



**SAVONIA**

OPINNÄYTETYÖ - AMMATTIKORKEAKOULUTUTKINTO  
SOSIAALI-, TERVEYS- JA LIIKUNTA-ALA

# HENGITYSVAJAUSPOTILAAN KOTIHOITO-OPAS

TEKIJÄT: Marjo Kuosmanen  
Jenni Rajaniemi

Koulutusala Sosiaali-, terveys- ja liikunta-ala			
Koulutusohjelma/Tutkinto-ohjelma Hoitotyön koulutusohjelma			
Työn tekijät Marjo Kuosmanen ja Jenni Rajaniemi			
Työn nimi Hengitysvajauspotilaan kotihoito-opas			
Päiväys	20.9.2018	Sivumäärä/Liitteet	33/1
Ohjaaja Tarja Röynä			
Toimeksiantaja/Yhteistyökumppani Ylä-Savon SOTE kuntayhtymä, Ylä-Savon osasto 1			
Tiivistelmä			
<p>Opinnäytetyö toteutettiin toiminnallisena opinnäytetyönä, jossa tuotettiin kotihoito-opas hengitysvajauspotilaalle. Toimeksiantajana toimi Ylä-Savon SOTE:n osasto 1. Opas laadittiin toimeksiantajan toiveiden ja tarpeiden mukaisesti. Osastolla ei ollut aikaisemmin käytössä vastaavanlaista opasta ja näin ollen oppaalle oli tarve. Potilasoppaan tarkoituksena oli antaa tietoa, tukea ja apua potilaille sekä heidän omaisilleen, jolloin kotiuttamisen jälkeiset yhteydenotot vähentyvät.</p> <p>Tuotoksen avulla tuetaan hoitohenkilöstön potilasohjausta ja potilas saa suullisten ohjeiden tueksi kirjallisen oppaan. Opas keskittyy selkeisiin ja helposti ymmärrettäviin ohjeisiin, jotta potilaat saavat siitä tarvittavan tiedon. Teoriaosuudessa käsiteltiin keskeisimmät hengitysvajaus aiheuttavat sairaudet sekä niiden lääke- ja lääkkeetön hoito. Opas sisältää ainoastaan lääkkeettömät hoitomuodot, jotka voidaan toteuttaa kotioloissa.</p> <p>Potilasopas laadittiin opinnäytetyön teoriaosuuteen perustuen, joka tarjoaa oleellista tietoa oireiden lievittämiskeinoista potilaalle, omaisille sekä työntekijöille. Opas toteutettiin yhteistyössä toimeksiantajan kanssa ja se toimitettiin osastolle sähköisenä liitetiedostona. Opas otettiin käyttöön Ylä-Savon osasto 1:llä ja se annetaan kaikille hengitysvajauspotilaille. Opinnäytetyöstä hyötyvät potilaat, heidän omaiset sekä osaston henkilökunta.</p> <p>Tulevaisuudessa voisi tutkia potilasoppaan hyötyä tekemällä esimerkiksi kyselytutkimus. Sen avulla voisi selvittää, saavatko potilaat ja heidän omaiset oppaasta tarvitsemansa tiedon ja tuen. Potilasoppaan hyödyllisyyttä ja käyttöä voisi selvittää hoitohenkilöstölle suunnatulla kyselytutkimuksella. Tulosten pohjalta opasta voisi tarvittaessa kehittää.</p>			
Avainsanat Hengitysvajaus, Potilasohje, Potilasohjaus			

Field of Study Social Services, Health and Sports			
Degree Programme Degree Programme in Nursing			
Author(s) Marjo Kuosmanen and Jenni Rajaniemi			
Title of Thesis A patient guide for patients who suffer from respiratory insufficiency			
Date	20.9.2018	Pages/Appendices	33/1
Supervisor(s) Tarja Röynä			
Client Organisation /Partners Ylä-Savo social and health care group			
<p><b>Abstract</b></p> <p>The thesis was carried out as a practice-based thesis in which was made a home care guide for a patient who suffers from respiratory insufficiency. The client of the work was Ylä-Savo social and health care group department 1. The guide was made according to the client's wishes and needs. The department didn't have a similar guide in use before so therefore there was a need for the guide. The purpose of the guide is to give information, support and help for patients and for their family whereupon contacts after insourcing decrease.</p> <p>The output supports nursing staff's patient guidance and the patient gets a written guide to support spoken instructions. The guide focuses on clear and easily understandable instructions so that patients get necessary information from it. The theory part discusses essential diseases that cause respiratory insufficiency and those medical and medical-free treatments. The guide only includes medical-free treatments that can be executed at home.</p> <p>The guide was made based on the theory part which provides essential information about ways to alleviate symptoms for patients, family and nursing staff. The guide was carried out in co-operation with the client and it was sent as an internet attachment to the department. The guide was put in use in Northern Savonia's department 1 and it will be given to all patients that suffer from respiratory insufficiency. The thesis benefits patients, their family and the department staff.</p> <p>In the future the guide's benefit could be explored by executing for example a survey. With the survey it could be found out do patients and their family get the information and support they need from the guide. The guide's usefulness could be figured out by executing a survey for the staff. Based on the results the guide could be improved if necessary.</p>			
<p><b>Keywords</b> Pulmonary Insufficiency, Patient Education Handout, Patient Instruction</p>			

## SISÄLTÖ

1	JOHDANTO .....	5
2	HENGITYS.....	6
3	HENGITYSVAJAUS .....	8
3.1	Äkillinen hengitysvajaus.....	8
3.2	Krooninen hengitysvajaus .....	8
4	KESKEISIMMÄT SAIRAUDET .....	9
4.1	Keuhkohtaumatauti eli COPD.....	9
4.2	Astma .....	10
4.3	Sydämen vajaatoiminta .....	11
4.4	Uniapnea.....	13
5	INFEKTIOT.....	15
5.1	Influenssa .....	15
5.2	Keuhkokuume.....	15
5.3	Keuhkoputkitulehdus .....	16
6	HENGITYSVAJAUKSEN LÄÄKKEETTÖMÄT HOITOMUODOT .....	18
7	TERVEYDEN EDISTÄMINEN JA EHKÄISYSTRATEGIAT .....	22
8	POTILASOHJAUS .....	23
9	OPAS .....	24
10	TYÖN TOTEUTUS .....	25
10.1	Toiminnallinen opinnäytetyö.....	25
10.2	Aikataulu ja resurssit .....	26
11	POHDINTA .....	27
11.1	Ammatillinen kasvu .....	27
11.2	Eettisyys ja luotettavuus.....	27
11.3	Opinnäytetyön merkitys.....	28
	LÄHTEET JA TUOTETUT AINEISTOT .....	30
12	LIITE 1: HENGITYSOPAS. TIETOA JUURI SINULLE JA LÄHEISELLESI HENGITYKSEN HELPOTTAMISEEN.....	34

## 1 JOHDANTO

Terveys 2000-tutkimuksessa kerrotaan, että keuhkohtaumataudin esiintyvyys Suomessa on 7,4 prosenttia koko väestöstä (Käypä hoito -suositus 2014). Astmaatikkoja puolestaan on maassamme noin 6 prosenttia väestöstä (Ahonen, Blek-Vehkaluoto, Ekola, Partamies, Sulosaari ja Uski-Tallqvist 2016, 445). Hengenahdistusta ilmenee keuhkosityöpää sairastavilla potilailla 45–90 prosentilla, muita syöpiä sairastavilla 30–70 prosentilla ja sydämen vajaatoimintaa potevilla 60 prosentilla (Lehto, Anttonen, Sihvo 2013).

Ylä-Savon osasto 1 toimii työn toimeksiantajana. Aihe löytyi Ylä-Savon SOTE:n aihepankista. Sovimme tapaamisen osastonhoitajan kanssa lokakuussa 2017 ja kävimme läpi opinnäytetyön aihetta. Osastolle tarvitaan hengitysvajauspotilaille suunnattu opas, jonka voi antaa potilaille mukaan kotiin. Opas sisältää selkeät ja helposti ymmärrettävät ohjeet sekä havainnollistavat kuvat. Hengitysvajauspotilaat haaveutuvat helposti takaisin sairaalahoitoon, kun kotona ilmenee hengitysvaikeuksia. Suullisesti kerratut ohjeet unohtuvat usein potilaan palatessa kotiin. Oppaan aihe rajautuu kotikonstein toteutettavaan hengenahdistuksen hoitoon, eikä se sisällä lääkehoito-ohjeita. Opinnäytetyön teoriaosuudessa käsitellään kuitenkin myös yleisimpiä lääkehoitomuotoja.

