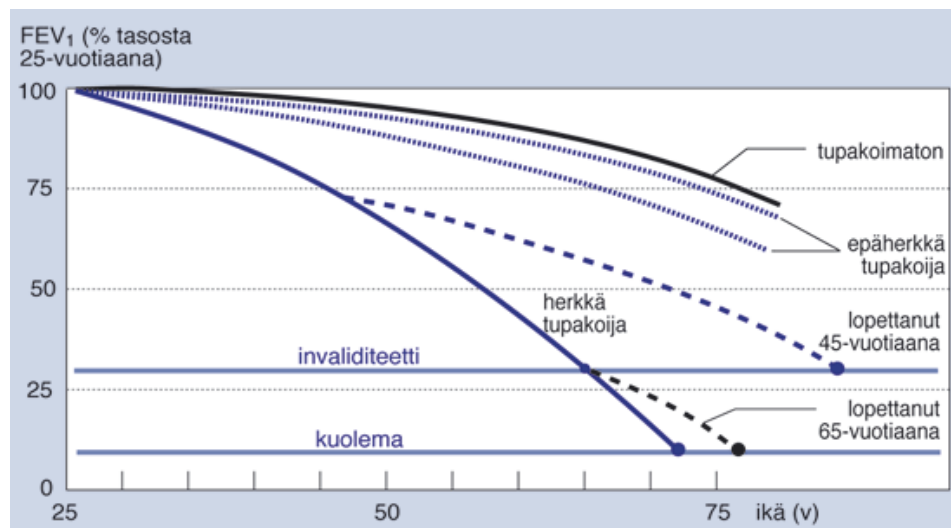
Keuhkohtaumataudin tärkein aiheuttaja on tupakointi. Riski sairastua keuhkohtaumatautiin on sitä suurempi, mitä enemmän askivuosia (20 savuketta/vrk vuoden ajan) on jo takana. (Käypä hoito -suositus 2014.) Helinin (2015, 1383) mukaan toistaiseksi ei ole löydetty selitettävää syytä sille, että osalle noin 15 - 47 %:lle tupakoitsijoista kehittyy keuhkohtaumatauti. Keuhkohtaumataudin esiintyvyys yli 65-vuotiailla miehillä kasvaa lineaarisesti 2 %:sta 25 %:iin verrattuna tupakoimattomiin tupakoinnin määrän ollessa 20 - 39 askivuotta. Tupakointimäärän ollessa yli 80 askivuotta esiintyvyys nousee jo 50 %:iin. (Tukiainen 2009.) Keuhkohtaumataudin yleisyys vastaa suoraan väestön tupakointitapoihin parinkymmenen vuoden viiveellä (Käypä hoito -suositus 2014.)

Tupakan savu vahingoittaa keuhkojen pieniä rakkuloita. Tupakan savun seurauksena keuhkojen pienet rakkulat alkavat ajan saatossa rikkoontua, ja tämän seurauksena syntyy laajentuneita keuhkorakkuloita. Laajentuneet keuhkorakkulat johtavat keuhkolaa-
jentumaan. Keuhkojen seinämien kimmoisuus pienenee ja hengitys alkaa huonontua.

Tyypillisinä piirteinä voidaan pitää hitaasti etenevää, pääosin korjaantumatonta hengitysteiden ahtaumaa ja hidastunutta uloshengitysvirtausta. Diagnostiikka keuhkoastumataudissa on vaikeaa, koska henkilö on tottunut hiljalleen hengityksen heikkeneemiseen. (Patja 2014.)

Tupakoinnin vaikutuksia keuhkojen kehitykseen on tutkittu sekuntikapasiteetin (FEV_1) avulla. Sekuntikapasiteetin kehityksessä on ensiksi fysiologinen kasvuvaihe noin kahteenkymmeneen ikävuoteen asti. Keuhkojen toiminta pysyy muuttumattoman noin kolmeen kymmeneen ikävuoteen asti; tämän jälkeen sekuntikapasiteetti alkaa pienentyä. (Tukiainen 2009.)

Fletcher ja Peto (1977) esittävät seurantatutkimuksessa, että osalla tupakoitsijoista (noin 15 - 20 %:lla) sekuntikapasiteetti pienenee keskimääräistä nopeammin. Tukiaisen (2009) mukaan aktiivinen tupakointi hidastaa FEV_1 :n kasvua nuoruudessa siten, että kasvuvaiheen lopussa ei päästä normaalille tasolle. (Kuva 2.) Aktiivisesta tupakoinnista on myös esitetty aikaistavan FEV_1 :n huononemisvaihetta nuorilla aikuisilla. Tupakoinnin aloittaminen nuorena on itsenäinen keuhkoastumataudin riskitekijä. (Tukiainen 2009.)



KUVA 2. Keuhkojen toiminnan heikkeneminen iän myötä (Tukiainen 2009)

3.3 Keuhkohtaumataudin diagnosointi

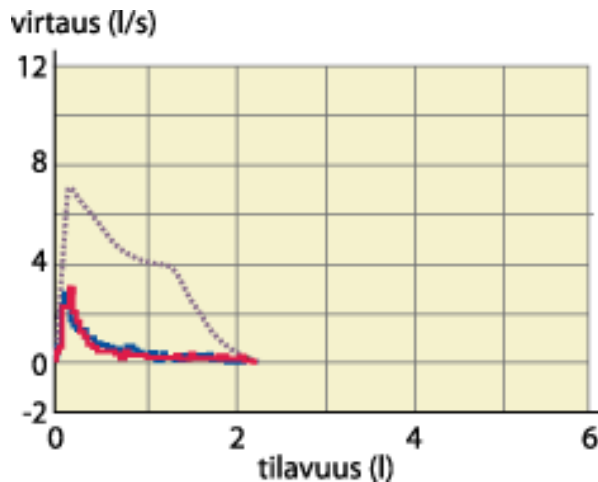
Käypä hoito -suosituksen mukaan keuhkohtaumataudin diagnosointi tapahtuu altistus-historian, oireiden ja spirometrian avulla. Kun keuhkohtaumataudin riskitekijöitä kartoitetaan, tulee selvittää tupakoinnin määrä askivuosina, passiivinen tupakointi, työperäiset altistumiset, aiemmat hengitystieinfektiot, astma sekä suvussa olevat hengitystiesairaudet. (Käypä hoito -suositus 2014.)

Diagnosointia ei voi tehdä pelkästään oireiden perusteella. Potilaalla ei välttämättä ole aina näkyviä oireita, eivätkä oireet aina ole välttämättä keuhkohtaumataudin aiheuttamia, vaan taustalla voi olla jokin muu sairaus. Keuhkojen auskultoinnissa uloshengityksestä saattaa kuulua vinkunaa, rahinoita tai hengityssäänien hiljentymistä. Auskultaatiolöydös ei aina kerro keuhkohtaumataudista, koska auskultaatiolöydös voi olla myös normaali. Tyypillisimmät oireet ovat hengenahdistus, yskä ja limaisten yskösten nousu. Pitkälle edenneessä keuhkohtaumataudissa oireita ovat hengenahdistukset jo pienestä rasituksesta tai levossa oltaessa, laihtuminen, väsymys sekä toistuvat pahenemisvaiheet. Mikäli tyypillisimpiä oireita tupakalle tai jollekin muulle vaaratekijälle altistuneelle potilaalle ilmaantuu, on indikaatioita spirometrialle sekä muille diagnostisille tutkimuksille. (Käypä hoito -suositus 2014.)

Tarnanen ym. (2015) toteavat artikkelissaan, että on mahdollista, ettei potilas huomaa alkaneita oireita tai että potilas saattaa tottua oireisiin. On kuitenkin odotettavissa, että ajan myötä oireet alkavat pahentua. Oireiden pahaneminen on hyvinkin todennäköistä, mikäli potilas tupakoi ja jatkaa sitä oireiden alettua.

Keuhkojen toimintakokeet

Keuhkohtaumatautidiagnoosi pohjautuu obstruktion toteamiseen spirometrialla. Diagnoosin määrittäminen vaatii aina spirometriatutkimuksen. (Kuva 3.) Keuhkoputkien ahtautumisen merkkinä pidetyt FEV_1 ja FEV_1/FCV ovat pienentyneet ja lisäksi kansainvälisen GOLD-määritelmän mukaisesti keuhkoputkia laajentavan lääkkeen jälkeen obstruktio pysyy keskivaikean/vaikean tasossa (FEV_1/FCV alle 70%). (Katajisto ym. 2014.)



KUVA 3. Keuhkohtaumataudille tyypillinen virtaus-tilavuusspirometrialöydös. Katkoviiva kuvaa normaalia käyrää (Katajisto ym. 2014)

Kiinteän FEV_1/FCV -suhteen käyttäminen iäkkäillä liittyy yli diagnostiikan vaara. Iäkkäillä FEV_1 laskee jo ikääntymisen myötä FVC-arvoa nopeammin. Alidiagnostiikan vaara on nuorilla. Sekuntikapasiteetti FEV_1 laskee terveellä hitaasti ikääntymisen myötä. Keuhkohtaumatautipotilaalla FEV_1 :n lasku on kiihtynyt. Keuhkojen toiminnan heikkeneminen vaihtelee suuresti keuhkohtaumatautipotilailla. Tupakoinnin lopettaminen hidastaa obstruktion etenemistä, mutta ei paranna tautia. (Katajisto ym. 2014.)

Kuvantamistutkimukset

Keuhkojen röntgenkuvaus kuuluu perustutkimuksiin keuhkohtaumataudin diagnosoinnissa. Röntgenkuvauksen avulla pystytään yleensä sulkemaan pois muita hengitystiesairauksia, kuten keuhkosityöpä, tuberkuloosi, pneumoniat, sydänsairaudet ja keuhkopussin sairaudet. (Käypä hoito -suositus 2014.)

Keuhko-oireita tarkastaessa keuhkokuvan (thorax) ottaminen on aiheellista. Keuhkohtaumataudin lievässä muodossa keuhkojen röntgenlöydös saattaa olla normaali. Radiologiset löydökset edenneessä keuhkohtaumataudissa ovat laakeat palleakaaret, tippamainen sydänvarjo, niukentunut keuhkojen ääriosien verekkyys tai emfyseemabullat. Keuhkojen ohutleiketietokonetomografiassa (HRTT) nähdään emfyseemamuutokset huomattavasti tarkemmin kuin thorax-kuvassa. Tietokonetomografiaa ei yleensä tehdä rutiininomaisesti keuhkohtaumataudin diagnosoinnissa, mutta sitä käytetään ongelmataapauksissa erikoissairaanhoidossa diagnoosin tarkentamiseksi esimerkiksi leikkauksen keuhkojen pienentämien tai keuhkonsiirron arvioinnissa. (Katajisto ym. 2014.)

Laboratoriotutkimukset

Keuhkohtaumataudin diagnosoinnissa laboratoriotutkimuksia käytetään muiden tautien pois sulkemiseen. Keuhkohtaumatautipotilailta määritetään seerumin alfa₁-anti-rypsiinipitoisuus, jos tupakoitsija on nuori alle 45-vuotias tai jos on lyhyt tupakointihistoria alle 20 askivuotta. Yskösten bakteeriviljelystä ei ole hyötyä keuhkohtaumataudin stabiilissa vaiheessa. (Käypä hoito -suositus 2014.)

Taudin vaikeutuessa valtimoverikaasulöydökset saattavat olla normaalit. Potilaille taudin pahenemisvaiheessa usein kehittyy hypoksemia tai osalle myös hyperkapnia. Näiden löydösten esiintyminen kasvaa, kun FEV₁ pienenee alle litraan. EKG:n avulla pystytään sulkemaan pois sydänsairauksia sekä etsimään merkkejä sydämen oikean puolen kuormituksesta. (Katajisto ym. 2014.)

Keuhkohtaumataudin kokonaisvaltainen arvio

Keuhkohtaumatautidiagnoosi pitää tehdä huolellisesti. Väärillä perusteilla annettu diagnoosi aiheuttaa haittaa potilaalle sekä turhia kuluja yhteiskunnalle. Jos diagnoosin antamisessa on epävarmuutta, potilas on oireeton ja spirometriassa on korkeintaan pientä hengitysteiden virtausarvojen madaltumista, ohjataan potilas tupakan vieroitukseen ja siirretään kontrolli myöhempään ajankohtaan. Tärkeää on tarjota potilaalle sekä hänen omaisilleen riittävästi tietoa sairaudesta, kun keuhkohtaumatautidiagnoosi varmistuu. Mukaan kannattaa antaa kirjallista materiaalia, mitä potilasjärjestöt ja asiantuntijaorganisaatiot ovat tehneet. Sairaanhoidajan tai kuntoutusohjaajan antama ohjaus erikoissairaanhoidossa, poliklinikalla tai terveyskeskuksissa on tarpeellista. (Katajisto ym. 2014.)

Oireita ja elämänlaatua voidaan kartoittaa erilaisilla kyselylomakkeilla, esimerkiksi laaja-alaisemmalla CAT (COPD Assessment Test) -testillä tai hengenahdistusta kartoitettavalla mMRC (modified Medical Research Council dyspnea scale) -testillä. Potilaan ravitsemustila tarkastetaan, erityisesti laihtuminen. Suorituskykyä arvioidaan kysymällä ja testaamalla. Potilaalta kysytään, kuinka hyvin hän esimerkiksi kykenee nousemaan portaita tai miten pitkän matkan jaksaa kävellä. Testaamalla tarkemmin pystytään

määrittämään potilaan suorituskyky esimerkiksi 6 minuutin kävelytestillä tai rasisergometrilla. Kun suorituskyky on kartoitettu, on kuntoutus helpompi toteuttaa. (Käypä hoito -suositus 2014.)

Keuhkohtaumatauti-diagnosoinnin varmistettua tulee lääkekorvattavuuden edellytys arvioida ja lääkärin B-todistus laatia. Kela päättää siitä täytyykö lääkehoidon korvattavuuteen vaadittavat kriteerit. (Kela 2016.) Pitkälle edenneessä taudissa monet keuhkohtaumatautipotilaat täyttävät myös eläkkeensaajan hoitotuen edellytykset (C-lausunto). (Katajisto ym. 2014.)

TAULUKKO 2. Keuhkohtaumatautiin liittyvän obstruktion vaikeusaste ja taudin kliinisen vaikeusasteen määrittäminen (Käypä hoito -suositus 2014)

	OBSTRUKTION (FEV₁/FVC < 0,7) VAIKEUSASTE (bron- kodilataation jälkeen)	KEUHKOAHTAUMATAUDIN KLIININEN VAIKEUSASTE
Lievä	FEV ₁ ≥ 80 %	Hyvä elämänlaatu (esim. CAT-testi < 10 pistettä), ei toistuvia pahenemisvaiheita ja FEV ₁ > 50 %.
Keski- vaikea	50 % ≤ FEV ₁ < 80 %	Jos jokin seuraavista: FEV ₁ < 50 % aiemmin vähintään 2 pahenemisvaihetta vuodessa tai vähintään 1 sairaalahoitajakso keuhkohtaumataudin vuoksi
Vai- kea	30 % ≤ FEV ₁ < 50 %	keuhkohtaumataudin vuoksi selvästi heikentynyt elämänlaatu tai suorituskyky (esim. CAT-testi ≥ 10 pistettä)
Erit- tän vaikea	FEV ₁ < 30 %	Jos jokin seuraavista: FEV ₁ < 30 % krooninen hengitysvajaus keuhkohtaumataudin vuoksi hyvästä hoidosta huolimatta toistuvia pahenemisvaiheita, sairaalahoitajaksoja tai hyvin heikko elämänlaatu tai suorituskyky (esim. CAT-testi ≥ 20 pistettä)

3.4 Astman ja keuhkohtaumataudin erotusdiagnosointi

Astman ja keuhkohtaumataudin erottaminen toisistaan on ongelmallista. Molempia sairauksia hoidetaan osin samoilla lääkkeillä. Astma ja keuhkohtaumatauti ovat etiologialtaan, perusmekanismeiltaan, taudinkulultaan ja ennusteeltaan täysin erilaisia sairauksia. Potilaalla astman ja keuhkohtaumataudin esiintyvyys on tavallista. Säännöllisesti tupakoivalla astmaatikolla, hengitystietulehdukset ja hoito muuttuvat keuhkohtaumataudin hoidon suuntaan. (Käypä hoito -suositus 2014-)

TAULUKKO 2. Astman ja keuhkohtaumataudin erot (Käypä hoito -suositus 2014)

Taudin ominaisuudet	Astma	Keuhkohtaumatauti
Etiologia	Tuntematon, atopia	Tupakointi ja joskus muut pölyt ja käryt
Sairauden alku	Usein nopea	Hidas
Hengenahdistus	Jo taudin varhaisvaiheessa, yleensä kohtauksittaista, usein yö- ja aamuoireita	Alussa vain rasituksessa, vähemmän vaihtelua, ei yleensä yö- tai aamuoireita
Obstruktio	Vaihteleva	Etenevä, pysyvä
Hengityskaasujen diffuusio	Normaali	Huonontunut, jos mukana on emfyseemaa
Yskösten eosinofiiliset valkosolut	Usein	Harvoin
Sairauden kulku	Vaihteleva	Etenevä
Tavalliset liitännäistäudit	Allergia, krooninen nuha tai sinuiitti, ekseema	Sydänsairaudet, osteoporoosi, lihaskato

Huonosti hoidettu tai pitkään kestänyt hankala astma on pysyvän bronkusobstruktion kehittymisen tunnettu riskitekijä. Pitkään jatkunut tupakointi muuttaa astman ilmene-
mismuotoa sekä lääkevastetta keski-ikä ohittaneilla potilailla. Tämä vaikeuttaa astman
ja keuhkohtaumataudin välistä erotusdiagnoosiikkaa. (Katajisto ym. 2014.)

Keuhkohtaumataudin ja astman erotusdiagnoosiin ei riitä pelkästään keuhkofunk-
tiomittaukset. Siinä pitää ottaa myös huomioon tupakointi- ja oirehistoria, liitännäissai-
raudet ja sukutausta. Astmaa ei voida luotettavasti erottaa keuhkohtaumataudista
bronkodilaatiokokeella, koska astmaa sairastavilla potilailla ei näy joka mittauskerralla
bronkodilaatiovastetta. Keuhkohtaumapotilaista noin 25 - 50 %:lla on merkittävä
bronkodilaativaste. Glukortikoidihoitokokeella (kortisonihoitokoe) ei aina pystytä erot-
tamaan astmaa keuhkohtaumataudista, koska moni keuhkohtaumapotilaista hyötyy
glukokortikoidista. Astmapotilaista kaikki eivät juuri reagoi pelkkään glukortikoidihoi-
toon. (Käypä hoito -suositus 2014.)

Veri- ja ysköseosinofilia kuuluvat tyypillisesti astmaan. Myös keuhkohtaumataudissa
saattaa esiintyä ysköseosinofiliaa pahenemisvaiheessa. Keuhkohtaumataudissa
keuhkorakkulatuhoon johtavaa emfyseemakomponenttia ei esiinny astmassa. Diffuu-
siohäiriö on yksi keuhkohtaumataudin astmasta erottavista tekijöistä. (Harju 2014.)

Keuhkohtaumataudissa suun kautta otettavalle kortisonille ei voi ennustaa vastetta in-
haloitavalle glukortikoidille. Glukortikoidihoitokoe tehdään keskisuurella tai suurella
annoksella 4 - 8 viikon ajan inhaloitavalla glukortikoidilla. Jos keuhkojen toiminta nor-
malisoituu, kyseessä ei ole keuhkohtaumatauti vaan todennäköisesti astma. Jos keuh-
kojen toiminta ei parane tai se paranee hyvin vähän eikä normalisoidu, kyseessä on sil-
loin astman sijaan keuhkohtaumatauti. Inhaloitavaa kortisonihoitoa kannattaa jatkaa
diagnoosista riippumatta, jos potilas kokeen hoidon hyödylliseksi. (Katajisto ym. 2014.)

3.5 Keuhkohtaumataudin hoito

Keuhkohtaumataudin hoidolla parannetaan oireita ja elämänlaatua, hidastetaan taudin
etenemistä, ehkäistään pahenemisvaiheita sekä pienennetään kuolleisuutta. Keuhkoah-

taumatautia voidaan hoitaa usealla eri tavalla, hoitotapoja ovat lääkkeellinen ja lääkkeettömän (liikunta, kuntoutus) kotiooloissa tapahtuva hoito ja kirurginen hoito. (Käypä hoito -suositus 2014.)

3.5.1 Keuhkohtaumataudin kirurginen hoito

Keuhkonsiirrossa on aina tavoitteena elinajan piteneminen. Keuhkosiirron parhaat tulokset saavutetaan muissa keuhkosairauksissa kuin keuhkohtaumataudissa. Este keuhkonsiirrolle on pitkä tupakointihistoria ja siitä aiheutuvat useat liitännäissairaudet ja suurentunut malingniteettiriski. (Käypä hoito -suositus, 2014.) Suurien sekä hitaasti laajenevien bullien kirurginen poisto tulee toisinaan kysymykseen, näyttö hyödyistä on kuitenkin minimaalinen. Reduktiivisessa pneumoplastiassa, jossa poistetaan pahimmin tuhoutuneita alueita keuhkoista, näyttö on myöskin minimaalinen. Suomessa keuhkonsiirto on harvinainen sekä kallis toimenpide. Vaikutus potilaan ennusteeseen on epäselvä. (Sihvo ym. 2014, 133 – 138.)

Oikeaa keuhkonsiirtoajanakohtaa keuhkohtaumapotilaalla arvioidaan BODE-indeksillä avulla. BODE-indeksi on työkalu, jonka avulla saadaan arvio potilaan keuhkohtaumataudin ennusteesta. BODE-indeksissä otetaan huomioon painoindeksi, obstruktion vaikeusaste (FEV_1 % viitearvosta), hengenahdistuksen aste ja 6 minuutin kävelytestin tulos. Keuhkojen pienennysleikkauksessa keuhkoista poistetaan pahiten tuhoutuneita alueita vaikeaa emfyseemaa sairastavilta. Keuhkonsiirtoa harkitaan vaikeaa keuhkohtaumatautia sairastavan hoidossa, jos muut hoitokeinot eivät ole saavuttaneet hyvää hoitovastetta ja potilaan elinajan ennuste on alle 2 vuotta. (Käypä hoito -suositus 2014.)

3.5.2 Keuhkohtaumataudin kotihappihoito

Kotona annettava happihoito on tarkoitettu niille, joilla on jatkuva hapen niukkuus valtimoveressä eli hypoksemia. Kotihappihoito pidentää elinajanodotetta estämällä keuhkovaltimopaineen nousua. Happihoidolla on oireiden kannalta melko heikko vaikutus, se ei esimerkiksi juuri auta hengenahdistukseen. Hoitoratkaisua edeltää kriittinen harkinta, ja kun hoito aloitetaan, tulee asianmukainen hoidon seuranta, toteutus ja tulevat hoitopäätökset jättää hoitavan keuhkosairauksien klinikan vastuulle (Helin 2016). Mikäli potilaalla on krooninen hyperkapnia eli veren hiilidioksidipitoisuus on koholla sekä

toistuvia pahenemisvaiheita ja potilas sitoutuu käyttämään laitetta, voidaan potilaalla käyttää öisin noninvasiivista ventilaatiota eli NIV:iä (Tarnanen ym. 2015).

Kotihappihoito voidaan aloittaa, jos potilaalla on krooninen pitkälle edennyt keuhkosairaus, potilaan valtimoveren happiosapaine on < 7.3 kPa, kun se on mitattu stabiililta potilaalta vähintään kahdesti kolmen viikon aikana tai happiosapaine on $7.3 - 8.0$ kPa, mutta potilaalla esiintyy jotain seuraavista: potilaalla on kohonnut keuhkovaltimopaine, sekundaarinen polysyttemia, uniapneasta johtumaton happihoidolla korjautuva yöllinen hypoksemia tai happihoidolla korjautuva neuropsykologinen oire. Kotihappihoito voidaan aloittaa, mikäli happihoidolla saavutetaan happiosapaineeksi yli 8.0 kPa ilman haitallista valtimoveren hiilidioksidiosapaineen nousua, potilas on tupakoimaton ja yhteistyökykyinen tai taloudessa ei ole käytössä avotulipesiä. (Helin 2016.)

Kotihappihoito toteutetaan sähkökäyttöisellä huoneilman happirikastimella tai nestemäisellä hapella. Happirikastin toimii poistamalla huoneilmasta typen ja antamalla hengitettäväksi yli 90-prosenttista happea. Mukana kannettava nestemäinen happi taas soveltuu potilaille, jotka ovat työelämässä tai ovat muuten paljon liikkuvia. Tärkeä osa kotihappihoidon seuranta on kuntoutusohjaajan säännölliset kotikäynnit. (Helin 2016.)

4 TUPAKOIVAN KEUHKOAHTAUMATAUTIPOTILAAN HOITOTYÖN KULMAKIVET

Keuhkohtaumataudin hoidolla pyritään estämään taudin etenemistä, vähentämään ja parantamaan oireita, ehkäisemään pahenemisvaiheita sekä parantamaan elämänlaatua (Tarnanen ym. 2015). Tupakoivan keuhkohtaumatautipotilaan kolme tärkeintä hoitomuotoa ovat tupakoinnin lopettaminen, liikunnallinen kuntoutus sekä lääkehoito. (Helin 2016).

4.1 Keuhkohtaumataudin lääkehoito

Lääkehoidolla on tarkoitus vähentää potilaan oireita ja pienentää keuhkohtaumataudin pahenemisvaiheiden ilmaantuvuutta. Lääkehoito on yksilöllistä, ja hoito määräytyy vaikeusasteen, oireiden, keuhkojen toiminnan sekä pahenemisvaiheriskin perusteella.

Keuhkoputkia laajentavina lääkkeinä on käytössä lyhyt- sekä pitkävaikutteisia lääkkeitä, jotka annostellaan sisäänhengityksen mukana eli inhalaatioina. Jos keuhkohtaumataudissa pahenemisvaiheita on toistuvasti, käytetään keuhkoputkia laajentavien lääkkeiden ohella myös inhaloitavaa kortisonilääkettä. Influenssa- ja keuhkokuumerokotteita suositellaan pistettäväksi tulehdusten ehkäisemiseksi. (Salomaa 2016.)

Keuhkoputkia avaavat lääkkeet

Keuhkoputkia avaavia bronkodilatoivia lääkkeitä on lyhyt- ja pitkävaikutteisina. Avaavien vaikutus kestää yleensä 3 - 6 tuntia ja pitkävaikutteisten vaikutusaika on 12 - 24 tuntia. Keuhkoputkia avaava lääke laajentaa keuhkoputkia vähentämällä hengitysteissä olevan sileän lihaksen supistusta. Tällä tavoin ne parantavat keuhkojen sekuntikapasiteettia (FEV₁-arvoa) sekä ne parantavat myös keuhkojen tyhjentymistä ja vähentävät ansailmaa levossa ja rasituksessa. (Käypä hoito -suositus 2014.)

Avaavia lääkkeitä on neljä ryhmää, antikolinergit ja beeta₂-agonistit (β₂-agonistit). Näissä molemmissa ryhmissä on sekä lyhytvaikutteisia että pitkävaikutteisia lääkevalmisteita, ja näitä lääkeaineita voidaan yhdistellä (Käypä hoito -suositus 2014.) Kaksi muuta ryhmää ovat tablettina käytettävä teofylliini ja fosfodiesteriainestestäjä (Roflumilasti) (Kaarteenaho ym. 2013. 131).

β₂-agonistit

β₂-agonistit vaikuttavat laukaisemalla hengitysteissä olevan sileän lihaksen supistumistilan. β₂-agonisteja on lyhyt- ja pitkävaikutteisia. Lyhytvaikutteiset ovat tarvittaessa tai säännöllisesti käytettäviä ja parantavat keuhkofunktiota. Pitkävaikutteiset taas vähentävät rasituksesta johtuvaa hengenahdistusta ja parantavat elämänlaatua, etenkin pitkävaikutteisia voidaan pitää keuhkohtaumataudin hoidon ainoana lääkkeenä. β₂-agonistit ovat suhteellisen hyvin siedettyjä, sillä niiden vaikutus on jopa kuolleisuutta laskeva. (Käypä hoito -suositus 2014.) Lyhytvaikutteisten β₂-agonistien vaikutus kestää hyvin lyhyen ajan, ja vaikutus alkaa nopeasti, minkä vuoksi ne soveltuvat kaikista parhaiten tilapäiskäyttöön. Pitkävaikutteisten vaikutus on jopa yli 12 tuntia. Niin kutsutuilla ultrapitkävaikutteisilla lääkkeillä, esimerkiksi indakaterolilla, voidaan saavuttaa jopa 24

tunnin dilataatio. Indakaterolilla on vain vähäisesti kliinistä tutkimustietoa. (Katajisto ym. 2014.)

Lyhyt- ja pitkävaikutteiset antikolinergit

Antikolinergit toimivat salpaamalla muskariinireseptoreita, ja ne estävät keuhkoputkien sileän lihaksen supistumisen, jota aiheuttaa asetyylikoliini. Ne myös vähentävät keuhkohtaumataudin pahenemisvaiheita ja parantavat elämänlaatua ja vähentävät taudin oireita. Lyhytvaikutteisilla antikolinergeilla on hieman pitempi vaikutusaika kuin lyhytvaikutteisilla β 2-agonisteilla, mutta toisaalta niiden vaikutus alkaa hitaammin. Pitkävaikutteisten antikolinergien vaikutus kestää joko 12 tai 24 tuntia riippuen siitä vaikuttavasta aineesta on kyse. (Käypä hoito -suositus 2014.) Peruslääkevalikoimaan kuuluu ipratropiumi, joka on lyhytvaikutteinen antikolinergi. Pitkävaikutteisista antikolinergeista eniten tutkittu on tiropium. Pitkävaikutteisten antikolinergien etuna on se, että niitä voidaan käyttää jopa kaksi kertaa päivässä. (Katajisto ym. 2014.)

Inhaloitavat glukokortikoidit

Glukokortikoidit ovat kortikosteroidien ryhmään kuuluvia lääkkeitä. Inhaloitavia glukokortikoideja ei pidetä peruslääkkeenä keuhkohtaumataudin hoidossa. Näitä suositellaan käytettäväksi vaikeaa keuhkohtaumatautia sairastavien potilaiden hoidossa, joilla on usein pahenemisvaiheita; glukokortikoidit nopeuttavat pahenemisvaiheesta toipumista. Näiden lääkkeiden käyttöön yhdistetään yleensä myös antikolinergia ja pitkävaikutteista β 2-agonistia. (Kaarteenaho ym. 2013 131.)

Oraalinen glukokortikoidi

Oraalinen glukokortikoidi, eli ns. ”tablettikortisoni” on suun kautta tablettina käytettävä kortikosteroidi, jota käytetään kuuriluontoisesti. Sitä suositellaan käytettäväksi suurella annostuksella (≥ 30 mg prednisolonia/vrk) lyhyen ajan, sillä saadaan parannettua keuhkojen toimintaa. Pitkäaikainen pieniannoksinen käyttö taas lisää haittavaikutuksia. Mikäli potilas oksentelee tai ei voi niellä, voidaan käyttää glukokortikoidia suonensisäisesti. (Käypä hoito -suositus 2014.) Alle viikon mittainen kuuri kortikosteroidia

on teholtaan sama kuin yli viikon mittainen. Tästä johtuen on tehokkaampi ja turvallisempi pitää kortikosteroidi kuuri lyhempänä. (Walters ym. 2014.)