Opinnäytetyön tavoitteena on edistää hengitysvajauspotilaiden hyvinvointia ja kotona pärjäämistä kotiin annettavan oppaan avulla. Opas tarjoaa konkreettisia ja käytännöllisiä ohjeita hengitysvajauspotilaille. Toistuvien sairaalakäyntien seurauksena elämänlaatu heikkenee, joten on tärkeää, että potilaalla on tarpeeksi tietoa oireiden lievittämiskeinoista jo ennen kotiutumista osastolta. Oppaan avulla voidaan lievittää potilaiden turvattomuuden tunnetta kotona. Tavoitteena on perehtyä potilasohjaukseen ja koota selkeä ja johdonmukainen potilasopas. Opas tehdään opinnäytetyön teoriaosuudessa olevan tiedon pohjalta.

Työ toteutetaan toiminnallisena opinnäytetyönä, jonka toiminnallinen osuus on oppaan laatiminen. Osaston henkilökunta käyttää opasta potilasohjauksen tukena ja sen avulla kehitetään työntekijän ja potilaan välistä vuorovaikutusta ja ohjauksen laatua. Potilasopas on tulostettava sähköinen liitetiedosto.

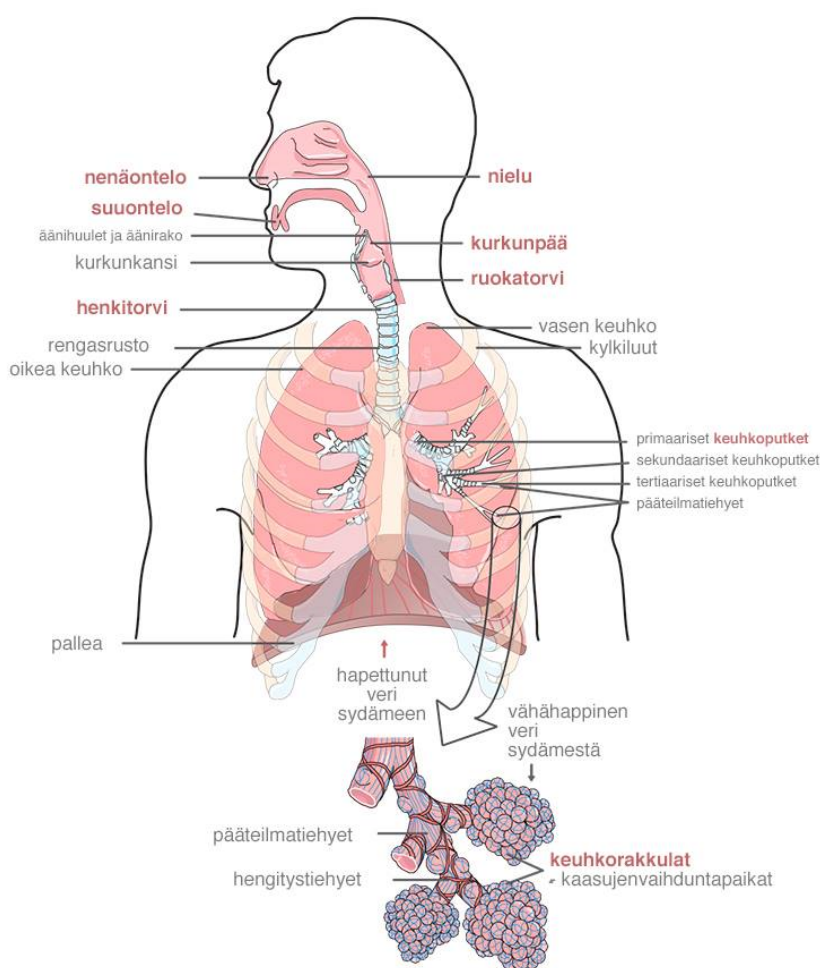
Opinnäytetyö tuo uutta näkemystä potilaille ja heidän omaisille kotona toteutettavaan hengitysvajauksen hoitoon sekä antaa hoitajille lisää materiaalia hyödynnettäväksi potilasohjaukseen. Oppaan avulla voidaan vähentää sairaalakäyntejä ja järjestelmällisen ennaltaehkäisyn tuloksena sosiaali- ja terveydenhuollon kustannukset vähentyvät. Opinnäytetyö lisää tietoutta hengitysvajaukseen johtavista sairauksista ja niiden eri hoitomuodoista.

## 2 HENGITYS

Elimistön ja ulkoilman välisestä kaasujen vaihdosta huolehtivat keuhkot, ylä- ja alahengitystiet, rintakehä, hengityselimistö ja hengityksen säätelyjärjestelmä. Hengityselimistön tarkoituksena on säädellä elimistön hapensaantia ja hiilidioksidin poistumista. Sisäänhengityksen aikana happea siirtyy soluille, jotta ne voivat tuottaa energiaa ja uloshengityksen aikana hiilidioksidia poistuu elimistöstä. Näin tapahtuu elimistön happo-emästasapainon säätely. Hengitykseen kuuluvat ylä- ja alahengitysteiden toiminta, sekä keuhkorakkuloiden ja valtimoverenkierron välinen hapen ja hiilidioksidin vaihto. (Ahonen, Blek-Vehkaluoto, Ekola, Partamies, Sulosaari ja Uski-Tallqvist 2016, 445-446.)

Normaali hengitystiheys aikuisella on 12-16 kertaa minuutissa. Suurentunut hengitystiheys on yli 25 kertaa minuutissa ja pienentynyt hengitystiheys on alle 10 kertaa minuutissa. Suurentuneessa hengitystiheydessä on käytössä apuhengityselimistö, hengitys on työlästä, sydämen syke on nopea ja potilas ei usein jaksa puhua kokonaisia lauseita. (Ahonen ym. 2016, 449.)

Ylähengitysteihin kuuluvat (kuva 1) nenä ja sen sivuontelot, suu, kieli, nielu, kurkunpää, kurkunkansi ja äänihuulet (Jaakkola 2016). Ylähengitysteiden tehtävänä on lämmittää ja kosteuttaa ilma. Alahengitysteihin kuuluvat henkitorvi, keuhkot, keuhkoputket, ilmatiehyet, keuhkorakkulat ja soluvälikudos. (Teva 2014.)



KUVA 1. Hengityselimistö (Teva Respiratory 2014).

Sisäänhengitys on aktiivista ja uloshengitys passiivista lihastyötä ihmisen hengittäessä itse. Keskeisiin sisäänhengityslihaksiin kuuluvat pallea ja uloimmat kylkivälilihakset. Pallean ja rintakehän liike aiheuttaa rintaontelon paineen vaihtelua, joka pohjautuu keuhkotuuletuksen syntymiseen. Sisäänhengityslihakset rentoutuvat uloshengityksen aikana. Tällöin pallea palaa omalle paikalleen ja rintakehä palautuu lepoasentoon, jolloin ilma virtaa ulos keuhkoista. Terveellä ihmisellä hengittäminen on tiedostamatonta toimintaa (Ahonen ym. 2016, 447.)

### 3 HENGITYSVAJAUS

Hengitysilman ja valtimoveren välisen kaasujenvaihdon häiriö johtaa yleensä hengitysvajaukseen (Anttalainen 2016). Tämä tarkoittaa tilaa, jossa elimistö ei kykene huolehtimaan riittävästä hapensaannista ja hiilidioksidin poistosta. Yleisimpiä syitä hengitysvajaukselle ovat häiriö keuhkoissa tapahtuvassa kaasujenvaihdossa, hengityslihaksisissa, hengitysteissä tai hengityksen hermostollisessa säätelyssä. (Käypä hoito -suositus 2014.) Hengitysvajaus jaetaan kahteen päätyyppiin: alveolitason kaasujenvaihtohäiriö ja ventilaatiovajaus eli keuhkotuuletuksen häiriö (Anttalainen 2016). Hengitysvajauksessa elimistön tasapainon häiriintymiseen johtavat hapeuttumishäiriö, hiilidioksidin kertyminen tai hengitystyön lisääntyminen, mikä vaatii välittömiä hoitotoimenpiteitä (Brander 2011).