Roflumilasti

Roflumilasti toimii siten, että se vaimentaa keuhkohtaumatautiin liittyvää tulehdusreaktiota. Tämä perustuu siihen, että se estää fosfodiesteriäsi 4:n entsyymiä ja suurentaa solunsisäisen syklisen adenosinimonofosfaatin pitoisuutta. Se vähentää keuhkohtaumataudin pahenemisvaiheiden määrää, sillä on bronkodilatoiva vaikutus ja se vähentää kroonista bronkiittia. (Käypä hoito -suositus 2014.) Roflumilastin teho on parhain niillä, joiden keuhkohtaumatauti on vaikea (FEV₁ korkeintaan 50 %), usein pahenemisvaiheita ja krooninen keuhkoputkentulehdus. Täten se on ensimmäinen fenotyypin mukaan määrättyvä lääke. Roflumilastia käytetään ylläpitohoitoon. Roflumilasti on suun kautta otettava tabletti. (Kankaanranta 2013.)

Teofylliini

Teofylliini vaikuttaa avaamalla keuhkoputkia sekä rauhoittaa tulehdusreaktiota. Sitä suositellaan vain lisälääkkeenä vaikeasti oireilevilla potilailla. Teofylliinin käytön yhteydessä potilaan tulee käydä laboratoriokokeissa missä seurataan verestä lääkkeenpitoisuuksia. Lääkitys sovitetaan veripitoisuuksien mukaisesti lääkärin ohjeen mukaisesti. Teofylliinin terapeuttinen ala kapea, kun taas toksisuus on laaja-alainen; tämän takia lääkkeen käyttö on monesti ongelmallista. (Käypä hoito -suositus 2014.) Teofylliinin vaikutuksen alkaminen on hidasta, ja sen vaikutus astuu voimaan vasta terapeuttisen alueen ylärajalla. Teofylliiniä harkitaan vasta, kun antikolinergeilla ja β 2-agonisteilla ei ole ollut toivottua vastetta. (Katajisto ym. 2014.)

Mikrobilääkkeet

Mikrobilääkkeet vaikuttavat keuhkohtaumataudin pahenemisvaiheiden määrään. Makrolidien (atsitromysiini, klaritromysiini, eritromysiini) laajamittaista käyttöä kui-

tenkin keuhkohtaumataudin pahenemisvaiheen hoidossa vältetään siksi, että on olemassa riski, että bakteerit kehittävät resistenssin makrolideja vastaan. (Käypä hoito -suositus 2014.)

Mukolyytit

Mukolyytit vaikuttavat liman eritykseen ja koostumukseen. Mukolyytit vähentävät keuhkohtaumataudin pahenemisvaiheiden määrää, mutta eivät muuten paranna keuhkojen funktiota. (Käypä hoito suositus 2014) Mukolyyttisillä yhdisteillä joilla on antioksidatiivinen vaikutus, on havaittu, että keuhkohtaumataudin paheneman hoidossa niistä eniten hyötyy ne, joilla on limaista yskää. (Katajisto ym. 2014)

Lääkeyhdistelmät

Keuhkohtaumataudin hoidossa käytettäviä lääkkeitä monesti yhdistellään; harvoin tyydytään yhdellä lääkkeellä hoitamiseen. Lääkkeitä yhdistelemällä päästään monesti parempiin tuloksiin kuin yksittäisellä lääkkeellä. Aivan kaikkia lääkkeitä ei kuitenkaan voida mielivaltaisesti yhdistellä parempien tuloksien toivossa, lisääntyvien ja pahenevien haittavaikutusten varjossa. (Käypä hoito -suositus 2014.) Esimerkiksi potilaalle, jolla on jatkuvia oireita, suositellaan avaavia lääkkeitä, β_2 -agonisteja ja antikolinergeja. Yhdistelmähoitoon siirtymistä suositellaan yleensä vasta, kun yhdellä lääkkeellä ei ole saavutettu toivottua vastetta. (Katajisto ym. 2014.)

4.2 Keuhkohtaumataudin lääkkeetön hoito

Keuhkohtaumataudin lääkkeetön hoito koostuu tupakoinnin lopettamisesta, liikunnallisesta kuntoutuksesta ja liikunnan lisäämisestä sekä rokotuksista. Perusterveydenhuolto hoitaa diagnostiikan, hoidon ja seurannan, kun taas erikoissairaanhoido hoitaa erotusdiagnostiset asiat ja vaikeiden tautimuotojen ja apuvälinetarpeen arvion (Katajisto ym. 2014). Mazur ym. (2013) toteavat artikkelissaan, että tupakoinnin lopettamisella on isoin rooli keuhkohtaumataudin kaikkien alatyypien hoidossa. Artikkelissa myös todetaan, että liikunnallinen kuntoutus on myös merkittävässä asemassa suorituskyvyn ylläpidon ja hengenhädistyksen kannalta kaikissa taudin muodoissa.

4.2.1 Tupakoinnin lopettaminen

Keuhkohtaumataudin hoidossa tupakoinnin lopettaminen on kaikista tärkeintä (Mazur ym. 2013). Tupakoinnin lopetus on tehokkain ja myös ainoa ja selvä tapa hidastaa taudin etenemistä. Tupakassa oleva nikotiini on ensisijainen riippuvuuden aiheuttaja. Tupakkariippuvuuden ICD-luokitus on F17.2. Jotkut pystyvät lopettamaan tupakanpolton ilman minkäänlaisia ulkopuolisia apuja tai korvaustuotteita. Tupakoinnin lopetuksen tukemisessa tulee kysellä tupakka-anamneesista, keskustella tupakoinnista potilaan kanssa, kirjata potilaan esille tuomia asioita, kehottaa lopettamista tukeviin ratkaisuihin, kannustamaa ja motivoida lopettajaa, sekä kontrolloida lopettamista ohjeistuksin ja informoimalla haitoista ja lopettamista tukevista palveluista (Kinnula ym. 2008.)

Tupakoinnin lopettamista edesauttavia tuotteita saa päivittäistavarakaupoista sekä apteekkeista. Edesauttavia tuotteita ovat nikotiinikorvaushoitotuotteet, joihin kuuluvat nikotiinipitoiset purukumit, tabletit, pastillit, suusuihkeet ja laastarit. Nämä tuotteet lisäävät onnistumisen todennäköisyyttä kaksinkertaisesti. Korvaushoitoa suositellaan 3 - 6 kuukauden mittaiseksi jaksoksi. Tätä tulisi suositella lopettamista yrittäville, jotka polttavat yli 10 savuketta päivän aikana. Tupakoinnin lopettamiseen on myös olemassa reseptillä saatavia lääkevalmisteita (Bupropioni, Varenikliini). Bupropionia käytetään 7 - 9 viikkoa. Nämä lääkkeet lisäävät todennäköisyyttä tupakoinnista vieroittumisen onnistumiselle edelleen. (Kinnula ym. 2008.)

4.2.2 Liikunnallinen kuntoutuminen

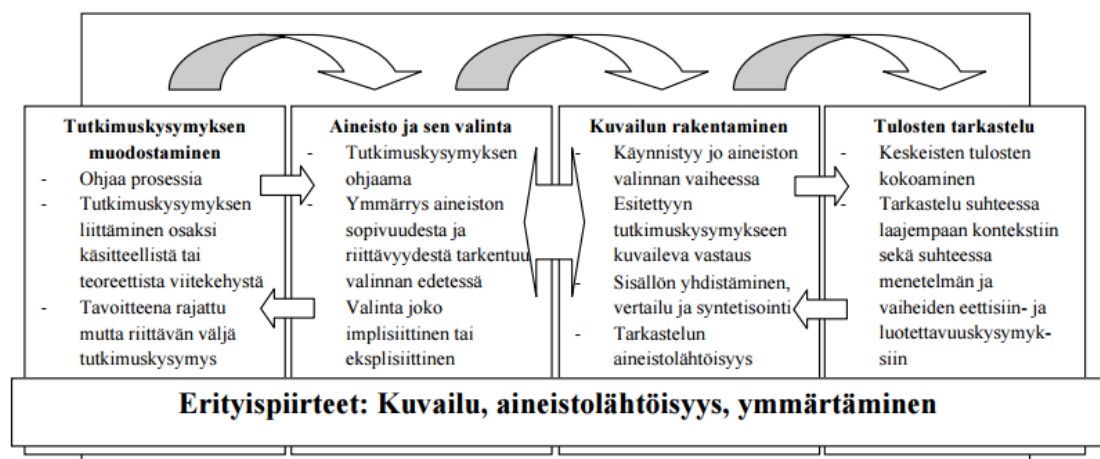
Keuhkohtaumapotilailla on suuri riski liikkumattomuuteen ja huonontuneeseen fyysiseen kuntoon. Kannustamalla liikkumaan saadaan liikunnallista aktiivisuutta lisättyä ja fyysistä kuntoa kohotettua, minkä myötä sairaalahoidot ja kuolleisuus vähenevät. (Käypä hoito -suositus 2014.)

koska keuhkohtaumatautipotilaat suurimmaksi osaksi kuuluvat tähän ikäryhmään, suositellaan keuhkohtaumatautia sairastavien rokottamista (Käypä hoito -suositus 2014). Myös pneumokokkirokote vähentää keuhkohtaumatautipotilaiden pneumokokkipneumonioista johtuvia sairaalajaksoja (Harju 2014). Pneumokokkirokotetta suositellaan annettavaksi keuhkohtaumatautipotilaille viiden vuoden välein (Matilainen 2015).

5 KUVAILEVAN KIRJALLISUUSKATSAUKSEN TOTEUTTAMINEN

Opinnäytetyö toteutetaan tekemällä kuvaileva kirjallisuuskatsaus. Kuvailevaa kirjallisuuskatsauksen muotoa käytetään paljon hoitotieteellisissä tutkimuksissa. Kuvailevassa kirjallisuuskatsauksessa on tarkoituksena etsiä vastauksia kysymyksiin, mitä ilmiöstä tiedetään, mitkä ovat ilmiön keskeiset käsitteet sekä niiden väliset suhteet. (Kangasniemi ym. 2013, 294.)

Kuvailevaa kirjallisuuskatsausta voidaan pitää yleiskatsauksena, jossa ei ole tiukkoja tai tarkkoja sääntöjä. Käsitellyt aineistot ovat laajoja, mutta aineiston valintaa eivät rajoja metodiset säännöt. Tutkimuskysymykset eivät ole niin laajoja kuin systemaattisessa katsauksessa tai meta-analyysissä. (Salminen 2011, 6.) Kangasniemen ym. (2013, 294) mukaan kirjallisuuskatsaus voidaan jäsenellä neljään vaiheeseen: tutkimuskysymyksen muodostaminen, aineiston valinta, kuvailun tekeminen sekä tulosten pohdinta.



KUVA 4. Kuvailevan kirjallisuuskatsauksen vaiheet ja erityispiirteet (Kangasniemi ym. 2013, 294)

5.1 Tarkoitus ja tavoitteet

Opinnäytetyömme tarkoituksena on tehdä kirjallisuuskatsaus tupakoivien keuhkohtaumatautipotilaiden hoitotyön kulmakivistä. Opinnäytetyössä käsitellään tupakoinnista johtuvaa keuhkohtaumatautia sekä sen hoitoa. Opinnäytetyömme tavoitteena on lukijan tiedon lisääminen keuhkohtaumataudista sekä sen tärkeimmistä hoidon kulmakivistä. Analyttinen sisältö on jaettu lääketieteelliseen teoriaan ja hoitotyötä tarkastelevaan tietoon. Lisäksi olemme tehneet opetusmateriaaliksi posterin Mikkelin ammattikorkeakoulun terveysalan laitokselle.

5.2 Tutkimuskysymys

Kuvailevaan kirjallisuuskatsaukseen kuuluu olennaisena osana tutkimuskysymys. Tutkimuskysymys ohjaa koko opinnäytetyön tutkimisprosessia. Onnistuneen tutkimuskysymyksen pitää olla riittävän tarkka ja rajattu siksi, että ilmiötä pystytään tarkastelemaan syvällisesti. Toisaalta tutkimuskysymyksen ei tarvitse olla liian laaja, jotta ilmiötä voidaan tarkastella useasta eri näkökulmasta. (Kangasniemi ym.2013, 295.)

Keuhkohtaumatauti on käsitteenä hyvin laaja opinnäytetyön aiheeksi. Tutkimuskysymyksen valitsimme sen mukaan, mikä on oleellisin asia keuhkohtaumataudista. Tutkimuskysymyksemme tarkoituksena on vastata suoraan opinnäytetyömme aiheeseen eli siihen, miten tutkimuksessa näkyy keuhkohtaumatautipotilaan hoitotyön kulmakivet.

Opinnäytetyömme tutkimuskysymys on seuraava:

- Mitkä ovat keskeiset kulmakivet tupakoivan keuhkohtaumatautipotilaan hoitotyössä?

5.3 Aineiston keruu

Kuvailevassa kirjallisuuskatsauksessa tutkimuskysymys ohjaa aineiston valintaa. Aineiston valinnassa tulee ilmi menetelmän aineistolähtöinen sekä ymmärtämiseen tähtäävä luonne. Aineiston valinta sekä analyysi ovat aineistolähtöisiä ja nämä tapahtuvat

osin samanaikaisesti. Kuvailevassa kirjallisuuskatsauksessa aineisto muotoutuu aiemmin julkaistusta, tutkimusaiheen merkityksellisestä tutkimustiedosta ja sisältää jonkun kuvauksen aineiston vallinnan prosessista. Tutkimuskysymyksen laajuus määrää aineiston riittävyden. (Kangasniemi ym. 2013, 295.)

Olemme käyttäneet aineiston valinnassa tutkimuskysymykseen pohjautuvaa eksplisiittistä kuvausta. Eksplisiittisessä aineiston valinnassa haku tehdään systemaattisen kirjallisuuskatsauksen keinoin manuaalisesti valituista lehdistä ja sähköisesti erilaisista tietokannoista. Eksplisiittisessä aineiston valinnassa hyödynnetään aineiston aika- ja kielirajauksia. Aineiston hakuja ohjaa tutkimuskysymys, mutta systemaattisesta kirjallisuuskatsauksesta poiketen aineisto ei perustu pelkästään rajattuihin hakusanoihin sekä aika- ja kielirajoituksiin. (Kangasniemi ym. 2013, 295.)

Tiedonhaun taidot on merkittävä osa tutkitun tiedon löytämistä. Onnistunut tiedonhaku perustuu hyvään suunnitteluun eli hakustrategian suunnitteluun. Puhutaan systemaattisesta tiedonhausta. Systemaattinen tiedonhaku perustuu kuuteen keskeiseen vaiheeseen:

1. Lähtökohtana on aihe/ongelma, jonka ratkaisemiseen tarvitaan tietoa.
2. Määritellään aiheen/ ongelman sisältämät käsitteet.
3. Muunnetaan käsitteen hakusanoiksi ja mietitään, miten ne voidaan yhdistää ja rajata.
4. Valitaan sopivaksi arvioituja tietokantoja.
5. Suoritetaan haku kunkin tietokannan edellyttämällä tavalla.
6. Hakutulos arvioidaan eli ovatko lähteet relevantteja, laadukkaita tai luotettavia. (Elomaa & Mikkola 2010, 30.)

Käytimme tiedonhaussa tutkimuskysymyksen mukaisia hakusanoja. Käytimme aluksi asiasanastoja FINTO ja MeSH, joista saimme paljon tietoa hakusanoista ja pystyimme käyttämään niitä eri tietokantoihin. Käytimme hakuvaiheessa kontrolloituja tietolähteitä, koska nämä tietolähteet ovat valvottuja ja luotettavia. (Elomaa & Mikkola 2010, 31.)

Tiedonhaussa käytimme seuraavia hakusanoja lääketieteelliseen teoriaan:

- keuhkohtaumatauti, copd, diagnoosi

- tupakoinnista johtuva keuhkohtaumatauti, smoking copd-patients

Tiedonhaussa käytimme seuraavia hakusanoja hoitotyön kulmakiviin:

- Kotihappihoito, tupakoinnin lopettaminen, lääkkeellinen ja lääkkeetön hoito
- Rokotukset, ravitsemus, liikunnallinen kuntoutuminen

Määrittelimme tutkimuskysymyksen mukaisesti aineiston sisäänotto- ja poissulkukriteerit (Stold & Routasalo 2007, 59). Pyrimme valitsemaan tieteellisten julkaisujen artikkeliaineistoja tuoreuden ja tunnettavuuden mukaan (Hirsjärvi ym. 2012, 114).

Hyväksyttävien sisäänottokriteereiden mukaan valitsimme kansalliset sekä kansainväliset tieteelliset julkaisut. Tutkimus on jaettu tupakoivien aikuisten keuhkohtaumatautipotilaan lääketieteellisen teoriaan sekä hoitotyön kulmakiviin. Julkaisukieleksi rajasimme suomen sekä englannin kielen siksi, koska pystymme lukemaan näillä kielillä julkaistut tutkimukset. Tutkimusten tuoreuden ja luotettavuuden vuoksi asetimme aikarajaukseksi vuodet 2007 - 2016. Viimeisenä sisäänottokriteereihin valitsimme tutkimusten saatavuuden ilmaiseksi kokotekstimuodossa tietokannasta. Emme hyväksyneet oppinäytetöitä, koska teemme itse samantasoista tutkimustyötä.

Aineiston sisäänottokriteerit haussa olivat seuraavat:

1. Tutkimus on kansallinen tai kansainvälinen tieteellinen vertaisarvioitu julkaisu, tutkimus, katsaus tai jokin muu esitys. Kirjoittajana on tunnettu alan asiantuntija.
2. Tutkimus käsittelee tupakoivien aikuisten keuhkohtaumatautipotilaan lääketieteellistä sekä hoitotyön kulmakiviin perustuvaa hoitotyötä.
3. Tutkimus on julkaistu vuosina 2007 - 2016
4. Tutkimus on julkaistu suomen tai englannin kielellä.
5. Tutkimuksesta on käytettävissä ilmainen kokoteksti (fulltext).

Aineiston haun kohdistimme niihin tietokantoihin, joista oletimme saavamme tutkimuskysymyksiin mukaisia tietoja (Stolt & Routasalo 2007, 58). Tiedonhaut teimme Mikkelin ammattikorkeakoulun Kaakkuri-portaalin kautta.

Tiedonhaussa käytimme seuraavia tietokantoja:

- Medic on kotimainen terveystieteiden viitetietokanta. Tietokantaan kerätään aineistoja noin 80 suomalaisesta lääke- ja hoitotieteellisistä julkaisuista. Mukana on lisäksi väitöskirjoja ja opinnäytteitä sekä kokousjulkaisuja, kirjoja ja yliopistojen ja tutkimuslaitosten raportteja.
- Cochrane Library on näyttöön perustuvan toiminnan päätietokanta. Tietokannassa on asiantuntijoiden kokoamia systemoituja katsauksia eli näyttöön perustuvaa tietoa eri hoitomenetelmien vaikuttavuudesta. Tutkimukset ovat englanniksi.
- Terveysportissa on jatkuvasti päivittyvät hoito-ohjeet ja maan kattavin lääketietokokoelma. Lukuisat aputietokannat varmistavat sen, että ajantasainen tieto aina pitkäaikaissairauksien hoidosta akuuttitilanteisiin on koko ajan saatavilla. Sisällön tuottajina ovat Duodecimin laaja asiantuntijaorganisaatio ja yhteistyökumppanit. Terveysportti on käytössä kaikkialla maamme perusterveydenhuollossa ja erikoissairaanhoidossa.
- Suomen Lääkärilehdessä julkaistaan lääketieteellisiä, terveydenhuoltoa, lääketieteen koulutusta, ammattiyhdistystoimintaa koskevia sekä toimituksen pyytämiä tai julkaistavaksi tarjottuja artikkeleita ja kirjoituksia. Osan lehden sisällöstä muodostaa toimituksellinen uutis- ja terveystieteellinen aineisto. Lehti julkaisee ilmaiseksi alaan liittyviä koulutus- ja apurahailmoituksia.

5.4 Aineiston valinta

Kuvailevan kirjallisuuskatsauksen tärkein kriteeri aineiston valinnassa on se, että valitut tutkimukset vastaavat tutkimuskysymykseen. Valitut aineistot voivat olla menetelmällisesti keskenään erilaisia, ja tieteellisten artikkelien lisäksi aineistoon voidaan hyväksyä myös konferenssijulkaisuja ja pääkirjoituksia. (Kangasniemi ym. 2013, 294 - 295.) Aineiston valinnalle ovat myös tärkeinä kriteereinä tutkijan tunnettavuus ja arvostettavuus (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009, 72).

Valitsimme hyväksyttävät artikkelit kirjallisuuskatsauksemme vaiheittain tarkastelemalla ja katsoimme, vastasivatko artikkelit meidän sisäänottokriteereitämme. Vaiheittain tarkastelu aineiston valinnassa eteni siten, että aluksi katsoimme otsikot, tiivistelmän, sisällysluettelon, ja jos artikkeli vastasi hyvin tutkimuskysymykseemme, luimme

kokotekstin. Olemme käyttäneet käypä hoito -suosituksen katsausta keuhkohtaumatauti (COPD) opinnäytetyömme teoreettisen sisällön pohjana. Teoreettinen sisältö on jaettu lääketieteelliseen teoriaan ja hoitotyön kulmakiviä tarkastelemaan tekstiin.

Kirjallisuuskatsauksen artikkelien haku eteni seuraavasti.

Medic-tietokannasta hakusanoilla *keuhkoht* OR smok* AND diagn* OR hoit** osumia tuli 527, kun asiasanojen synonyymit olivat käytössä. Lisäämällä rajaukset vuosilukujen, suomen kielen ja vain kokotekstien perusteella ja osumia tuli 86. Tästä hausta hyväksyimme ainoastaan yhden tutkielman, joka vastasi meidän aihettamme. Teimme vielä lisähaun samoilla hakusanoilla ja lisäsimme rajauksiin yllämainittujen lisäksi ainoastaan väitöskirjat ja saimme osumia 4. Hyväksyimme näistä kaksi väitöskirjaa ensin tarkastelemalla otsikoita sekä bibliografisia tietoja. Teimme vielä haun käyttämällä asiasanoina *keuhkoht* AND diagn* AND hoit** osumia tuli 25. Lisäsimme rajaukset vuosilukujen ja vain kokotekstien perusteella ja osumia tuli 9. Näistä hyväksyimme kaksi tutkimusta.

Cochrane Librarysta löysimme valitsemalla vaihtoehdon, jossa selataan otsikon perusteella. Täältä valitsimme keuhkosairauksien alaotsikon, jonka kautta pääsimme valikkoon, josta sai valita vielä sairauden perusteella valikoituvat otsikot. Valitsimme vaihtoehdoksi ”näytä lisää”, josta löysimme ”chronic obstructive pulmonary disease (exacerbation)”, tämä vaihtoehto tarjosi 18 kappaletta tuloksia. Koska meillä oli sisäänottokriteerinä artikkelin kokonaisuus, valitsimme artikkelin, jonka sai katseluun kokonaisuudessaan ilmaiseksi.

Terveysportin lääkäri tietokannasta hakusanalla COPD tuli 585 osumaa. Hakukone antoi keskeisiä artikkeleja 139. Hakukoneeseen ei pystynyt asettamaan rajauksia vuosilukujen tai vain kokotekstien perusteella. Lääkäri tietokannoista löysimme tutkimuskysymyksien mukaisia tutkimuksia opinnäytetyöhön 20 kappaletta. Tutkimukset valitsimme manuaalisesti otsikoinnin sekä sisällön mukaan. Hyväksyimme tutkimuksia 16 kappaletta sisäänottokriteerien mukaan. Terveysportissa on myös samassa sairaanhoitajan tietokannat. Sairaanhoitajan tietokannan hakukoneeseen hakusanalla COPD tuli osumia 64, keskeisiä oli 10. Kävimme manuaalisesti läpi kaikki 10 ja hyväksyimme yhden tutkimuksen mikä vastasi meidän sisäänottokriteereitä.

Suomen Lääkärilehden tietokannasta COPD tuli 202 osumaa. Lisäämällä rajauksen vuosilukujen perusteella tuli 42 osumaa. Kävimme manuaalisesti läpi artikkelit otsikoinnin perusteella. Valitsimme kaksi tutkimusartikkelia, joista toinen vastasi otsikoinnin perusteella meidän sisäänottokriteerejä ja lukemalla kokotekstin hyväksyimme artikkelin opinnäytetyöhömmme. Toinen valitsemamme tutkimusartikkeli ei otsikoinnin mukaan vastannut meidän aihettamme, mutta hyväksyimme tutkimuksen siksi, koska se vastasi keuhkohtaumataudin lääkehoitoa mistä kerromme opinnäytetyössä.

Tiedonhakujen lisäksi kävimme Mikkelin ammattikorkeakoulun kirjastossa etsimässä manuaalisesti aiheeseen liittyvää kirjallisuutta. Käytimme informaattikkoa apunamme ja löysimme yhden oppikirjan, joka vastasi meidän sisäänottokriteerejä.

Kuvailevassa kirjallisuuskatsauksessa aineiston keräämisessä tärkein painoarvo on aikaisemman tutkimuksen sisällöllisellä valinnalla. Valittu aineisto kuvailevassa kirjallisuuskatsauksessa voi olla menetelmällisesti erilaista. Erilaiset lähestymistavat, tieteenalat tai julkaisujen ajankohdat sekä foorumit voi myös vaihdella. Aineiston valitsemisen tukena voidaan käyttää taulukointia, vaikka se ei ole välttämätöntä. Taulukoinnin avulla pystytään jäsentämään valittua aineistoa sekä arvioida sen luotettavuutta. (Kangasniemi ym. 2013, 297.)

Tutkimushakujen perusteella valitsimme meidän kirjallisuuskatsaukseen yhteensä 20 tutkimusartikkelia sekä kaksi väitöskirjaa eli yhteensä 22 tutkimusta. Tutkimusten julkaisumaat olivat Suomi (n = 21) ja Iso-Britannia (n = 1). Terveysportin 17 artikkelia olivat lääkäriseura Duodecimin hyväksymiä. Duodecimin julkaisut ovat julkaisufoorumissa arvioitu luokkaan 1. Suomen lääkärilehden kaksi artikkelia olivat myöskin arvioitu luokkaan 1. Tasoluokkaan 1 kuuluu tieteellisten tutkimustulosten julkaisemiseen erikoistuneita vertaisarvioituja julkaisukanavia, joilla on tieteenalan asiantuntijoista koostuva toimituskunta. Tasolle 1 eli perustasolla asettuu suurin osa kaikista julkaisukanavista (Tieteellisten seurain valtuuskunta 2016.) Terveysportin 17 artikkelia, lääkärilehden 2 artikkelia, Cochrane Libraryn artikkeli sekä mukaan valitut väitöskirjat olivat saatavissa kokoteksteineen sähköisesti tunnetuista tietokannoista. Mukaan valitut tutkimukset täyttivät myös meidän opinnäytetyöllemme asetut laadulliset kriteerit.

Laadimme valituista tutkimuksista yhteenvetotaulukot, jotka laadimme Mamkin raportointiohjeiden mukaan. Taulukoissa on kuvattu tutkimuksien bibliografiset tiedot. (Liitteet 1 ja 2.)

5.5 Kuvailun rakentaminen sisällönanalyysin avulla

Kuvailevassa kirjallisuuskatsauksessa menetelmän ydin on käsittelyosan rakentamisella. Tavoitteena on vastata esitettyyn tutkimuskysymykseen harkitun aineiston tuottamana laadullisena kuvailuna sekä tekemällä uusia johtopäätöksiä. Kuvailun rakentamisessa yhdistetään ja analysoidaan sisältöä kriittisesti sekä syntetisoidaan tietoa eri tutkimuksista (Kangasniemi ym. 2013, 296). Olemme käyttäneet opinnäytetyössä induktiivista sisällönanalyysia.

Induktiivinen sisällönanalyysi on käytetty analyysimuoto hoitotieteessä. Induktiivista sisällönanalyysia käytetään silloin, kun tutkittavasta asiasta ei ole runsaasti tietoa tai se on hajanaista. Induktiivisella analyysimenetelmällä pyritään luomaan teoreettinen kokonaisuus tutkimusaineistojen pohjalta. Teoreettisen kokonaisuuden tarkoituksena on, että aikaisemmat havainnot, tiedot tai teoriat eivät ohjaa analyysiprosessia. Aineistolähtöinen raportointi etenee pelkistämisen, ryhmittelyn ja abstrahoinnin mukaisesti. (Kankunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 167.)

Käytimme opinnäytetyömme analyysimenetelmänä induktiivista sisällönanalyysia. Valitsimme induktiivisen sisällönanalyysin siksi, että se helpottaa yhtenäisen teorian luomista tutkimusten pohjalta.

Aineiston redusoinnissa eli pelkistämisessä analysoitavaa aineistoa pelkistetään erottelemalla pois epäoleelliset asiat tutkimuskysymyksien avulla. Pelkistämisessä alkuperäinen aineisto voidaan esimerkiksi tiivistää tai pilkkoa osiin. Aineiston klusteroinnissa eli ryhmittelyssä haetaan samankaltaisuuksia sekä eroavaisuuksia läpikäydyistä alkuperäisilmauksista. Redusoinnin ja klusteroinnin jälkeen samoja asioita tarkoittavat käsitteet ryhmitellään sekä yhdistetään alaluokiksi, jotka nimetään sisältöä yhdistävällä termillä. Aineiston abstrahoinnilla eli käsitteellistämällä erotetaan tutkimuksen kannalta oleellinen tieto. Tämän perusteella muodostetaan teoreettinen käsitteistö. Aineiston abstrahointia kootaan niin kauan kuin se on aineiston näkökulmasta mahdollista. (Tuomi &

Sarajärvi 2009, 108-112.) Aineistomme abstrahoinnissa yhdistäväksi kategoriaksi muodostui ”hoidon kulmakivet”, yläkategorioiksi muodostui ”tupakoinnin lopettaminen”, ”liikunnallinen kuntoutus” sekä ”lääkehoito”. Alakategorioihin meille muodostui lähinnä vain hoitotyön kulmakiviin vaikuttavat ”hyödyt”, sillä aineistossa käsiteltiin lähinnä vain hyödyttäviä vaikutuksia.

Etenimme sisällönanalyysissä vaiheittain. Kävimme jokaisen vaiheen analysoinnissa läpi, jotta sisällönanalyysistä tulisi mahdollisimman luotettava. Ensimmäiseksi ja oimme opinnäytetyöhön valitut tutkimukset kahteen sisällönanalyysitaulukkoon, lääketieteelliseen ja hoitotyön kulmakiviin. Lääketieteellisiä tutkimuksia oli 15 ja hoitotyön kulmakiviin pohjautuvia tutkimuksia 11. Kävimme tutkimukset yksitellen läpi ja valitsimme tekstit siten, että ne vastasivat meidän tutkimuskysymykseemme. Luokittelimme aineiston siis kahteen pääluokkaan lääketieteellisiin sekä hoitotyön kulmakiviin.