#### 3.1 Äkillinen hengitysvajaus

Äkillinen hengitysvajaus on elintoimintahäiriö, eikä vain itsenäinen sairaus. Se liittyy keuhkoihin, keuhkoverenkiertoon, keskushermostoon, hengityslihaksiin ja rintakehään. (Käypä hoito -suositus 2014.) Happiosapaine (PaO<sub>2</sub>) laskee alle 8 kPa:an tai happikyllästeisyys (SaO<sub>2</sub>) alle 90 prosenttiin. Äkillisen hengitysvajauksen tutkimiseen ja diagnosointiin kuuluvat happikyllästeisyyden mittaaminen pulssioksimetrillä, valtimoveren verikaasuanalyysi sekä hengitystaajuuden mittaaminen. (Brander, Bäcklund, Parviainen, Tikkanen, Valta ja Varpula 2007.) Tavallisimpia äkilliseen hengitysvajaukseen johtavia sairauksia ovat keuhkohtaumatauti, keuhkoveritulppa, vaikea lihavuus ja keuhkopöhö (Käypä hoito -suositus 2014).

#### 3.2 Krooninen hengitysvajaus

Krooninen hengitysvajaus voidaan jakaa kahteen päätyyppiin, kuten äkillinen hengitysvajauskin. Ensimmäisenä ilmenee yleensä krooninen ventilaatiovajaus, joka korostuu unen aikana. Kroonisena hypoksemiana eli hapettumisen häiriönä ilmenee kaasujenvaihtohäiriö, joka liittyy yleensä kroonisiin keuhkosairauksiin, esimerkiksi keuhkohtaumatautiin ja keuhkofibroosiin. (Anttalainen 2016.) Keuhkofibroosi on harvinainen sairaus, jossa keuhkokudoksen tilalle alkaa kasvamaan sidekudosta. Tällöin veren happipitoisuus pienenee ja hengittäminen vaikeutuu. (Keuhkofibroosi 2017.) Pitkäkestoisen alveolien tuuletushäiriön taustalla on yleensä krooninen ventilaatiovajaus. Usein hengitystieinfektioiden aikana krooninen ventilaatiovajaus vaikeutuu akuutisti. Yleisimpiä krooniseen hengitysvajaukseen johtavia sairauksia ovat keuhkohtaumatauti, neuromuskulaarisairaudet, vaikea uniapnea ja ylipainoon liittyvä ventilaatiovajaus. Hengitysvajauksia aiheuttavat myös sydämen vajaatoiminta ja astma. (Anttalainen 2016.)

## 4 KESKEISIMMÄT SAIRAUDET

Hengitysvajausta voi aiheuttaa monet sairaudet. Tässä kappaleessa käsitellään keskeisimpiä hengitysvajausta aiheuttavia sairauksia, niiden oireita sekä hoitoa. Suomessa keuhkosairaudet ovat yksi kansantaudeista (Terveystieteiden tutkimuskeskus ja hyvinvoinnin laitos 2015). Sadasta suomalaisesta sairastuu noin 3–4 keuhkohtaumatautiin ja väestöstä astmaa sairastaa noin 7–10 prosenttia. (Salomaa 2016, Salomaa 2018). Sydämen vajaatoiminnan kehittymisen riski kasvaa iän myötä ja yli 75-vuotiaista sitä sairastaa joka kymmenes (Kettunen 2016). Uniapnea on yleisintä 40–65-vuotiailla ja sen esiintyvyys naisilla on 9 prosenttia ja miehillä 17 prosenttia. (Käypä hoito -suositus 2017).

### 4.1 Keuhkohtaumatauti eli COPD

Keuhkohtaumataudin (chronic obstructive pulmonary disease, COPD) yleisin aiheuttaja on tupakansavu. Noin puolet pitkään tupakoineista henkilöistä sairastuvat keuhkohtaumatautiin. (Bäckmand, Haahtela, Heloma, Kinnula, Knuutila, Lojander, Nevalainen, Ollila, Pietinalho, Puolanne, Puolijoki, Rajalahti, Ruutu, Salonen, Sandström, Sovijärvi, Tommila, Tukiainen, Valovirta 2010, 101). Sairastuneilla on takana usein vuosia jatkunut krooninen keuhkoputkitulehdus ja yskää sekä liman eritystä on esiintynyt kuukausien ajan vuodessa tai jatkuvasti. Keuhkoputket ahtautuvat liman, limakalvojen ja keuhkoputkien ympärillä olevan sileän lihaskudoksen paksuuntumisen takia (Salomaa 2016.)

Passiivisella tupakansavun altistuksella lisätään sairastumisriskiä huomattavasti. Lisäksi keuhkohtaumatautiin altistavat ulko- ja sisäilman saasteiden hengittäminen, huono sosioekonominen tausta sekä alkoholin käyttö. Lapsuuden passiivinen altistuminen tupakansavulle lisää myös riskiä (Bäckmand ym. 2010, 102., Helin 2016.)

Sairauteen kuuluu neljä osatekijää, joita ovat krooninen keuhkoputkitulehdus, keuhkoputkien ahtautuminen, keuhkolaajentuma ja keuhkojen ulkopuoliset tekijät eli liitännäissairaudet. Sydän- ja verisuonisairaudet, osteoporoosi, metabolinen oireyhtymä, keuhkosityöpä ja masennus ovat yleisiä sairauksia keuhkohtaumatautipotilailla. (Käypä hoito –suositus 2014). Keuhkohtaumatauti kehittyy hitaasti vuosien kuluessa. Taudissa on kyse keuhkoputkien lisääntyneestä ahtautumisesta ja tupakansavun aiheuttamasta keuhkorakkuloiden tuhoutumisesta. Yleensä keuhkojen muutokset alkavat pieniltä alueilta laajeten yhä suuremmalle alueelle keuhkoissa, jos tupakointi jatkuu (Bäckmand ym. 2010, 102.)

Kroonisesta keuhkoputkitulehduksesta voi kehittyä keuhkohtaumatauti. Siinä esiintyy limannousua vähintään kolmena kuukautena vuodessa kahtena peräkkäisenä vuotena ilman muita taustalla olevia keuhkosairauksia. (Käypä hoito -suositus 2014.) Keuhkoputkitulehduksesta käsittelemme tarkemmin kappaleessa infektiot 5.3.

Keuhkohtaumataudin yleisimpiä oireita ovat hengenahdistus, yskä ja limannousu (Käypä hoito –suositus 2014). Ilman kroonista keuhkoputkitulehduksesta alkava keuhkohtaumatauti ei yleensä aluksi aiheuta oireita, vaan suorituskyky koetaan normaaliksi. Lääkärin vastaanotolle hakeudutaan yleensä

vasta siinä vaiheessa, kun keuhkofunktiosta on hävinnyt pysyvästi noin puolet. Tällöin oireina esiintyy hengenahdistusta esimerkiksi hengitystieinfektion yhteydessä. (Bäckmand ym. 2010, 102.)

Tärkein hoitomuoto on tupakoinnin lopettaminen. Vieroitukseen saa tarvittaessa tukea terveyskeskuksesta tai työterveyshuollosta. Vaikeasta nikotiiniriippuvuudesta kärsivät tarvitsevat usein myös vieroituslääkkeitä. Keuhkoahautaudin keuhkovauriota ei voi kokonaan korjata, mutta taudin eteneminen pystytään pysäyttämään lopettamalla tupakointi. (Bäckmand ym. 2010, 103.)

Lääkehoidosta on hyötyä oireiden lievittämiseen sekä akuuttien pahenemisvaiheiden hoidossa ja estossa (Helin 2016). Lääkehoito toteutetaan pääsääntöisesti hengitettävillä lääkkeillä, joita käytetään myös astman hoidossa. Lievän sairauden hoitoon ei yleensä vielä tarvita lääkkeitä, mutta jos hengenahdistusoireita esiintyy rasituksessa, voidaan tarvittaessa käyttää keuhkoputkia avaavaa hengitettävää lääkettä. Keskivaikeaa tautia sairastavilla voi ilmetä toistuvia tai päivittäisiä oireita. Tällöin pitkävaikutteista keuhkoputkia avaavaa lääkettä voidaan käyttää säännöllisesti. Taudin edetessä vaikeaksi ja jatkuvasti oireilevaksi voidaan edellämainittujen hoitokeinojen lisäksi käyttää hengitettävää kortisonia. Vaikeassa keuhkoahautaudissa lisälääkkeenä voidaan käyttää teofylliinitablettihoitoa pienellä annoksella. (Bäckmand ym. 2010, 103-104.)

## 4.2 Astma

Astma on pitkäaikainen keuhkosairaus, jonka puhkeamiseen vaikuttavat useat eri tekijät. Astmaa sairastavilla keuhkoputkien limakalvot ovat tulehtuneet ja keuhkoputket supistelevat. Hengitysoireita esiintyy helposti, koska turvonnut ja tulehtunut limakalvo on herkkä erilaisille ärsykkeille, esimerkiksi pölylle, rasitukselle, kylmälle ilmalle ja tupakansavulle sekä voimakkailla tuoksuille. Hoitamattomana tulehdus johtaa keuhkoputkien jäykistymiseen ja keuhkojen toiminnan pysyvään huonontumiseen. (Hengitysliitto s. a.)

Astman kehittymistä edistää perinnöllinen alttius ja astmageenejä tunnetaan useita. Sairastumisen riskiä lisäävät allerginen nuha ja atopia. Atopia ei yksinään riitä, vaan tarvitaan lisäksi taipumus keuhkoputkien yliherkkyyteen. Ympäristöstä hengitettävät allergiset pienhiukkaset lisäävät limakalvojen tulehdusta atooppisilla henkilöillä. Iäkkäillä esiintyy tavallisesti ei-allergista astmaa, johon ei liity allergiaoireita. Kyse on kroonisesta tulehduksesta, joka on infektion laukaisema ja siinä on autoimmuunitaudin piirteitä. Infektion seurauksena hengitysteiden limakalvoille aiheutuu krooninen tulehdus, joka johtaa limakalvon paksuuntumiseen (Ahonen ym. 2016, 469-471.) Väestöstä noin 6-9 prosenttia sairastaa astmaa ja sitä on eniten lapsilla ja yli 40-vuotiailla (Kauppi 2016).

Astman oireet alkavat usein hengitystieinfektion yhteydessä. Hengenahdistusta esiintyy aamuisin ja aamuöisin ylähengitystieinfektioiden yhteydessä, rasituksen ja allergeeneille altistumisen jälkeen, kuten esimerkiksi siitepöly ja eläimet. Hengenahdistuksen yhteydessä esiintyy myös vinkuvaa hengitystä. Astman oireisiin kuuluu pitkäaikainen yskä, joka voi olla kuivaa, mutta kirkasta vaaleaa limaa voi myös erittyä keuhkoista. (Kauppi 2016.) Varhaisella hoidon aloittamisella estetään sairauden vaikeutumista ja potilaan toimintakyky voidaan säilyttää parempana (Bäckmand ym. 2010, 98).

Astman hoidossa käytetään useimmiten hengitettäviä lääkkeitä eli inhalaatiolääkkeitä (Allergia-, Iho- ja Astmaliitto ry s. a). Ensisijaisesti lääkehoito kohdistetaan astmaattisen tulehduksen hoitoon, joka on keuhkoputkien limakalvoilla. Lähes aina hoito aloitetaan hengitettävällä kortikosteroidilla, joka hoitaa tulehdusta. Lääkkeen vaikutus voi alkaa muutamassa päivässä, mutta toisinaan paras teho saavutetaan 1–2 kuukaudessa. Kortikosteroidilääkityksen lisäksi käytössä pitää olla nopeasti keuhkoputkia avaava kohtauslääke. Yleisimpiä käytössä olevia keuhkoputkia avaavia lääkevalmisteita ovat esimerkiksi salbutamoli tai nopea- ja pitkävaikutteinen beeta2-agonisti. (Käypä hoito -suositus 2012.)

Pahenemisvaiheissa astmaa hoidetaan lisäämällä lääkitystä ja tarvittaessa voidaan käyttää tabletti-muodossa otettavaa kortikosteroidikuuria. Omahoito ja lääkehoitoon sitoutuminen on tärkeä osa astman hoitoa. Omahoitoon kuuluu kotona tehtävät PEF-mittaukset, ärsykkeiden välttäminen, oireiden tunnistaminen ja terveelliset elämäntavat. Pahenemisvaiheet tulisi kyetä havaitsemaan itse, jotta lääkitystä osataan lisätä tai vähentää tarvittaessa (Bäckmand ym. 2010, 99).

### 4.3 Sydämen vajaatoiminta

Sydämen vajaatoiminnassa sydänlihas ei kykene pumppaamaan verta elimistöön normaalisti. Vajaatoiminta on oireyhtymä, joka voi johtua useasta eri sydänsairaudesta. Kyseessä ei ole itsenäinen sairaus. Riski sairastumiseen kasvaa suuresti iän myötä ja joka kymmenes yli 75-vuotiaista sairastaa sydämen vajaatoimintaa. (Kettunen 2016.)

Tunneituimmat vajaatoiminnan syyt ovat kohonnut verenpaine, sydäninfarkti ja sepelvaltimotauti. Tukkeutunut sepelvaltimo johtaa sydänlihaksen hapenpuutteeseen. Tilanne tulisi hoitaa nopeasti, jotta sydäninfarktilta vältyttäisiin. Sydäninfarkti aiheuttaa sydänlihaksen osittaisen kuolion ja kuolioon mennyt alue korvautuu sidekudoksella, jolloin alueen supistumis- ja pumppauskyky heikkenee. Kohonnut verenpaine aiheuttaa vuosien saatossa sydänlihaksen paksuuntumista ja jäykistymistä, jolloin pumppauskyky pienenee. (Kettunen 2016.) Pumppaustoiminnan heikkenemisen vuoksi kudokset kärsivät hapenpuutteesta, mikä ilmenee lihasten heikkoutena ja väsymisenä. Lämpöviat ovat yksi sydämen vajaatoimintaa aiheuttava syy. Lämpien tehtävä on kuljettaa verta oikeaan suuntaan ja toiminnan pettäminen voi johtaa vajaatoimintaan. Aorttaläpän ahtauma tai vuoto on tavallisin läppävika. (Ahonen ym. 2016, 251-253.)

Diagnoosin tekeminen ei ole helppoa, sillä sydämen vajaatoiminnan oireet voivat johtua monista eri syistä. Hengenahdistusta ja nilkkojen turpoamista voi ilmetä ylipainoisilla, vaikka sydän olisi terve. Huolellinen kliininen tutkiminen ja oireisiin perehtyminen on perusta taudin määrittämiselle. EKG-tutkimuksen avulla voidaan selvittää sydämen ylikuormittuminen, rytmihäiriöt, iskemia ja aikaisemmat sydäninfarktut. Veren BNP (natriureettisen peptidin määräitys) pitoisuuden avulla voidaan tutkia vajaatoiminnan astetta. Vajaatoiminnan tutkimiseen käytetään myös rasisuskoetta, sydämen varjoainekuvausta ja isotooppikuvausta sekä sydämen ultraäänitutkimusta. Thorax-kuvan avulla voidaan tarkastella sydämen kokoa ja muotoa sekä keuhkojen verentungosta. Hengenahdistuspotilaan perustutkimuksiin kuuluu spirometria. (Iivanainen, Jauhiainen & Syväoja 2011, 251.)

New York Heart Association (NYHA) luokitusta käytetään apuna arvioimaan sydämen vajaatoiminnan vaikutusta suorituskykyyn. Luokituksessa ei määritellä tarkasti, mitä tavallisella rasituksella tarkoitetaan, mutta sellaisena voidaan pitää esimerkiksi reipasta kävelyä, portaiden nousua ja ylämäkikävelyä. (Iivanainen, Jauhiainen & Syväoja 2011, 252.) Taulukossa 1 käsitellään NYHA-luokitukset.

TAULUKKO 1. New York Heart Associationin (NYHA) luokitus

NYHA luokka 1	NYHA luokka 2	NYHA luokka 3	NYHA luokka 4
Suorituskyky ei ole huomattavasti alentunut	Suorituskyky on alentunut	Suorituskyky on huomattavasti alentunut	Oireita ilmenee pienessäkin rasituksessa
Normaalissa rasituksessa ei ilmene poikkeavaa hengenahdistusta, sydämen tykittelyä, väsymistä tai rintakipua	Normaalissa rasituksessa ilmenee hengenahdistusta ja väsymystä	Vähäisessä rasituksessa ilmenee oireita	Oireita voi esiintyä leivossa
	Levossa ei esiinny oireita	Levossa ei esiinny oireita	

(Iivanainen, Jauhiainen & Syväoja 2011, 252.)