6 SISÄLLÖNANALYYSIN TULOKSET

Tutkimuskysymys ”Miten tutkimuksessa näkyy keuhkohtaumatautipotilaan hoitotyön kulmakivet?” ohjasi opinnäytetyömme sisällönanalyysin kulkua. Opinnäytetyön teoriaosuutta tehdessämme huomasimme, että useimmiten lähteissä nousi tärkeimmiksi hoitomuodoiksi tupakoinnin lopettaminen, liikunnallinen kuntoutus ja lääkehoito, joten lähdimme tarkastelemaan aineistoa etsien sieltä tietoa näihin kolmeen kulmakiveen.

6.1 Tupakoinnin lopettaminen

Tupakoinnin lopettaminen on keskeinen osa keuhkohtaumataudin hoitoa (Helin 2015). Kinnula ym. (2008) ja Tukiainen (2009) toteavat artikkeleissaan, että tupakoinnin lopettaminen on ainoa selvä ja raportoitu tapa hidastaa taudin etenemistä. Helin (2015) toteaa tekstissään, että minkään lääkkeen ei ole osoitettu hidastavan taudin etenemistä (ks. myös Kinnula ym. 2008). Helin (2015) toteaa myös, että tupakoinnin lopettaminen on ennusteen kannalta olennaisin hoito ja että tupakoinnin lopettaneiden FEV1-arvon huononeminen hidastuu tupakoimattomien tasolle, vaikkakaan lopettaminen ei keuhkofunktiota normaaliksi palautakaan (ks. myös Kinnula ym. 2008). Myös Kinnunen (2007) kirjoittaa väitöskirjassaan, että tupakoinnin lopettaminen ja tupakkavalistus ovat

erittäin merkittävässä roolissa taudin pitkäaikaishoidon kannalta. Lääkäreillä on iso vastuu hoidon käynnistämisestä huolehtimisessa. Myös Käypä hoito -suosituksessa (2014) tupakoinnin lopettamista pidetään merkittävänä hoitona taudin etenemisen ja potilaan ennusteen kannalta. Lampela (2009) mainitsee väitöskirjassaan, että tupakoitsijoilla ilmenee enemmän hengitysoireita ja keuhkofunktioissa poikkeavuuksia, heidän FEV1-arvonsa heikkenee nopeammin ja keuhkohtaumataudista johtuva kuolleisuus on suurempaa kuin tupakoimattomilla.

Matilainen (2009) toteaa, että tupakoivan altistuminen työperäisille pölyille ja kaasuille, lisää riskiä sairastua keuhkohtaumatautiin ja, että tupakoinnin jatkuessa keuhkohtaumataudin hoitoon tarkoitetuilla lääkkeillä ei saada hidastettua keuhkofunktion huononemista, vaan pystytään vain helpottamaan oireita. Myös Salomaa (2016) sekä Tarnanen ym. (2015) vahvistavat työperäisten ulkoisten tekijöiden, kuten kaasujen ja pölyjen, kasvattavan riskiä tupakoivilla. Mazur ym. (2013) toteavat, että tupakoinnin lopettaminen on tärkein osa keuhkohtaumataudin hoitoa. He tuovat esiin myös muita hoidon kannalta tärkeitä osa-alueita, mutta tupakoinnin lopettamisen he nostavat tärkeimmäksi.

Tupakoinnin asiantuntijalääkäri Kristiina Patja toteaa artikkelissaan (2014), että tupakoinnin lopettaminen parantaa taudin ennustetta ja että tupakoivilla ihmisillä on jatkuvasti keuhkoputkissa krooninen tulehdustila, joka aiheuttaa yskää ja limannousua. Krooninen tulehdus keuhkoputkissa on yksi keuhkohtaumatautiin johtavista tekijöistä. Pääkkö (2012) toteaa, että on suuri riski 20 askivuoden jälkeen saada lievä emfyseema ja 40 askivuoden kliinisiä oireita aiheuttava vaikea tai keskivaikea emfyseema. Emfyseemavaltainen keuhkohtaumatauti on yksi keuhkohtaumataudin alatyypeistä (Mazur ym. 2013). Etelä-Savon sairaanhoitopiirille Torkon (2011) tekemässä ohjeessa kehoitetaan estämään taudin progressio ohjaamalla potilas lopettamaan tupakointi sekä ohjeistamalla erilaisiin tukipalveluihin, jotka tukevat tupakoinnin lopettamista.

Tupakointi lisää tiedetysti riskiä keuhkohtaumataudille, mutta sillä on myös myötävaikutuksia keuhkohtaumataudin liitännäissairauksille. Tupakointi on myös riskitekijä kardiovaskulaarisien sairauksien synnyssä, ja keuhkohtaumatautia sairastavan ihmisen riski saada kardiovaskulaarinen tauti on 2 - 3 kertaa suurempi kuin muulla väestöllä. (Stark ym. 2009).

6.2 Lääkehoito

Sihvo ym. (2014) mainitsevat lääkehoidon yhdeksi keuhkohtaumataudin hoidon kulmakiveksi. Ekroos (2014) mainitsee artikkelissaan, että uusissa suosituksissa lääkehoidon rinnalle suositellaan myös lääkkeettömiä hoitomuotoja, jotka voivat olla vähintäänkin yhtä tehokkaita kuin lääkkeelliset hoidot. Lääkehoidon tavoitteena on saada pahenemavaiheet vähenemään ja helpottaa rasituksesta johtuvaa hengenahdistusta. Lääkkeet valitaan potilaan taudille ominaisen fenotyypin mukaan. Fenotyypit ovat pieni pahenemisvaiheriski, suuri pahenemisvaiheriski sekä keuhkohtaumatauti ja astma. Lääkkeen valintaan vaikuttavat myös ahtauman aste ja potilaan oirekuva. Toistaiseksi ei ole voitu todistaa, että lääkehoito vaikuttaisi taudin etenemiseen tai kuolleisuuteen. Taudin kulkuun kuitenkin pyritään vaikuttamaan pahenemisvaiheiden estolla ja niiden määrän vähentämisellä. Jos lääkehoidolla ei ole toivottua vaikutusta, tulee varmistaa, että potilas on lopettanut tupakoinnin, on sitoutunut lääkehoitoon ja että potilas osaa käyttää annostelulaitetta oikein. (Helin 2016; Helin 2015.)

Kinnunen (2007) esittää väitöskirjassaan (taulukko 3 s. 23) fenotyyppeihin (pois lukien astma) lääkehoidoksi keskivaikeaan tautiin lyhytvaikutteista avaavaa lääkettä tarvittaessa, sekä vaikeaan lyhytvaikutteisen antikolinergin ja β_2 -sympatomimeetin yhdistelmää tai yksinään pitkävaikutteista avaavaa lääkettä. Jos tällä ei saada toivottua vastetta, voidaan yhdistää β_2 -sympatomimeetti ja tiotropium. Mikäli pahenemisvaiheet esiintyvät toistuvasti ja FEV1 on <50 %, voidaan kokeilla pitkävaikutteisen avaavan lääkkeen ja kortisonin yhdistelmää. Helin (2016) tukee artikkelissaan Kinnusen (2007) esittämää lääkehoitoa tarkentamalla sitä siten, että vähäoireisilla ja keskivaikeaa tautia sairastavilla potilailla voitaisiin käyttää lyhytvaikutteista avaavaa beeta2-sympatomimeettiä tai antikolinergia tai yhdistämällä ne. Myös teofylliini voidaan yhdistää keskivaikeaa tautia sairastavan lääkitykseen, mutta näyttöä sen tehosta on vain vähän ja teofylliinillä on merkittäviä haittavaikutuksia. Ekroos (2014) kertoo artikkelissaan, että indakateroli on pitkävaikutteinen β_2 -agonisti, jota voidaan käyttää myös keskivaikean keuhkohtaumataudin hoidossa. Indakateroli lisää potilaan fyysistä suorituskykyä.

Käypä hoito -suosituksen (2014) mukaan keuhkohtaumataudin ja astman fenotyypissä eli kun taudin kuvaan liittyy keuhkohtaumataudin ja astman piirteitä, lääkitykseen kuulunut tiotropium paransi keuhkojen toimintakokeiden tuloksia ja vähensi tarvittavien kohtauslääkkeiden tarvetta, kun potilaalla oli sekä astma että keuhkohtaumatauti. On tärkeää, että hoito kattaa molemmat sairaudet. Yleensä lääkityksessä on vähintään inhaloitava steroidi, jonka rinnalle aloitetaan pitkävaikutteinen avaava lääke. (Käypä hoito -suositus 2014.)

Tupakoinnin lopettamisella, liikunnan lisäämisellä ja lääkehoidolla on erittäin suotuista yhteisvaikutus. Eri lääkkeillä ja niiden yhdistelmillä on liikunnan ja tupakoimattomuuden rinnalla oireita vähentävä ja helpottava vaikutus. Ne lievittävät obstruktiota sekä inhalaatiosteroidien lisäämisellä vaikeassa keuhkohtaumataudissa jopa mahdollisesti voidaan vähentää kuolleisuutta. (Käypä hoito -suositus 2014.)

Kaikissa käyttämässämme artikkeleissa ja tutkimuksissa, joissa on käsitelty keuhkohtaumataudin lääkehoitoa, on kerrottu sen olevan yksi tärkeimmistä taudin hoitomuodoista. Lääkehoidosta saadaan suurin teho, kun sen rinnalle otetaan liikunta ja tupakoinnin lopettaminen. Matilainen (2015) toteaa, että millään lääkehoidolla ei voida hidastaa keuhkofunktion heikkenemistä, niin kauan kuin potilas tupakoi.

6.3 Liikunnallinen kuntoutus

Liikunnallinen kuntoutus on yksi keuhkohtaumataudin hoidon kulmakivistä (Sihvo ym. 2014). Helin (2015) toteaa, että liikunnan ja lihaskunnon merkitys on jäänyt keuhkohtaumataudin hoidossa liian pienelle huomiolle ja että niiden tärkeyttä on korostettava taudin kaikissa vaiheissa. Liikunta parantaa potilaan fyysistä suorituskkyä ja vähentää keuhkohtaumataudin pahenemisvaiheita ja hoidontarvetta. Kinnunen (2007) toteaa väitöskirjassaan, että kuntoutus on kuulunut kansainvälisiin keuhkohtaumataudin hoitosuosituksiin jo vuosia. Parhaiten dokumentoitu kuntoutuksen osa on välttämätön fyysisen kunnon kuntouttaminen. Tämä käsittää siis lihasvoiman ja lihaskestävyyden parantamisen ja ylläpidon.

Kinnusen (2007) mukaan kuntoutus parantaa elämänlaatua, vähentää hengenahdistusta sekä lisää suorituskykyä. Lampelan (2009) väitöskirja tukee Kinnusen (2007) väitöskirjassa toteamaa vaikutusta. Lisäksi Lampela (2009) toteaa kuntoutuksen parantavan myös psyykkistä vointia ja elinajanodotetta sekä vähentävän sairaalajaksoja ja niiden pituuksia. Myös Käypä hoito -suosituksessa (2014) mainitaan nämä samat vaikutukset. Myös Matilainen (2015) toteaa edellä mainitut liikunnallisen kuntoutuksen vaikutukset. Matilainen erottelee myös artikkelissaan eriasteisille keuhkohtaumataudeille sopivat liikuntatyypit. Mazur ym. (2013) toteavat artikkelissaan, että liikunnallisen kuntoutuksen merkitys on kasvanut keuhkohtaumataudin hoidossa ja että sillä on hyvää elämänlaatua ja keuhkofunktioita ylläpitävä vaikutus. Tarnasen (2015) kirjoittamassa artikkelissa suositellaan kuntoutusjakson pituudeksi 6 - 12 viikkoa ja tulosten mittausta suorituskykytestillä ja oirekyselyillä jakson päätteeksi. Tukiainen (2009) tuo artikkelissaan yhdeksi hyödyksi taudin hoidossa esille myös liikunnasta seuraavan keuhkotuuletuksen.

7 POHDINTA

7.1 Tulosten tarkastelu

Lähestulkoon kaikissa tutkimuksissa ja artikkeleissa tupakoinnin lopettaminen nostetaan esille keuhkohtaumataudin tärkeimmäksi hoidoksi. Esimerkiksi Sihvo ym. (2014) mainitsevat artikkelissaan, että se on yksi keuhkohtaumataudin hoidon kulmakivistä liikunnan ja lääkehoidon ohella. Tutkimuksissa painotetaan erityisesti sitä, että tupakoinnin lopettaminen vaikuttaa ennusteeseen merkittävästi. Tupakoinnin kerrotaan alentavan keuhkofunktiota mittaavaa FEV1-arvoa ja tupakoinnin lopettamisella sen heikkenemistä saadaan hidastettua. Tupakoinnin kerrotaan myös lisäävän riskiä sairastua muista tekijöistä kuten erilaista työperäisistä pölyistä ja kaasuista aiheutuvaan keuhkohtaumatautiin. Tupakoinnin lopettamiseen tulee tukea potilasta niin hoitajan kuin lääkärin. Potilaalle tulee tarjota nikotiininkorvaushoitoa ja erilaisia tukipalveluita. Stark ym. (2009) toteavat, että tupakoinnilla on myös suuret vaikutukset keuhkohtaumataudista johtuville liitännäissairauksille.

Tutkimuksissa mainitaan, että lääkehoito ei paranna keuhkohtaumatautia eikä oikeastaan vaikuta ennusteeseenkaan, varsinkaan jos potilas tupakoi. Matilainen (2015) toteaa, että millään lääkehoidolla ei voida hidastaa keuhkofunktion heikkenemistä niin kauan, kun potilas tupakoi. Sen kerrotaan kuitenkin helpottavan taudin oireita kuten hengenahdistusta, ja vähentävän pahenemavaiheiden määrää. Monessa tutkimuksessa korostettiin taudin fenotyypille ja vaikeusasteelle sopivien lääkkeiden valintaa, jotta saadaan oikeanlainen lääkitys ja tätä kautta paras lääkevaste potilaalle. Tietysti pelkkään lääkitykseen ei voida hoidossa nojautua, vaan hoito on kokonaisuus, josta yksi osa on lääkitys. Taudin kulkuun kuitenkin pyritään vaikuttamaan lääkkeellisen hoidon avulla vähentämällä oireita ja pahenemavaiheita. Helin (2016) toteaa kahdessa artikkelissaan, että jos toivottua vastetta ei saavuteta lääkityksellä, tulee varmistaa lääkkeen oikea ottotapa, sitoutuminen ja tupakoinnin lopettaminen.

Tupakoinnin lopettamisella, liikunnan lisäämisellä ja lääkehoidolla on erittäin suotuisa yhteisvaikutus. Eri lääkkeillä ja niiden yhdistelmillä on liikunnan ja tupakoimattomuuden rinnalla oireita vähentävä ja helpottava vaikutus. Ne lievittävät obstruktiota. Inhalaatiosteroidien lisääminen lääkehoitoon vaikeassa keuhkohtaumataudissa jopa mahdollisesti vähentää kuolleisuutta. (Käypä hoito -suositus 2014.)

Helin (2015) toteaa, että liikunnan ja lihaskunnan merkitys on jäänyt keuhkohtaumataudin hoidossa liian pienelle huomiolle ja että niiden tärkeyttä on korostettava taudin kaikissa vaiheissa. Liikunnan todetaan parantavan fyysistä suorituskykyä ja vähentävän pahenemavaiheita ja hoidontarvetta. Liikunnallisen kuntoutuksen tavoite on lihasvoiman ja lihaskestävyyden parantaminen ja ylläpito ja tätä kautta vaikuttaa suorituskykyyn ja oireisiin, psyykkiseen vointiin, sairaalajaksojen pituuteen ja määrään sekä parantaa elämänlaatua ja pidentää elinajanodotetta. Liikunnallinen kuntoutus on yksi osa keuhkohtaumataudin hoidon kokonaisuudesta. Sen jäädessä vähäiseksi riski potilaan tilan heikkenemiselle kasvaa.