Sydämen vajaatoiminnan yksi yleisimmistä oireista on hengenahdistus (Kettunen 2016). Vajaatoiminnan kaltaiset oireet voivat olla hyvin epäspesifisiä, eli niitä voi esiintyä monien muiden sairauksien yhteydessä ja toisinaan terveilläkin ihmisillä. Tavallisimpia syitä vajaatoiminnan kaltaisille oireille ovat ylipaino, huono yleiskunto, astma, anemia ja muut keuhkosairaudet. (Holmström & Vauhkonen 2012, 70.) Sydämen vajaatoiminnan oireet vaihtelevat riippuen siitä, kummalla puolella sydäntä vajaatoimintaa on (taulukko 2).

TAULUKKO 2. Sydämen vajaatoiminnan oireet.

Vasemman puolen vajaatoiminnan oireet	Oikean puolen vajaatoiminnan oireet
Hengenahdistus, joka pahenee sairauden edetessä	Alaraajaturvotukset
	Ylävatsaturvotus
Ruumiillisen rasituksen yhteydessä ilmenevä väsymys	Munuaisten toimintahäiriö
	Ruokahaluttomuus
Makuulla ilmenevä hengenahdistus	Pahoinvointi
Makuulla ilmenevä kuiva yskä	
Painon nousu, nesteen kertyminen	

(Kettunen 2016.)

Sydämen vajaatoiminnan hoito perustuu sairauden syihin, eli esimerkiksi kohonneen verenpaineen, läppävian, sydänlihaskemian tai rytmihäiriön hoitoon. Yleisimmät lääkeryhmät sairauden hoidossa ovat ACE:n estäjät, ATR:n salpaajat sekä beetasalpaajat. Oikean hoitotasapainon löytyminen voi viedä aikaa ja sen vuoksi sairauden säännöllinen seuranta on tarpeellista. Hyvin suunnitellulla ja toteutetulla lääkehoidolla voidaan helpottaa oireita ja parantaa ennustetta huomattavasti. Yksi hoidon tavoitteista on ennaltaehkäisy. Ennaltaehkäisyn avulla pyritään ehkäisemään sydänlihaskemian etenemistä, oireiden vaikeutumista ja vähentämään sairaalahoidon tarvetta (Lommi 2016.) Laadukkaalla ohjauksen avulla sairaanhoitaja tukee potilasta omahoitoon ja antaa tietoa sairaudesta ja sen hoidosta. Näin lisätään potilaan hoitomyönteisyyttä ja hoitoon sitoutumista. (Ahonen ym. 2016, 257).

Sydämen vajaatoimintaa sairastavien yksi tärkeimmistä omahoidon osa-alueista on ravitsemushoito. Saimme tietoa ravitsemuksen merkityksestä Ylä-Savon SOTE:n ravitsemusterapeutti Minna Hötiltä. Elimistön nestekuorma jo itsessään aiheuttaa ahdistuksen tunnetta. Suolaa tulee käyttää ravintosuosituksen mukaisesti, eli alle 5 grammaa vuorokaudessa. (Käypä hoito -suositus, 2017). Suolarajoituksen noudattaminen auttaa vähentämään turvotuksia, jonka seurauksena nesteenpoisto- ja verenpainelääkkeet tehoavat paremmin. Alkoholien käyttöä olisi syytä välttää, koska se lisää nestekuormaa ja nopeuttaa sykettä, minkä seurauksena sydämen työtaakka lisääntyy. Sydämen vajaatoimintaa sairastava hyötyy pienistä, useammin nautituista aterioista. Hyvän ravitsemustilan ylläpitämisessä tulisi noudattaa monipuolista ja terveellistä ruokavaliota, sillä ylipaino voi vaikeuttaa sairauden oireita (Hötti 2018-02-08.) Vajaatoimintapotilaan suositeltu nesterajoitus on 2-2,5 litraa ja vaikeassa vajaatoiminnassa 1,5 litraa. (Ahonen ym. 2016, 258).

#### 4.4 Uniapnea

Yksi unen aikaisista hengityshäiriöistä on uniapnea, jonka taustoja ei vielä täysin tunneta. Terveystieteiden tutkimuksissa uniapneaa ei aina osata epäillä, jonka vuoksi se jää usein diagnosoimatta ja hoitamatta. Suurin osa uniapneaa sairastavista on ylipainoisia ja sitä voi esiintyä kaikenikäisillä. (Vainikainen 2017, 61.) Suomessa sairastavien lukumäärästä ei ole tarkkaa tietoa, mutta arvio on noin 120 000 – 350 000 henkilöä. Ajan myötä sairaus usein pahenee ja tuo mukanaan riskin sairastua monenlaisiin eri sairauksiin. (Vainikainen 2017, 62.)

Uniapneaan liittyvän väsymyksen tunnistaminen on usein vaikeaa, koska oire kehittyy vähitellen vuosien kuluessa. Väsymys liitetään monesti muihin syihin, kuten unettomuuteen, vuorotyöhön, stressiin ja suureen työmäärään. Pitkään jatkuneessa univajeessa koettu väsymys tasaantuu usein kohtuulliseksi, mutta samalla älyllinen suorituskyky laskee huomattavasti. Uniapneaa sairastava saattaa huomata muistinsa huonontuneen tai tuntea itsensä aikaansaamattomaksi. (Vainikainen 2017, 62.)

Yöaikaan ilmeneviä oireita ovat äänekäs kuorsaus, levoton yöuni, hengityskatkokset, herääminen tukehtumisen tunteeseen, suun kuivuminen, kuolaaminen ja unettomuus. Päivällä ilmeneviä oireita ovat väsymys, aamupäänsärky, pakkonukahtelu, keskittymisvaikeudet, muistihäiriöt, mielialahäiriöt ja närrästys. (Brander, Erkinjuntti-Pekkanen, Haahtela, Halme, Harju, Hodgson, Jaakkola, Jaakkola, Jartti,

Kaarteenaho, Kahlos, Katajisto, Kinnula, Knuuttila, Koskela, Laitinen, Lehtimäki, Lehto, Lindström, Nieminen, Pallasaho, Pietinalho, Piirilä, Polo, Randell, Rouhos, Saarelainen, Saaresranta, Suojalehto, Varpula, Vasankari 2013, 365.) Aina ei välttämättä esiinny kuorsaamista, etenkin jos nielu- ja kitarisat on leikattu (Vainikainen 2017, 62). Uniapneassa elimistö kärsii hapenpuutteesta sekä hiilidioksidin kertymisestä elimistöön, jonka seurauksena esiintyy aamupäänsärkyä. (Vainikainen 2017, 63.)

Uniapneassa on kolme päämuotoa: obstruktiivinen, sentraalinen ja niiden sekamuoto. Obstruktiivinen uniapnea on yleisin, jossa ylähengitystiet ahtautuvat, jonka seurauksena hengitysilman normaali virtaus estyy. Sentraalinen on harvinaisempi keskushermostoperäinen vaiva, jossa hengityskatkoksien syy johtuu hengityskeskuksen automaattisen säätelyn häiriintymisestä, eikä tukkeutuneista hengitysteistä. (Vainikainen 2017, 63.) Sitä sairastavilla ei yleensä ole ylipainoa ja kovääninen kuorsaus voi puuttua kokonaan (Brander ym. 2013, 370). Uniapneaa sairastavilla esiintyy usein masennusta, joka kätkeytyy jatkuvan väsymyksen ja lisääntyneen unentarpeen taakse (Brander ym. 2013, 371). Yleisimpiin oireisiin kuuluu myös korkea verenpaine ja alaraajojen turvotukset, jotka johtuvat nestekierron heikentymisestä (Vainikainen 2017, 69).

Uniapnean yksi hoitomuoto on CPAP-laite eli ylipainehengitys, jonka avulla estetään ylähengitysteiden tukkeutuminen (Vainikainen 2017, 77). CPAP-laitteen avulla ylähengitysteihin muodostuu ikään kuin painelasta, jonka avulla tuetaan veltostuneita ylähengitysteitä ja hoitomuoto suurentaa keuhkojen toiminnallista jäännöstilavuutta. Hoidon avulla mahdollistetaan säännöllinen kaasujen vaihto ja häiriintymätön uni, jonka avulla parannetaan päivällä koettua vireystilaa. CPAP-hoidon hyödyt voi kokea jo yhden hoitoyön jälkeen. (Brander ym. 2013, 376.) Laite ei paranna uniapneaa, mutta helpottaa sen oireita (Vainikainen 2017, 82). Kotona toteutettavaa asentohoitoa voi toteuttaa yksinkertaisella menetelmällä: kiinnittämällä tennispallo selkään, jotta selällään nukkuminen estyy (Vainikainen 2017, 77). Nukkuma-asennoksi kannattaa valita kylkiasento, jolloin hengityskatkosten määrä ja kuorsaus voi vähentyä (Hengitysliitto s. a).

Hoidon tavoitteena on elämänlaadun parantaminen, oireiden lievittyminen, työkyvyn säilyttäminen, liittänsairauksien lievittäminen ja ehkäisy sekä ennen aikaisten kuolemien väheneminen. Elintapamuutoksilla on suuri merkitys uniapnean hoidossa. Ehkäisyyn ja itsehoitoon kuuluvat painon pudottaminen, alkoholin käytön rajoittaminen, tupakoinnin lopettaminen ja terveellinen ruokavalio. Selällään nukkumista tulisi välttää ja tukisukkien käyttöä suositellaan, jolloin nesteen kertymistä alaraajoihin voidaan estää, mikäli alaraajaturvotuksia esiintyy. Nesteen kertyminen alaraajoihin johtaa siihen, että yön aikana neste siirtyy kaulan alueelle ja tukkii ylähengitysteitä. (Vainikainen 2017, 76.)

Hoitamattomana uniapnea aiheuttaa suuren riskin sydänkuolleisuuteen sitä sairastamattomiin verrattuna. Suomalaisten kansansairauksia ovat sydän- ja verisuonisairaudet sekä uniapnea. Näihin sairauksiin liittyy yhteisiä riskitekijöitä, kuten esimerkiksi ylipaino ja hoitamattomina nämä sairaudet pahentavat toisiaan. Erityisesti diabetestä sekä sydän- ja verisuonisairauksia sairastavan tulisi selvittää mahdollisuus uniapneaan, jotta hoito voidaan varmistaa. (Vainikainen 2017, 70.)

## 5 INFEKTIOT

Monet infektiot voivat aiheuttaa äkillistä hengenahdistusta. Hengenahdistus ilmenee hapen loppumisen tunteena ja ihminen hengästyy tavallista helpommin. Aluksi hengästyminen tuntuu fyysisessä rasituksessa, mutta sairauden edetessä ahdistusta voi esiintyä myös levossa ollessa. Infektion aiheuttama hengenahdistus alkaa yleensä nopeasti, jopa päivässä tai parissa. (Salomaa 2016.) Sienet, virukset, bakteerit sekä loiset aiheuttavat infektioita erityisesti silloin, kun elimistön vastustuskyky on heikentynyt esimerkiksi ravitsemushäiriön vuoksi (Jaakkola 2016, 35).

Yleisimpiä hengitysteiden sairauksia ja oireita ovat muun muassa flunssa, nuha, influenssa, nenänielun limaisuus, poskiontelotulehdus, yskä, keuhkoputkitulehdus ja keuhkokuume (Jaakkola 2016, 36). Flunssa on yleinen infektio ja vuosittain noin joka viideskymmenes sairastaa sen yhteydessä sivuontelotulehduksen eli poski- tai otsaontelotulehduksen (Jalanko & Lumio 2017). Nenänielun limaisuutta voi aiheuttaa pitkittynyt nuha ja poskiontelontulehdukset. Refluksitaudilla on myös todettu olevan yhteys nenänielun limaisuuteen. Refluksitaudissa mahaneste nousee ruokatorveen, nieluun ja ajoittain hengitysteihin. Astmaa sairastavilla suolahappoa sisältävää mahanestettä nousee normaalia runsaammin ylöspäin. (Jaakkola 2016, 36-37.)

### 5.1 Influenssa

Influenssa on A-, B- tai C- influenssaviruksen aiheuttama äkillinen hengitystieinfektio. Epidemioita esiintyy joka talvi ja niihin sairastuu noin 5-15 prosenttia aikuisista ja 20-30 prosenttia lapsista. Perusterveet paranevat influenssasta 1-2 viikossa levolla. Riskiryhmään kuuluvat yli 65-vuotiaat ja 6-35 kuukauden ikäiset lapset sekä pitkäaikaissairauksia sairastavat henkilöt. Heillä on suurempi riski sairastua jälkitauteihin, joita ovat esimerkiksi keuhkoputkitulehdus, korvatulehdus ja keuhkokuume. (Terveystieteiden tutkimuskeskus 2018.)

Influenssan oireisiin kuuluvat äkillisesti alkanut kuume, yskä, lihas- ja nivelkiput, päänsärky, kurkkukipu, nuha ja huonovointisuus. Riskiryhmään kuuluville sairaus voi olla jopa hengenvaarallinen. (World Health Organization 2018.) Influenssaa vastaan on olemassa rokote, jonka terveydenhuollon ammattilaiset ja riskiryhmään kuuluvat saavat ilmaiseksi (Jonsson, Karhumäki, Saros 2016, 114).

### 5.2 Keuhkokuume

Keuhkokuume (pneumonia) on keuhkokudoksen tulehdustauti. Suomessa keuhkokuumeeseen sairastuu noin 50 000 henkilöä vuosittain. Alle 5-vuotiailla ja yli 75-vuotiailla esiintyy eniten keuhkokuumetta (Ahonen ym. 2016, 466.) Bakteerit, virukset ja aspiraatio ovat tavallisimpia keuhkokuumeen aiheuttajia. (Jalanko & Lumio 2017., Dock, Boskey, Watson ja Wu 2017.) Aspiraatiokeuhkokuume syntyy siten, että keuhkoihin aspiroidaan eli hengitetään ruokaa, mahanestettä tai sylkeä (Dock ym. 2017). Keuhkokuumeen yleisimpiä oireita ovat yskä, hengityksen vinkuminen, hengenahdistus, märkäiset yskökset, kuume ja rintakipu. Nielemisvaikeuksia esiintyy aspiraatiokeuhkokuumeen yhteydessä. (Brander ym. 2013, 154, 159.)

Keuhkokuumeen riskiä lisäävät krooniset keuhkosairaudet, kuten esimerkiksi COPD. Riskiä lisäävät myös tupakointi, alkoholismi, sydänsairaudet, diabetes, syöpä, HIV-infektio ja aivoverenkiertohäiriöt. Influenssakauden aikana riski tautiin sairastumiselle kasvaa. Infektioista keuhkokuume on yleisin kuolinsyy pitkäaikaissairailta ja iäkkäillä henkilöillä. (Alila, Matilainen, Mustajoki, Pellikka, Rasimus 2018, 146.) Suomessa hengityselinsairauksien aiheuttamista kuolemista keuhkokuumeen osuus on noin kaksi kolmasosaa. Sairastuneista noin 4 prosenttia kuolee ja kuolleisuus on suurinta yli 75-vuotiailla (Ahonen, ym. 2016, 466.)

Keuhkokuume varmistetaan keuhkojen röntgentutkimuksella. Ensisijainen mikrobilääkehoito on amoksisilliini. (Käypä hoito –suositus 2015.) Perushoitona on riittävä nesteytys, lepo ja tulehduskipulääkitys. Tarvittaessa käytetään myös lisähappihoitoa, sekä PEP-puhalluksia liman irrottamiseksi. (Brander ym. 2015, 160.)

Sairaanhoitajan työnkuvaan kuuluu ennaltaehkäisevä toiminta ja tiedon antaminen. Hyvällä käsihygienialla voidaan ehkäistä keuhkokuumetta, sillä sairautta edeltää usein hengitystieinfektio. Pneumokokkrokotteiden avulla voidaan vähentää pneumokokkitauteja noin 70 prosenttia, mutta rokotteen tehoa keuhkokuumeen ehkäisyyn ei vielä ole pystytty osoittamaan. Rokote suojaa taudin vaikeimmilta muodoilta ja vähentää sairaalahoidon tarvetta. Influenssa rokotteen on todettu vähentävän 50 prosenttia influenssakauden aikaisista keuhkokuumeista erityisesti ikäihmisillä (Ahonen, ym. 2016, 466.)

### 5.3 Keuhkoputkitulehdus

Keuhkoputkitulehdus (bronkiitti) on sairaus, joka on yleensä viruksen aiheuttama henkitorven ja keuhkoputkiston tulehdus (Lumio 2017). Sen kesto vaihtelee 1-3 viikkoon, mutta ysköksiä voi esiintyä vielä kuukauden kuluttua sairastumisesta. Vanhuksilla pitkittynyt tulehdus voi muuttua bakteerin aiheuttamaksi keuhkokuumeeksi, joka hoidetaan mikrobilääkityksellä. Keuhkoputkitulehduksen ensioireena on kuiva yskä, kurkkukipu, nuha ja äänen käheytyminen. (Matilainen 2017.) Yskän pitkittyessä voi alkaa nousta paksua limaa, vaikka kyseessä ei olisi bakteeritulehdusta (Lumio 2017). Tavallisimpia aiheuttajia ovat influenssa-, adeno-, korona- ja RS-virukset. (Matilainen 2017.) Nuhakuumeella ja akuutilla keuhkoputkitulehduksella on samat aiheuttajavirukset (Lumio 2017).