7.2 Johtopäätökset ja jatkotutkimusaiheet

Keuhkohtaumataudin hoitotyön kulmakivissä kolme tärkeintä osatekijää ovat tupakoinnin lopettaminen, lääkkeellinen hoito ja liikunnallinen kuntoutus. Nämä kolme osatekijää yhdessä saavat aikaan kokonaisvaltaisen hoidon keuhkohtaumataudissa. Jos

näistä ei yksi osatekijä täyty, hoidon vaste ei ole riittävä. Tärkein osatekijä on tupakoinnin lopettaminen. Lääkkeellisellä hoidolla ei saada parasta mahdollista vastetta, jos tupakointi jatkuu. Tupakoinnin lopettamisella ja lääkehoidolla saadaan jo hyvä vaste taudin hoidossa. Näihin kun lisätään vielä liikunnallinen kuntoutus, voidaan vaikuttaa taudin etenemiseen ja parantaa potilaan elämänlaatua ja elinajanodotetta sekä vähentää hoitajaksojen määriä ja niiden pituuksia.

Opinnäytetyömme jatkotutkimusaiheiksi ehdottaisimme oppaan tai posterin tekemistä erikoissairaanhoidon yksikölle. Oppaan voisi myös tehdä esimerkiksi koululle oppilaiden itseopiskelumateriaaliksi.

7.3 Eettisyys ja luotettavuus

Tutkimuksien tekoon liittyy eettisten periaatteiden huomioiminen. Eettisyyden tiedostaminen ja noudattaminen ovat tutkijan omalla vastuulla. Epärehellisyyden välttäminen tutkimustyössä on eettisten periaatteiden mukaista. Eettisiin kysymyksiin kuuluvat plagioinnin välttäminen eli toisen tekijän suora lainaus lähteeseen viittaamatta. (Hirsjärvi ym. 2014, 23 - 26.)

Internet tekee nykyään plagioinnista paljon helpompaa. Nykyään on olemassa ohjelmia, joilla pystytään estämään plagioinnit. Ohjelmat löytävät verkosta suorat tai osittain muutetut lainaukset elektronisista teksteistä. (Kuula 2006, 38). Kankkusen ym. mukaan (2013) tulosten sepittäminen, tutkijoiden vähättely tai puutteellinen raportointi ovat eettisiä kysymyksiä. Tulosten sepittämisessä tuloksia on väärennely tai aineistoa puuttuu kokonaan; näin ollen tulokset ovat perusteettomia. Siksi on tärkeää kuvailla eri vaiheet tutkimusraportissa. Toisten tutkijoiden vähättely ja huomiotta jättäminen on myös epäeettistä toimintaa.

Olemme käyttäneet opinnäytetyössämme lähteitä asianmukaisesti eli emme ole plagiointineet toisten tekstejä tai lähteissä kuvattuja tietoja. Olemme käyttäneet Mikkelin ammattikorkeakoulun hyväksymää raportointiohjetta lähdeviittauksissamme.

Tuomen ja Sarajärven mukaan (2009, 134) tutkimuksen tekemisessä yritetään välttämään virheitä. Tutkimuksien luotettavuuteen vaikuttaa se, mikä on aineiston ikä, lähteiden alkuperä, tutkimusten tieteellinen taso sekä objektiivisuus eli puolueettomuus (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009, 73-74).

Luotettavuutta opinnäytetyössämme lisäsi se, että tiedonhaku on tehty huolellisesti käyttämällä aluksi asiasanastoja FINTO ja MeSH, joista saimme paljon tietoa hakusanoista ja pystyimme käyttämään niitä eri tietokantoihin. Tutkimuksia olemme etsineet hyväksytyistä hakukoneista asianmukaisilla hakusanoilla. Luotettavuuden varmistimme valitsemalla tutkimukset asianmukaisista ja luotettavista tietokannoista. Valitsimme tutkimukset tutkimuskysymyksen sekä sisäänottokriteerien mukaisesti.

Teimme opinnäytetyön kahdestaan, mikä lisäsi työn luotettavuutta. Kahdestaan työskentely mahdollisti eri näkökulmien kriittisemmän tarkastelun. Sisällönanalyysin teimme siten, että molemmat kävivät aineiston useaan kertaan läpi ja sen jälkeen kirjoitimme yhdessä sisällön kuvausta. Olemme myös käyttäneet ohjaavaa opettajaa apuna työmme aikana.

7.4 Prosessin arviointi

Opinnäytetyö on ollut prosessina haastava ja raskas. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus osoittautui ajoittain hieman haasteelliseksi. Tarkkojen sääntöjen puuttuminen menetelmän toteuttamiseen sai aikaan jonkin verran epävarmuutta työn etenemisestä. Toisaalta vapaampi tapa toteuttaa tutkimusta oli kuitenkin meille myös omalla tavallaan sopiva, sillä saimme tehdä työstä enemmän itsemme näköisen. Mielestämme tämä on positiivinen voimavara, sillä saimme tuoda esiin molemmat omat näkökantamme ja toteuttaa itsellemme sopivalla tavalla tutkimusta.

Yhteistyömme oli mielestämme saumatonta ja sujuvaa, koska molemmat olimme aiheesta yhtä kiinnostuneita ja molemmilla oli yhtenäiset tavoitteet työn ja aikataulun suhteen. Sovimme ennalta, mitä kumpikin kirjoittaa, ja tarvittaessa täydensimme tois-

temme tekstejä. Aikataulumme on muuttunut pariin otteeseen muuttuneiden elämäntilanteiden vuoksi, ja nämä aikataulumuutokset on käsitelty yhteisymmärryksessä, joten aikataulun takia yhteistyömme on ollut sujuvaa.

Kehityimme tiedonhakuprosessin myötä tutkijoina ja tiedonhakijoina. Opimme olemaan kriittisiä lähteitä kohtaan ja seulomaan itseämme hyödyttävät tutkimukset. Keuhkohtaumatauti on sairautena hyvin monimuotoinen. Haastavaa oli luoda tarpeeksi supistettu mutta tarpeeksi kattava kuvaus. Koska keuhkohtaumatauti on sairautena melko yleinen, on hyvin todennäköistä, että olemme työssämme tekemisissä keuhkohtaumatautia sairastavien ihmisten sekä heidän omaistensa kanssa. Opinnäytetyötämme ja sen sisältöä voivat myös hyödyntää kaikki, jotka työskentelevät, opettavat työskentelemään tai ovat tekemisissä keuhkohtaumatautia sairastavien potilaiden kanssa.

LÄHTEET

- Ekroos, Heikki 2014. Keuhkohtaumataudin uudet lääkehoidot. Lääkärilehti 44/2014 vuosijulkaisu 69, 2897-2900. WWW-dokumentti. <http://www.laakari-lehti.fi.ezproxy.mikkeliamek.fi:2048/tyossa/laakeinfo/keuhkohtaumataudin-uudet-laa-kehoidot/> Päivitetty 31.10.2014. Luettu 1.2.2016.
- Elomaa, Leena & Mikkola, Hannele 2010. Näytön jäljillä – tiedonhaku näyttöön perustuvassa hoitotyössä. Turun ammattikorkeakoulun oppimateriaaleja 12. Turku.
- Harju, Terttu 2014. Pneumokokkirokote keuhkohtaumatautipotilailla. WWW-julkaisu. <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus?id=nak08162>. Päivitetty 5.5.2014. Luettu 9.10.2016.
- Hartikainen, Juha 2014. Äkillinen hengenahdistus. WWW-dokumentti. http://www.ebm-guidelines.com/dtk/syd/avaa?p_artikkeli=syd00093 Päivitetty 16.6.2014. Luettu 20.9.2016.
- Helin, Timo 2015. Keuhkohtaumatauti. Ajankohtaista lääkärin käsikirjasta. PDF-dokumentti. <http://www.terveysportti.fi/xmedia/duo/duo12367.pdf>. Päivitetty 13.5.2016. Luettu 20.9.2016.
- Helin, Timo 2016. Keuhkohtaumatauti (COPD). Lääkärin käsikirja. WWW-dokumentti. http://www.terveysportti.fi.ezproxy.mikkeliamek.fi:2048/dtk/ltk/avaa?p_artikkeli=ykt00178&p_haku=Kotihappihoito%2C%20Helin%202016 Päivitetty 13.5.2016. Luettu 11.10.2016.
- Hirsjärvi, Sirkka, Remes, Pirkko & Sajavaara, Paula 2012. Tutki ja Kirjoita. Helsinki: Tammi.
- Kaartenaho, Riitta, Brander, Pirkko, Halme, Maija & Kinnula, Vuokko (toim.) 2013. Keuhkosairaudet diagnostiikka ja hoito. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.
- Kangasniemi, Mari, Pietilä, Anna-Maija, Utriainen, Kati, Jääskeläinen Petri, Ahonen, Sanna-Mari & Liikanen, Eeva 2013. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus: eteneminen tutkimuskysymyksestä jäsenettyyn tietoon. Hoitotiede 4, 291-301.
- Kankkunen, Päivi & Vehviläinen-Julkunen, Katri 2009. Tutkimus hoitotieteessä. Helsinki: WSOYpro.
- Kansaneläkelaitos 2016. Lääkkeen korvattavuus. WWW-sivut. <http://www.kela.fi/laakkeet-korvattavuus>. Päivitetty 14.4.2016. Luettu 15.9.2016.
- Katajisto, Milla, Harju, Terttu & Kinnula, Vuokko 2014. Keuhkosairaudet diagnostiikka ja hoito. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. WWW-dokumentti. <http://www.oppiporrtti.fi.ezproxy.mikkeliamek.fi:2048/op/kes00064/do>. Päivitetty 1.3.2014. Luettu 11.10. 2016.
- Kinnula, Vuokko, Puolanne, Mervi, Juvonen-Posti Pirjo & Kajosaari, Merja 2008. Tupakoinnin lopettaminen keuhkohtaumapotilaan kuntoutuksessa. WWW-dokumentti.

http://www.terveysportti.fi.ezproxy.mikkeliyamk.fi:2048/dtk/ltk/avaa?p_artikkeli=kun00403 Päivitetty 1.6.2008. Luettu 11.10.2016.

Kinnunen, Teija 2007. Oulun yliopisto. Lääketieteellinen tiedekunta. Kansanterveystieteen ja yleislääketieteen laitos. Väitöskirja Keuhkohtaumataudin sairaalahoito Suomessa: Hoitoajan pituus ja sen yhteys ennusteeseen. WWW-julkaisu. <http://jultika.oulu.fi/files/isbn9789514283864.pdf>. Päivitetty 13.4.2007. Luettu 7.9.2016.

Kuula, Arja 2006. Tutkimusetiikka – Aineistojen hankinta, käyttö ja säilytys. Tampere: Vastapaino.

Käypä hoito -suositus 2014. Keuhkohtaumatauti. WWW-dokumentti. <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suositukset/suositus?id=hoi06040>. Päivitetty 13.06.2014 Luettu 1.3.2016.

Lampela, Pekka 2009. Oulun yliopisto. Lääketieteellinen tiedekunta. Terveystieteiden laitos. Väitöskirja. Keuhkohtaumataudin sairaalahoito perusterveydenhuollossa ja erikoissairaanhoidossa. <http://jultika.oulu.fi/files/isbn9789514292125.pdf>. Päivitetty 2.10.2016. Luettu 7.9.2016.

Matilainen, Elina 2015. Keuhkohtaumataudin hoito. Sairaanhoidajan käsikirja. WWW-dokumentti. http://www.terveysportti.fi.ezproxy.mikkeliyamk.fi:2048/dtk/shk/avaa?p_artikkeli=shk00641&p_haku=Keuhkohtaumataudin%20hoito Päivitetty 12.2.2015. Luettu 11.10.2016.

Mazur, Witold, Laitinen, Tarja & Kinnula, Vuokko 2013. Keuhkohtaumataudin kliiniset alatyypit. PDF-dokumentti. <http://www.terveysportti.fi.ezproxy.mikkeliyamk.fi:2048/xmedia/duo/duo10753.pdf>. Ei päivitystietoja. Luettu 2016.

Mikkelin ammattikorkeakoulu 2016. Mamk – kasva vahvaksi. WWW-dokumentti. www.mamk.fi/mamk_. Ei päivitystietoa. Luettu 8.10.2016.

Mikkelin ammattikorkeakoulu 2013. Ohje opinnäytetyön tekemiseen kirjallisuuskatsauksena. PDF-tiedosto. <https://moodle.xamk.fi/mod/resource/view.php?id=364551>. Päivitetty 4.4.2013. Luettu 19.2.2016.

Patja, Kristiina 2014. Tupakka ja sairaudet, WWW-artikkeli http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk01066. Päivitetty 3.5.2014. Luettu 25.9.2016.

Pääkkö, Paavo 2012. Emfyseema. WWW-artikkeli. <http://www.oppiporatti.fi.ezproxy.mikkeliyamk.fi:2048/op/pat00315/do>. Päivitetty 2.2.2012. Luettu 25.9.2016

Rytilä, Paula & Kinnula, Vuokko 2005. Keuhkohtaumataudin varhaisdiagnostiikka – toimintakokeista tulehdustutkimuksiin. WWW-dokumentti. <http://duodecimehti.fi>. Ei päivitystietoja. Luettu 25.7.2016.

Salminen, Ari 2011. Mikä kirjallisuuskatsaus?. Vaasan yliopisto. Julkisjohtaminen. Opetusjulkaisu. WWW-julkaisu http://www.uva.fi/materiaali/pdf/isbn_978-952-476-349-3.pdf. Päivitetty 5.2011. Luettu 21.4.2016.

Salomaa, Eija-Riitta 2016. Keuhkohtaumatauti (COPD). Lääkärikirja Duodecim. WWW-artikkeli. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00029#s5 Päivitetty. 1.9.2016. Luettu 2016.

Sihvo, Eero, Nykänen, Antti & Halme, Maija 2014. Emfyseeman kirurginen hoito. WWW-dokumentti. http://www.terveysportti.fi.ezproxy.mikkeliyamk.fi:2048/dtk/ltk/avaa?p_artikkeli=sll40534&p_haku=emfyseema. Ei päivitystietoja. Luettu 2016

Stark, Harri, Mazur, Witold & Kinnula, Vuokko 2009. Keuhkohtaumatauti-systeemisairaus? Suomen Lääkärilehti 64/2009, 263-269. WWW-dokumentti. http://www.terveysportti.fi.ezproxy.mikkeliyamk.fi:2048/dtk/ltk/avaa?p_artikkeli=sll31508&p_haku=Stark. Päivitetty 2009. Luettu 8.10.2016.

Tarnanen, Kirsi, Harju, Terttu & Meinander, Tuula 2015. Keuhkohtaumatauti alkaa usein tupakkasykästä. WWW-dokumentti. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=khp00012. Päivitetty 10.3.2015. Luettu 30.9.2016.

THL 2016. OECD:n terveydenhuollon laatuindikaattorit Suomessa 2011-2012. Tilastoraportti 2014. PDF-Dokumentti. http://www.thl.fi/tilastoliite/tilastoraportit/2014/esitykset/Tr20_14_tilastokuvina.ppt. Päivitetty 16.6.2016. Luettu 16.6.2016

Tieteellisten seurain valtuuskunta 2015. Julkaisufoorumi. Vilkaisukanavahaku. WWW-sivu. <http://www.julkaisufoorumi.fi/> Päivitetty 22.3.2016. Luettu 6.10.2016.