Krooninen keuhkoputkitulehdus on tyypillinen keuhkohtaumatautia sairastaville. Keuhkoputkitulehdus määritellään krooniseksi, kun limannousua ja yskää on esiintynyt kolme kuukautta vuodessa vähintään kahtena peräkkäisenä vuotena. Sairauden kroonistuessa limarauhaset lisääntyvät keuhkoputkissa ja hengitysteissä olevat värekarvalliset solut korvautuvat vähitellen epiteelisoluilla, jotka erittävät limaa. (Kinnula, Laitinen ja Mazur 2013.) Eurooppalaisten nuorten aikuisten seurantatutkimuksessa huomattiin, että krooninen keuhkoputkitulehdus lisää kaksinkertaisesti riskiä sairastua keuhkohtaumatautiin seuraavan yhdeksän vuoden aikana (Accordini, Antó, Burney, Cerveri, de Marco, Gislason, Heinrich, Janson, Jarvis, Kuenzli, Leynaert, Marcon, Sunyer, Svanes ja Wjst 2009).

Hoito on oireenmukaista. Riittävä nesteen juominen kostuttaa limakalvoja ja voi helpottaa sitkeän liman irtoamista. (Lumio 2017.) Limanirroitusta voi tehostaa höyryhengityksellä ja PEP-pullopuhalluksilla. Yskiminen on tärkeämpää liman irrottamiseksi, kuin yskänlääkkeiden käyttäminen, joiden tehosta ei ole todettu tutkimusten mukaan olevan hyötyä. (Matilainen 2017., Saarelma 2015.) Tarvittaessa voidaan käyttää yskänlääkettä, mikäli yskä hankaloittaa nukahtamista. Tupakoinnin lopettaminen nopeuttaa paranemista. (Lumio 2017.) Tulehduskipulääkkeillä, esimerkiksi parasetamolilla, ibuprofeenilla ja naprokseenilla voidaan lievittää lihassärkyä ja alentaa kuumetta (Matilainen & Poikonen 2017).

## 6 HENGITYSVAJAUKSEN LÄÄKKEETTÖMÄT HOITOMUODOT

Hengitysvajauksen hoitovaihtoehtoja on lukuisia riippuen sairaudesta ja sen vaikeusasteesta. Hoidon tavoitteena on elämänlaadun paraneminen, oireiden lievittyminen, taudin etenemisen hidastuminen ja pahenemisvaiheiden ehkäiseminen. (Bäckmand ym. 2010, 103.) Hoitoon sitoutumisella ja omahoidolla on tärkeä merkitys hoidon onnistumisen kannalta.

Lääkkeettömiä hoitomuotoja ovat tupakasta vieroittuminen, motivointi liikuntaan sekä liikunnallinen kuntoutus. Keskeinen osa pitkäaikaishoitoa on tupakoinnin lopettaminen. (Bäckmand ym. 2010, 103.) Liikunnallisella aktiivisuudella pystytään vähentämään sairaalahoitoa ja se poistaa tehokkaasti limaa. Liikunnallisella kuntoutuksella voidaan merkittävästi vähentää hengenahdistusta, voimattomuutta, ahdistuneisuutta ja lieventää depressiota. Lihaskuntoharjoittelu ja liikunta suhteutettuna vointiin parantavat potilaan elämänlaatua. (Lehto, Anttonen ja Sihvo 2013.) Fyysinen suorituskyky paranee, sairaalahoitoon joutuminen vähenee ja kuoleman riski pienenee. Oleellinen osa kuntoutusta on potilasohjaus sekä perheenjäsenten neuvonta ja ohjaus. (Käypä hoito –suositus 2014.)

Hengenahdistusta helpottavien menetelmien opettelu on tärkeää, koska niiden avulla voi helpottaa oireita kotiooloissa. Huulirakohengityksessä hengitetään aluksi rauhallisesti sisään nenän kautta ja uloshengityksen aikana huulien muodostamasta kapeasta raosta, jolloin saadaan uloshengitykseen pientä vastusta. Hengityslihakset rentoutuvat, kun hengittää pientä painetta vastaan. (Allergia-, Iho- ja Astmaliitto ry s. a.) Tehokkain hengityslihas on pallea (kuva 2). Usein ahdistuksen yhteydessä palleahengitys vähenee ja apuhengityslihaksien käyttö kasvaa. Seurauksena hengitys muuttuu pinnalliseksi ja vaativammaksi työksi, joka tapahtuu usein huomaamatta. Välitöntä rauhallisuuden tunnetta lisää palleahengityksen aktivoiminen, hengitysrytmin syventäminen ja rauhoittuminen. Palleahengitys on rauhallista ja lähtee syvältä palleasta. (Mielenterveystalo s. a.)



KUVA 2. Palleahengitys.

Liikunnan lisäksi pulloon puhallus on tehokas limanpoistomenetelmä (Hengitysliitto s. a). Letkun kautta puhaltaminen vesipulloon hengitysteiden vastus kasvaa ja tällöin lima nousee yskiessä helpommin ylöspäin (kuva 3). Mikäli käytössä on keuhkoputkia avaava lääke, tulisi se ottaa annostusohjeen mukaisesti noin 15 minuuttia ennen pulloon puhalluksia. Näin liman irtoamista pystytään tehostamaan. Letkun kautta puhaltaessa pulloon syntyy vastapaine, jonka seurauksena kasaanpainuneita pieniä keuhkoputkia saadaan avattua. Ilmaa pääsee keuhkoputkissa olevien limakertymien taakse, jolloin paine saa liman liikkeelle ja sitä on helpompi yskiä pois. (Teikari 2016.)



KUVA 3. Pulloon puhallus.

Ahdistuneisuus, toivottomuuden tunne sekä masennus voi lisätä pinnallista, nopeaa ja tehotonta hengitystä. Oleellista hengenahdistuksen hoidossa on tiedottaminen potilaalle avun saamisesta sekä läheisten läsnäolo on merkittävä tuki potilaalle. Hengenahdistuksen tunteeseen vaikuttavat myös emotionaaliset seikat. Hoitomahdollisuuksista kertominen ja pelkojen kuunteleminen ovat yksi osa hengenahdistuksen hoitoa. Potilaat kokevat usein kuolemanpelkoa ja tämä voi ilmetä tukehtumisen pelkona. (Lehto, Anttonen ja Sihvo 2013.)

Hyviä lääkkeettömiä hoitokeinoja ovat raikkaan ilman hengittäminen ja tuulettaminen. Kasvoille suunnattu tuuletin ja hengitysilman kostutus voi helpottaa oloa. (Lehto & Tohmo 2012.) Hengittäminen on yleensä helpompaa istuma-asennossa ja nukkuessa asentoa voi parantaa kohottamalla päätä esimerkiksi useiden tyynyjen avulla (Hartikainen 2014). Rentoutumisharjoitusten avulla voidaan vähentää hengenahdistuksesta johtuvaa voimaa kuluttavaa lihastyötä. Erityistä huomiota kannattaa kiinnittää niska-hartiaseudun rentoutumiseen. Hengenahdistus voi aiheuttaa jännitystä, pelkoa ja henkistä ahdistusta. Rentoutusharjoitusten tavoitteena on yleisen olemuksen rentouttaminen ja pelkotilojen poistaminen (Mielenterveystalo s. a.) Hengenahdistuksen aikana on muistettava oikea ja rento hengitystekniikka. Rentoutusasentoja on useita ja jokainen voi löytää itselleen sopivan vaihtoehdon kokei-

lemalla erilaisia asentoja (Ahonen ym. 2016, 483.) Etunoja-asennossa (kuva 4) istutaan hieman etukumarassa ja käsivarret nojaavat reisiin. Asennon voi tehdä myös pöytään nojaten. Istuma-asennossa ylävartalo kallistetaan eteenpäin pöydällä olevien tynnyjen päälle. (Hengityслиitto s. a.)



KUVA 4. Etunoja-asento.