Torkko, Päivi 2011. Keuhkohtaumataudin hoito-ohjelma. Etelä-Savon sairaanhoitopiiri. WWW-sivu. http://www.terveysportti.fi.ezproxy.mikkeliyamk.fi:2048/dtk/ltk/avaa?p_artikkeli=shp00099&p_haku=Torkko Päivitetty 23.4.2013. Luettu 11.10.2016

Tukiainen, Pentti 2009. Keuhkohtaumatauti (COPD), WWW-artikkeli. http://www.terveysportti.fi.ezproxy.mikkeliyamk.fi:2048/dtk/shk/avaa?p_artikkeli=seh00069&p_haku=Tukiainen%20Pentti Päivitetty 19.1.2009. Luettu 6.10.2016.

Tuomi, Jouni & Sarajärvi, Anneli 2009. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki: Tammi.

Walters, Julia AE, Tan, Daniel J, White, Clinton J & Wood-Baker, Richard 2014. Different durations of corticosteroid therapy for exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease. WWW-julkaisu. <http://onlinelibrary.wiley.com.ezproxy.mikkeliyamk.fi:2048/doi/10.1002/14651858.CD006897.pub3/full>. Päivitetty 10.12.2014. Luettu 7.9.2016.

LIITE 1 (1)
Sisällönanalyysi lääketiede

Tutkimuksen tiedot	Tutkimus- kohde	Otoskoko, me- netelmä	Keskeiset tulokset	Omat intressit
1. Ekroos, Heikki 2014, Suomi Keuhkohtaumatau- din uudet lääkehoidot	Keuhkoah- taumataudin lääkehoito	Yhden erikois- lääkärin tekemä kirjallisuuskat- saukseen poh- jautuva artik- keli, kolmesta eri lähteestä.	Päivitetyissä kansallisissa ja kansainvälisissä hoitosuosi- tuksissa painotetaan lääkkei- den rinnalle muita hoitokei- noja. Muilla hoitokeinoilla voi olla jopa parempi vaste kuin lääkehoidolla	Artikkeli esittelee keuhkohtauma- taudin hoidossa käytettäviä lää- keitä ja siitä näkee mitä lääkkeitä hoi- dossa on käytössä.
2. Hartikainen, Juha 2014. Suomi Äkillinen hengenah- distus	Äkillisen hengenah- distuksen syyt ja hoito	Äkillisen hen- genahdistuksen syyt ja keskei- siä hoitomen- telmiä selvit- tävä artikkeli.	Hengenahdistus johtuu usein sydänperäisistä tai keuhkope- räisistä sairauksista, tuleh- duksista, keuhkoveritulpasta, alhaisesta hemoglobiinista tai psykkisestä vaivasta. Hen- genahdistus tulee erottaa hen- gästymisestä, joka taas johtuu huonosta fyysisestä suoritus- kyvystä. Hengenahdistuksen hoidossa tärkeä on ahdistuk- sen purkaminen, hapensaani- nin turvaaminen ja syyn sel- vittäminen.	Hengenahdistus on keuhkoah- taumatautipoti- laalle yleinen oire ja valitsimme tä- män artikkelin koska, artikkeli on hyvin helposti lu- ettava ja selkeä, sekä se käsittelee aihetta.

<p>3.Helin, Timo 2015, Suomi.</p> <p>Keuhkohtaumatauti. Ajankohtaista lääkärin käsikirjasta.</p>	<p>Keuhkohtaumatauti</p>	<p>Katsausartikkeli Lääkärin käsikirjassa olevasta artikkelista, joka käsittelee keuhkohtaumatauti ja sen hoitoa.</p>	<p>Diagnosointi perustuu oirekuvaan, historiaan mahdollisista altistajista, spirometriassa havaittavaan keuhkoputkien ahtaumaan. Astman ja keuhkohtaumataudin erottaminen diagnosoinnissa on hoidon kannalta merkittävää. Hoidon osana ovat oireita ja pahenemisvaiheita helpottavat lääkkeet, sekä suuressa roolissa ovat tupakoinnin lopettaminen ja liikunnan lisääminen.</p>	<p>Artikkelissa kerrotaan sairaudesta, jota opinnäytetyömme käsittelee. Artikkelissa on hyvin jäsenneilty sairauteen liittyviä aihealueita, kuten hoitoa ja etiologiaa, sekä oireita ja diagnosointia.</p>
<p>4.Duodecim, 2014, Suomi</p> <p>Käypähoitosuositus, keuhkotaudit, keuhkohtaumatauti</p>	<p>Keuhkohtaumataudin hoito</p>	<p>Tutkimustiedosta koottu hoitosuositus terveydenhuollon ammattilaisille</p>	<p>Keuhkohtaumataudin diagnostiikassa on parannettavaa, tupakoinnin lopettamisella ja liikunnan lisääminen ovat tärkeässä roolissa taudin hoidossa. Lääkehoidon rooli taudin hoidossa on oireiden vähentäminen ja pahenemisvaiheen estäminen.</p>	<p>Ohjenuora, joka ohjaa hoidon suorittamista ja johon voi turvautua hoidon aikana ilmenevissä ongelmatilanteissa. Opinnäytetyön kannalta suosituksesta saadaan poimittua avainasioita ja avainsanoja hoitoon liittyen ja tiedonhakua varten.</p>

<p>5. Mazur, Witold, Laitinen, Tarja & Kinnula, Vuokko 2013. Suomi.</p> <p>Keuhkohtaumataudin kliiniset alatyypit.</p>	<p>Keuhkohtaumataudin kliiniset alatyypit, niiden syntymekanismit ja niiden hoito</p>	<p>Kirjallisuuskatsaus, jota on tehnyt kaksi keuhkotautien erikoislääkärää ja yksi edesmenyt tohtori.</p>	<p>Keuhkohtaumatauti aiheuttaa suuria kuluja terveydenhuollolle, siitä huolimatta, että se on ehkäistävissä ja hoidettavissa oleva sairaus. Taudista tekee alidiagnosoidun se, että se jää oireettomuuden tai vähäoireisuuden takia diagnosoimatta tarpeeksi ajoissa. Diagnostiikka perustuu edelleen spirometriaan, eikä se riitä täysin arvioimaan sairauden vaikutusta potilaan suorituskykyyn. BODE-indeksi on ensimmäisiä tapoja yrittää määrittellä taudin aiheuttamat elinvauriot entistä laajemmin. Hoidossa on tärkeintä tupakoinnin lopettaminen. Tupakoinnin lopettamisella on positiivinen vaikutus taudin etenemiseen koko sairauden kulun ajan. Liikunnan rooli on kasvanut taudin hoidossa, sen keuhkotoimintaa parantavan vaikutuksen vuoksi. Lääkehoidolla voidaan vaikuttaa tautiin kuuluvien oireiden ilmaantumiseen ja pahenemisvaiheeseen.</p>	<p>Katsauksessa on kerrottu taudin alatyypeistä ja niiden hoidosta selkeästi. Katsauksessa painotetaan tupakoinnin lopettamisen merkitystä taudin hoidossa ja taudin etenemisessä, joka sai mielenkiintomme heräämään artikkelia kohtaan. Teksti on helppolukuista ja siinä on käytetty taulukoita ja kaavioita asioiden esittämisessä, sekä tieto perustuu näyttöön.</p>
--	---	---	---	---

<p>6. Patja, Kristiina 2014, Suomi.</p> <p>Tupakka ja sairaudet</p>	<p>Tupakointi ja sen aiheuttamat sairaudet</p>	<p>Asiantuntijalääkärin kirjoittama artikkeli, jonka on kustantanut lääkäri Duodecim tupakoinnin haitoista ja vaikutuksista terveyteen</p>	<p>Artikkelissa kerrotaan tupakoinnin vaikutuksesta elimistön anatomiaan ja fysiologiaan. Artikkelissa todetaan tupakoinnin olevan suuri rasite terveydenhuololle ja yleinen tautien aiheuttaja.</p>	<p>Artikkelissa on lyhyesti kerrottu tupakoinnin vaikutuksesta keuhkoah- taumatautiin, mikä sopii oppinnäytetyöhömme. Artikkelivahvistaa myös muussa kirjallisuudessa todettuja asioita, joka tekee tiedosta luotettavampaa.</p>
<p>7. Pääkkö, Paavo 2012. Suomi.</p> <p>Emfyseema</p>	<p>Emfyseeman, eli keuhkojenlaajentuman epidemiologia, piirteet, diagnostiikka ja hoito</p>	<p>Patologin kirjoittama artikkeli Duodecimin oppiporttiin, terveyshuollon ammattilaisten käytettäväksi täydennyskoulutukseen.</p>	<p>Emfyseema on yleinen ja kiistattomasti tupakoinnin aiheuttama krooninen sairaus. Tupakoinnin ohella sen yksi aiheuttaja on alfa-1-antitrypsiinin puutos.</p>	<p>Artikkelissa käsitellään emfyseeman kirurgista hoitoa, joka on osa keuhkoah- taumataudin lääketieteellisestä hoitoa. Lisäksi artikkelissa otetaan selkeästi kantaa tupakoinnin yhteneväisyyteen taudissa, mikä nostaa yhden kulmakiven asemaa.</p>

<p>8. Ryttilä, Paula & Kinnula, Vuokko 2005. Suomi.</p> <p>Keuhkohtaumataudin varhaisdiagnostiikka – toimintakokeista tulehdustutkimuksiin</p>	<p>Keuhkohtaumataudin diagnostiikka ja tutkiminen.</p>	<p>Yhden ylilääkärin ja yhden erikoislääkärin tekemä katsausartikkeli, jonka Duodecim on julkaissut.</p>	<p>Keuhkohtaumataudin diagnoosi perustuu edelleen vahvasti spirometriaan. Spirometria tulisi tehdä herkästi tupakoiville ihmisille, joilla ilmenee taudin oireita. Erotusdiagnoosinnissa voidaan käyttää indusoituja yskösnäytteitä, tätä voidaan hyödyntää hoidon suunnittelussa. Tulevaisuudessa uloshengitysilma voidaan merkkiaineita, joka voi parantaa varhaisdiagnostiikkaa.</p>	<p>Artikkelissa on kuvattu varhaisdiagnostiikan merkitystä, joka on taudin kannalta merkittävässä roolissa. Varhaisdiagnostiikkaa voisi pitää yhtenä hoidon kulmakivenä, sillä se vaikuttaa taudin hoitoon ja taudin eri vaiheisiin.</p>
<p>9. Salomaa, Eija-Riitta 2016. Suomi.</p> <p>Keuhkohtaumatauti (COPD)</p>	<p>Keuhkohtaumataudista yleisesti</p>	<p>Kahden erikoislääkärin tekemä katsausartikkeli T. Helinin Keuhkohtaumatauti 2016 artikkelista.</p>	<p>Keskeinen tarkoitus on kertoa keuhkohtaumataudista yleisesti. Artikkelissa käsitellään syntyä, oireita, diagnosointia, hoitoa, itsehoitoa ja milloin tulee hakeutua lääkäriin. Artikkelin on helpollukuisuuden puolesta todennäköisesti tarkoitettu potilaan luettavaksi. Keskeisin sanoma on tupakoinnin lopettaminen ja sen merkitys hoidossa.</p>	<p>Artikkeli käsittelee opinnäytetyömme aiheita monelta eri osa-alueelta. Se on helpollukuisuutensa vuoksi myös potilasystävällinen artikkeli ja on ilmaiseksi saatavissa.</p>

<p>10. Sihvo, Eero, Nykänen, Antti & Halme, Maija 2014, Suomi.</p> <p>Emfyseeman kirurginen hoito.</p>	<p>Keuhkolääkintöjen kirurginen hoito, sen indikaatiot, tulokset, sekä sen mahdollisuudet.</p>	<p>Kahden erikoislääkärin ja yhden erikoistuvan lääkärin tekemä yleiskatsaus aiheeseen liittyvästä kirjallisuudesta Suomen lääkärilehteen.</p>	<p>Mikäli tupakoinnin lopettaminen, lääkahoito ja liikunnallinen kuntoutus eivät ole auttaneet, vaan tauti etenee näistä hoitotoimista huolimatta, voidaan kriteerit täyttävälle potilaalle harkita kirurgista hoitoa.</p> <p>Emfyseeman kirurgisen hoidon edellytys on keuhkokudoksen heterogeeninen tuhoutuminen, keuhkojen elastisen jännitteen pienentyminen, hyperinflaatio ja hengitystyön lisääntyminen. Eri toimenpiteiden soveltuvuus potilaalle selvitetään keuhkohtaumataudin tyypin ja vaikeusasteen sekä muiden sairauksien perusteella.</p>	<p>Artikkeli tarkastelee yhtä keuhkohtaumataudin aiheuttaman sairauden kirurgista hoitoa, artikkelissa käsitellään kuitenkin myös paljon keuhkohtaumatautia. Artikkelin on opinnäytetyötämme varten hyödyllinen, koska käsittelemme emfyseeman kirurgista hoitoa työssämme.</p>
<p>11. Stark, Harri, Mazur, Witold & Kinnula, Vuokko 2009. Suomi.</p> <p>Keuhkohtaumatauti - systeemisairaus?</p>	<p>Keuhkohtaumatautiin liittyvät liitännäissairaudet ja niiden hoito.</p>	<p>Suomen lääkärilehteen kirjoitettu yleiskatsaus, jota on ollut tekemässä kolme alan erikoislääkäriä.</p>	<p>Keuhkohtaumatauti ei ole pelkästään keuhkojen sairaus. Se on systeemisairaus ja siihen kuuluu useita eri liitännäissairauksia, kuten kardiovaskulaariset sairaudet, kakeksia ja luurankolihasen toimintahäiriöt, metabolinen oireyhtymä, osteoporoosi, depressio, anemia, autoimmuunireoidiitti, hypokomplementemia ja urtikaria-vaskuliittisyndrooma, kaihi, glaukooma, vatsahaava, impotenssi ja gastroesofageaalinen reflukti.</p>	<p>Artikkelissa otetaan kantaa tupakointiin ja liikuntaan, jotka tulevat monessa muussa tutkimuksessa esille taudin aiheuttajina ja hoitomuotoina.</p>

<p>12. Tarnanen, Kirsi, Harju, Terttu & Meinander, Tuula 2015. Suomi</p> <p>Keuhkohtaumatauti alkaa usein tupak- kaskästä.</p>	<p>Perustietoa keuhkohtauma- taudista käypä- hoitosuosituks- siin perustuen</p>	<p>Potilasversio käypähoito- suosituksesta, jonka on laa- tinut potilasversioista vas- taava toimittaja Kirsi Tar- nanen. Sen ovat tarkista- neet Käypä hoito -työryh- män puheenjohtaja, keuh- kosairauksien erikoislää- käri, Terttu Harju ja Käypä hoito -toimittaja, sisätautei- hin erikoistuva lääkäri Tuula Meinander.</p>	<p>Tekstissä todetaan tu- pakoinnin olevan suu- rin syy keuhkoah- taumataudin puhkea- miselle. Lisäksi teks- tissä käydään läpi eri- laisia hoitomuotoja keuhkohtaumataui- dille, joita ovat lii- kunta, lääkitys ja ki- rurginen hoito. Teks- tissä on otettu myös huomioon palliatiivi- nen hoito.</p>	<p>Teksti on asia- pitoista ja help- polukuista. Siinä käsitel- lään sairautta monelta eriosa- alueelta ja tekstin sanoma tukee muita ar- tikkeleita.</p>
<p>13. THL 2016. Suomi</p> <p>Tilastoraportti 2014</p>	<p>OECD:n tervey- denhuollon laa- tuindikaattorit Suomessa 2011–2012</p>	<p>Terveyden ja hyvinvoin- ninlaitoksen tekemä ra- portti, jossa tarkastellaan palvelujärjestelmän toimin- nan laadun muutoksia ajassa ja vertaillaan eri pal- velujärjestelmiä keskenään.</p>	<p>Kaikki sairaanhoito- piirit saivat maan kes- kiarvoa paremman lu- kuarvon vähintään kolmen indikaattorin osalta. Yksikään sai- raanhoitopiiri ei saa- nut kaikkien indikaat- toreiden osalta maan keskiarvoa parempaa lukua. Parhaiten si- joittuivat Keski-Suo- men (13/15) ja Ky- menlaakson (11/15) sairaanhoitopiirit.</p>	<p>Raportista käy- timme keuhko- ahtumatauti- potilaiden hoi- dosta tehtyä taulukkoa, josta tarkaste- limme Etelä- Savon sairaan- hoitopiirin tu- lostusta ja sijoittu- mista kysei- sellä osa-alu- eella.</p>

<p>14. Tukiainen, Pentti 2009. Suomi.</p> <p>Keuhkohtaumatauti (COPD)</p>	<p>Keuhkohtaumataudin ehkäisy</p>	<p>Kirjallisuuteen pohjautuva katsausartikkeli keuhkohtaumataudin ehkäisystä ja hoidosta.</p>	<p>Keuhkohtaumataudin suurin riskitekijä on ehdottomasti tupakointi. Tupakoinnin nuorena aloittaminen, voi johtaa hengityskapasiteetin aikaiseen heikkenemiseen tai keuhkojen kehityksen hidastumiseen. Jo alkaneen taudin hoidossa taas avainasemassa ovat liikunnallinen kuntoutus ja lääkehoito, näillä saadaan oirekuvaa helpotettua ja parannettua ennustetta ja elämänlaatua.</p>	<p>Artikkelissa käsitellään ennaltaehkäisyn näkökulmasta keuhkohtaumatautia. Artikkelissa nostetaan esille useita eri taudin alkamiseen vaikuttavia tekijöitä. Näitten tekijöitten tunnistamisella on suuri merkitys hoidon kannalta, koska hoito ei voi onnistua, jos taudin aiheuttavat tekijät ovat edelleen kuviossa.</p>
<p>15. Walters, Julia AE, Tan, Daniel J, White, Clinton J & Wood-Baker, Richard 2014. Yhdysvallat</p> <p>Different durations of corticosteroid therapy for exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease.</p>	<p>Keuhkohtaumataudin lääkehoito</p>	<p>Cochranen vaatimien metodien mukainen katsaus, jossa tutkitaan kortikosteroidi hoitojen kesto keuhkohtauman pahenemavaiheen hoidossa.</p>	<p>Tutkimuksen keskeinen tulos oli se, ettei pitkillä ja lyhyillä kuu-reilla ollut tuloksellista eroa keuhkohtaumataudin pahenemavaiheen hoidossa.</p>	<p>Tutkimus käsittelee työollemme ominaisia asioita. Tutkimuksesta saimme lääkitykseen liittyvää tutkimustietoa, sekä tutkimus on kansainvälinen, jonka vuoksi valitsimme sen.</p>

LIITE 2 (1)
Sisällönanalyysi hoitotyön kulmakivet

Tutkimuksen tiedot	Tutkimuskohde	Otoskoko, menetelmä	Keskeiset tulokset	Omat intressit
<p>1. Tarnanen, Kirsi, Harju, Terttu & Meinander, Tuula 2015. Suomi</p> <p>Keuhkohtaumatauti alkaa usein tupakkasykästä.</p>	<p>Perustietoa keuhkohtaumataudista käypähoitosuositukseen perustuen</p>	<p>Potilasversio käypähoitosuosituksesta, jonka on laatinut potilasversioista vastaava toimittaja Kirsi Tarnanen. Sen ovat tarkistaneet Käypä hoito -työryhmän puheenjohtaja, keuhkosairauksien erikoislääkäri, Terttu Harju ja Käypä hoito -toimittaja, sisätauteihin erikoistuva lääkäri Tuula Meinander.</p>	<p>Tekstissä todetaan tupakoinnin olevan suurin syy keuhkohtaumataudin puhkeamiselle. Lisäksi tekstissä käydään läpi erilaisia hoitomuotoja keuhkohtaumataudille, joita ovat liikunta, lääkitys ja kirurginen hoito. Tekstissä on otettu myös huomioon palliatiivinen hoito.</p>	<p>Teksti on asiapi-toista ja helppolu-kuista. Siinä käsitellään sairautta monelta eriosaa-alueelta ja tekstin sanoma tukee muita artikkeleita.</p>

<p>2. Mazur, Witold, Laitinen, Tarja & Kinnula, Vuokko 2013. Suomi.</p> <p>Keuhkohtaumataudin kliiniset alatyypit.</p>	<p>Kirjallisuuskatsaus, jota on tehnyt kaksi keuhkotautien erikoislääkärää ja yksi edesmennyt tohtori.</p>	<p>Keuhkohtaumataudin kliiniset alatyypit, niiden syntymekanismit ja niiden hoito</p>	<p>Keuhkohtaumatauti aiheuttaa suuria kuluja terveydenhuollolle, siitä huolimatta, että se on ehkäistävissä ja hoidettavissa oleva sairaus. Taudista tekee alidiagnosoidun se, että se jää oireettomuuden tai vähäoireisuuden takia diagnosoimatta tarpeeksi ajoissa. Diagnosointi perustuu edelleen spirometriaan, eikä se riitä täysin arvioimaan sairauden vaikutusta potilaan suorituskykyyn. BODE-indeksi on ensimmäisiä tapoja yrittää määritellä taudin aiheuttamat elinvauriot entistä laajemmin. Hoidossa on tärkeintä tupakoinnin lopettaminen. Tupakoinnin lopettamisella on positiivinen vaikutus taudin etenemiseen koko sairauden kulun ajan. Liikunnan rooli on kasvanut taudin hoidossa, sen keuhkotoimintaa parantavan vaikutuksen vuoksi. Lääkehoidolla voidaan vaikuttaa tautiin kuuluvien oireiden ilmaantumiseen ja pahenemisvaiheeseen.</p> <p>Oikea diagnostiikka on myös merkittävässä roolissa taudin oikean hoidon valitsemisessa. Oikein suunnatulla hoidolla voidaan tulevaisuudessa vaikuttaa taudin esiintyvyyteen ja terveydenhuollon kuormitukseen</p>	<p>Katsauksessa on kerrottu taudin alatyypeistä ja niiden hoidosta selkeästi.</p> <p>Katsauksessa painotetaan tupakoinnin lopettamisen merkitystä taudin hoidossa ja taudin etenemisessä, joka sai mielenkiintoimme heräämään artikkeleita kohtaan. Teksti on helppolu-kuista ja siinä on käytetty taulukoita ja kaavioita asioiden esittämisessä, sekä tieto perustuu näyttöön.</p>
--	--	---	--	--

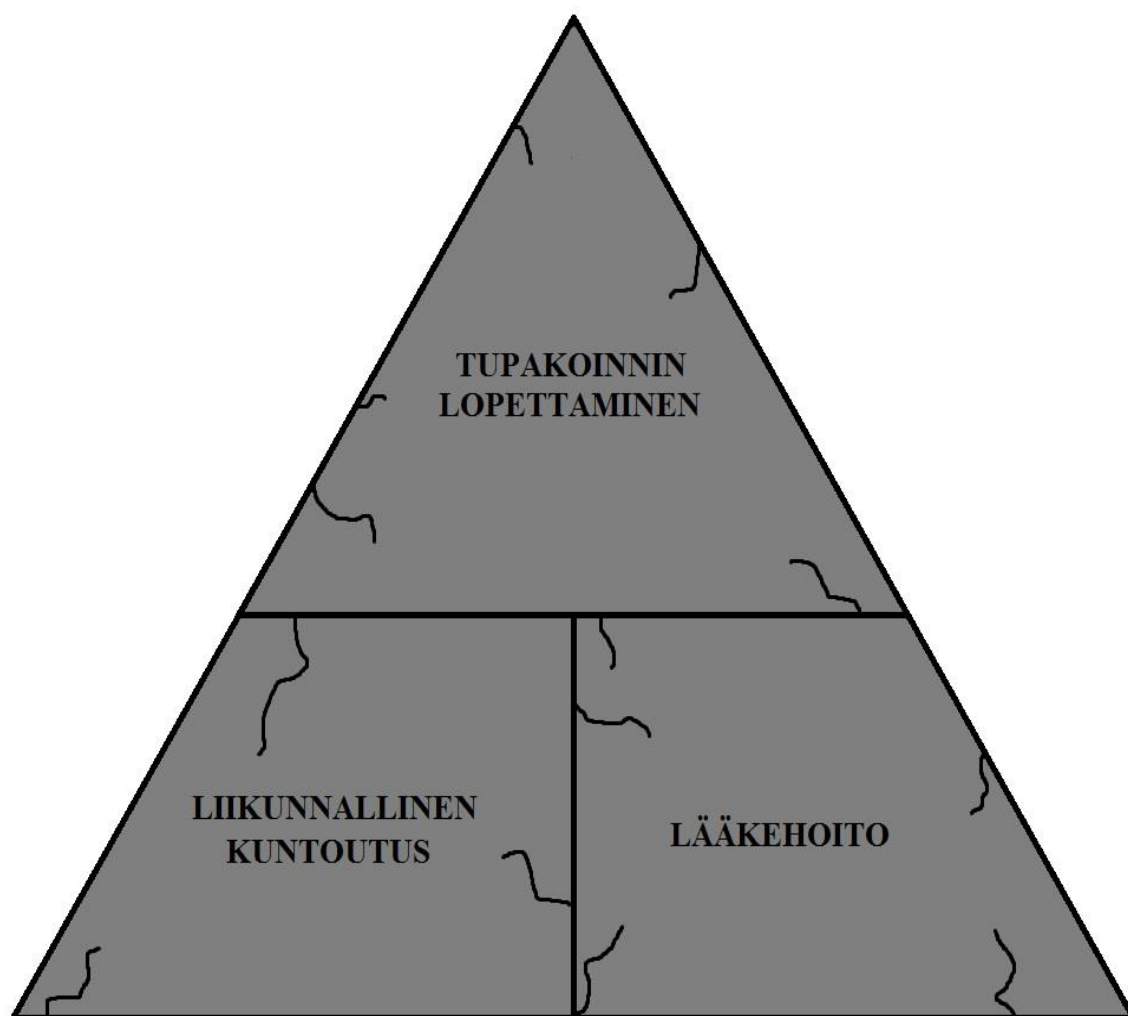
LIITE 2 (3)
Sisällönanalyysi hoitotyön kulmakivet

<p>3.Kinnula, Vuokko, Puolanne, Mervi, Juvonen-Posti Pirjo & Kajosaari, Merja 2008. Suomi.</p> <p>Tupakoinnin lopettaminen keuhko-ahtaumatautipotilaan kuntoutuksessa</p>	<p>Tupakoinnin lopettaminen keuhkoah- taumatautipotilaan kuntoutuksessa ja hoidossa.</p>	<p>Artikkeli jossa käsitellään tupakoinnin lopettamista ja sen vaikutuksista keuhko-ahtaumatautipotilaan hoidossa.</p>	<p>Tupakoinnin lopettamisella on merkittävä vaikutus taudin etenemiseen. Tupakoinnin lopettamiseen on lukuisia eri keinoja aina korvaustuotteista lääkkeisiin.</p>	<p>Artikkeli käsittelee tupakoinnin lopettamista, joka on noussut tärkeäksi kulmakiveksi useassa eri artikkelissa ja tutkimuksessa.</p>
<p>4.Duodecim, 2014, Suomi</p> <p>Käypähoitosuositus, keuhkotaudit, keuhkoah- taumatauti</p>	<p>Keuhkoah- taumataudin hoito</p>	<p>Tutkimustiedosta koottu hoitosuositus terveydenhuollon ammattilaisille</p>	<p>Keuhkoah- taumataudin diagnostiikassa on parannettavaa, tupakoinnin lopettamisella ja liikunnan lisääminen ovat tärkeässä roolissa taudin hoidossa. Lääkehoidon rooli taudin hoidossa on oireiden vähentäminen ja pahenemisvaiheen estäminen.</p>	<p>Ohjenuora, joka ohjaa hoidon suorittamista ja johon voi turvautua hoidon aikana ilmenevissä ongelmatilanteissa. Opinnäytetyön kannalta suosituksesta saadaan poimittua avainasioita ja avainsanoja hoitoon liittyen ja tiedonhakua varten.</p>

<p>5. Lampela, Pekka 2009. Suomi.</p> <p>Keuhkohtaumataudin sairaalahoidon perusterveyden huollossa ja erikoissairaanhoidossa</p>	<p>Keuhkohtaumataudista johtuva sairaalahoidon ja erityisesti perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon osuus ja hoidon laatu</p>	<p>Väitöskirja, Oulun yliopiston lääketieteellinen tiedekunta.</p>	<p>Keuhkohtaumatauti edellyttää yhä harvemmin pitkäaikaisia sairaalahoidoja. Hoidon pituus ja hoitokertojen määrä on vähentynyt kaikilla sairaalatasoilla. Pidempiaikainen hoito on keskittynyt avopuolelle ja terveyskeskussairaaloihin, erikoissairaanhoidon sijasta.</p>	<p>Väitöskirjassa käsitellään monipuolisesta ja laajasti keuhkohtaumataudin hoitoa, jonka vuoksi olemme sen valinneet. Tutkimuksesta on poimittu mm. kuntoutukseen liittyvää tietoa.</p>
---	---	--	---	--

LIITE 2 (5)
Sisällönanalyysi hoitotyön kulmakivet

<p>6. Kinnunen, Teija 2007. Suomi.</p> <p>Keuhkohtaumataudin sairaalahoito Suomessa: Hoitoajan pituus ja sen yhteys ennusteeseen.</p>	<p>Keuhkohtaumataudin sairaalahoiton hoitojakson pituuteen vaikuttavia tekijöitä sekä hoitoajan yhteyttä ennusteeseen</p>	<p>Väitöskirja, Oulun yliopiston lääketieteellinen tiedekunta.</p>	<p>Keskimäärin hoitojaksot olivat pisimmillään juuri sairauden loppuvaiheessa ja ennen kuolemaa. Keuhkohtaumataudin sairaalahoito on tehokkaampaa, kuin 1990 luvulla, vaikka sairaalasijat ovat vähentyneet. Hoitoajat ja sairaalakuolleisuus ovat lyhentyneet. Tästä huolimatta avokuntoutukseen ja varhaisdiagnostiikkaan on panostettava.</p>	<p>Tutkimus käsittelee mielestämme monipuolisesti ja laajasti keuhkohtaumataudin hoitoa. Poimimme mm. kuntoutukseen liittyvää tietoa tutkimuksesta.</p>
<p>7. Harju, Terttu 2014, Suomi.</p> <p>Pneumokokkirokote keuhkohtaumatautipotilaille</p>	<p>Pneumokokkirokotteen teho keuhkohtaumatautipotilaan hoidossa.</p>	<p>Näytönastekatsaus Cochrane-katsauksesta pneumokokkirokotteen tehosta keuhkohtaumataudissa. Tutkimuksen laatu on tasokas ja soveltuvuus suomalaiseseen väestöön on hyvä.</p>	<p>Pneumokokkirokotus siis vähensi pneumokokkipneumoniasta johtuvia sairaalahoitojaksoja mutta ei muista keuhkokuumeista johtuvia.</p>	<p>Katsaus käsittelee pneumokokkirokotuksen vaikutusta keuhkohtaumataudin hoidossa. Rokottaminen on osa keuhkohtaumataudin hoitoa ja sitä käsitellään opinnäytetyösämme.</p>



KEUHKOAHTAUMATAUTIPOTILAAN HOITOTYÖN KULMAKIVET

- Tupakoinnin lopettaminen hidastaa taudin etenemistä
- Lääkehoito helpottaa oireita ja vähentää sairaalajaksoja
- Liikunta parantaa suorituskykyä ja elämänlaatua