Hönlkäisytekniikassa käytetään vatsalihaksia. Oikean tekniikan avulla liman irtoaminen keuhkoputkista helpottuu. Hönlkäisyssä kurkunpää pysyy auki, kun taas kovasti yskiessä kurkunpää menee yskimisen tahtiin auki ja kiinni. Voimakas yskiminen rasittaa hengitysteitä ja aiheuttaa ahdistuksen tunnetta. Tämä johtaa limannousun estymiseen. Keuhkoputkille hellävaraisempi muoto on hönlkäisy ja se vaatii vähemmän voimia. Lima saadaan nousemaan tehokkaasti hönlkäisemällä suuriin hengitysteihin, mistä se on helpommin yskittävässä pois. (Hengityслиitto s. a.)

Hengenahdistus koetaan usein hapen loppumisen tunteena. Hengitysvajaus potilaat, jotka hyötyvät lisähapesta, voivat saada kotiin happirikastimen. Happihoidon hyötyä tulee arvioida oireiden lievittymisen perusteella. Se voi muun muassa aiheuttaa psyykkistä riippuvuutta, rajoittaa liikkumista, kuivattaa ylähengitysteitä ja pahentaa hypercapniaa eli hiilidioksidin kertymistä elimistöön. (Lehto, Anttonen, Sihvo 2013.) Tarpeen kotihappihoidosta arvioi aina hoitava lääkäri. Happirikastimen saamiseksi kotiin ehtona on aina pysyvä tupakoimattomuus. Muita yleisiä kriteereitä kotihappihoidon aloitukselle ovat seuraavat tekijät:

- valtimoveren happipitoisuus on mitattu kaksi kertaa olevan alle 7,3 kPa
- veren punasolut ovat lisääntyneet
- yöllinen hapenpuute
- hapenpuutteesta aiheutuvat keskushermosto-oireet, joihin auttaa happihoito.
- pitkälle edennyt keuhkosairaus tai vaikea sydänsairaus. (Hengityслиitto s. a.)

Hengenahdistuksen hoidossa on tärkeää huomioida hyvä kivunhoito, koska kipu pahentaa hengenahdistusta. Kivunhoitokeinoja ovat esimerkiksi lääkehoito, asentohoito, rentoutuminen sekä kylmä- ja lämpöhoidot. Lääkkeellinen kivunhoito toteutetaan lääkärin määräämillä kipu- ja rauhoittavalla lääkityksellä. (Käypä hoito -suositus 2018).

## 7 TERVEYDEN EDISTÄMINEN JA EHKÄISYSTRATEGIAT

Hengityselinterveyteen vaikuttavat muun muassa perintötekijät, ikä, elintavat, terveydentila, elin- ja työskentelyolot, sekä sosioekonominen asema. Terveyttä edistävällä tavalla pyritään siihen, että yksilö pystyy ylläpitämään, vahvistamaan ja saa mahdollisuuksia valita hengitysterveyttä suojaavia asioita. Hengitysterveyden edistämiseksi tarkoitetaan toimintaa, jolla pyritään lisäämään väestön hengitysterveyttä. Hyvään hengitysterveyteen sisältyy hengityssairauksien ehkäisy, hoito ja kuntoutus. (Bäckmand ym. 2010, 49.)

Hengityssairauksien ehkäisyssä voidaan käyttää kolmea strategiaa: primaari-, sekundaari- ja tertiäri-preventio. Preventiolla tarkoitetaan sairauksien ehkäisyä. Primaari-prevention avulla pyritään estämään kroonisten hengityselinsairauksien kehittymistä. Tärkeimpinä keinoina toimivat varhainen valistus, kampanjat, viestintä sekä terveysneuvonta. Terveysneuvonnalla ohjataan tupakoimattomuuteen sekä terveellisiin elämäntapoihin. Kohderyhmänä toimii koko väestö, joten kyseessä on väestöstrategia. (Bäckmand ym. 2010, 50.)

Sekundaari-preventio on toimintaa, jolla pyritään estämään alkamassa olevan tai piilevän hengityselinsairauden puhkeamista ja tässä vaiheessa olevien oireiden pahenemista. Tähän käytettäviä keinoja ovat yksilöneuvonta -ja ohjaus, riskiarviointi sekä lääkehoito. Kohderyhmänä ovat henkilöt, joilla esiintyy pitkäaikaisia hengityselinoireita, merkkejä mahdollisesti alkavasta sairaudesta sekä elintoimintojen häiriöitä, jotka voivat altistaa hengityselinsairauteen. Sekundaari-preventio toimintaa kutsutaan korkean riskin strategiaksi. (Bäckmand ym. 2010, 50.)

Tertiäri-preventio sisältää kaiken sen toiminnan, joka tehdään sairauden varsinaisen hoidon yhteydessä. Sillä pyritään estämään sairauden etenemistä, komplikaatioiden syntymistä tai sairaudesta johtuvien haittojen pahenemista. Toiminnalla pyritään estämään toimintakyvyn ja ennenaikaisen työkyvyn menettämistä. Hengityselinsairausdiagnoosin saaneet toimivat kohderyhmänä tertiäri-preventiossa. Tätä toimintaa nimitetään varhaisen puuttumisen ja hoidon strategiaksi. (Bäckmand ym. 2010, 50.)

Kansansairauksien ehkäisyssä, hoidossa ja kuntoutuksessa elintavoilla on suuri merkitys. Kaikissa hoitoprosessin vaiheissa terveysneuvonta on suuressa asemassa. Tutkimusten mukaan kustannusvaikuttavia keinoja voidaan osoittaa tupakoimattomuuden, terveellisen ravitsemuksen, liikunnan ja painonhallinnan edistämiseksi, alkoholin käytön hillitsemiseksi sekä osteoporoosin ja kaatumisen seurauksena johtuvien murtumien ehkäisemiseksi. (Bäckmand ym. 2010, 51.) Hengityssairauksien yksittäisistä syistä merkittävin on tupakointi. Kokonaiskustannukset yhteiskunnalle tupakoinnista johtuvien sairauksien vuoksi ovat noin kaksi miljardia euroa vuodessa. Vuosittain tupakointi aiheuttaa 1,2 miljoonaa sairauspoissaolopäivää sekä 220 000-300 000 hoitopäivää sairaaloissa. (Bäckmand ym. 2010, 8.)

## 8 POTILASOHJAUS

Potilasohjauksen lähtökohtia ovat asiakaslähtöisyys, ohjattavan ja ohjaajan jaettu asiantuntijuus ja ohjattavan ja ohjaajan vastuullisuus (Hentinen & Kyngäs 2009, 77). Terveysthuollon eettiset periaatteet ohjaavat terveydenhuollon ammattilaisia ja näissä periaatteissa ohjaus sisältyy hoitotyöhön olennaisena osana. Potilailla on oikeus hyvään ohjaukseen. Laissa ei suoranaisesti mainita ohjauksesta, mutta laki potilaan asemasta ja oikeuksista sanoo, että potilaalle on annettava riittävästi tietoa ymmärrettävällä tavalla. Ohjauksessa tulee kunnioittaa potilaan ihmisarvoa, itsemääräämisoikeutta, yksityisyyttä ja vakaumusta. Ohjausprosessi sisältää ohjauksen tarpeen, suunnittelun, toteutuksen ja ohjauksen onnistumisen arvioinnin. Jatkuvuuden turvaamiseksi ohjaustilanne kirjataan potilaskertomukseen. (Eloranta & Virkki 2011, 11–12.)

Ohjaustilanteissa kohtaamisella on suuri merkitys, sillä se on kokemus potilaalle. Kokemus on potilaan ja työntekijän välistä vuorovaikutusta. Kokemuksesta syntyy ajatuksia ja tunteita, jotka voivat olla positiivisia tai negatiivisia. Negatiivinen reaktio huonontaa kokemusta ja positiivisella reaktiolla potilas tuntee kokemuksen arvokkaaksi. Reaktioilla on suuri vaikutus siihen, miten potilas jatkossa suhtautuu vuorovaikutussuhteeseen. Kokemus on jokaiselle henkilökohtainen ja moniulotteinen tapahtuma. (Helminen & Sukula-Ruusunen 2017, 48–49.)

Ohjaus on tärkeä osa sairaanhoitajan ammatillisuutta sekä potilaiden hoitoa. Hyvällä potilasohjauksella on merkittävä vaikutus potilaiden ja heidän omaisten terveyteen ja hyvinvointiin. (Kyngäs & Kääriäinen 2006.) Tuloksellisen ohjauksen edellytyksenä on, että ohjausta pidetään merkityksellisenä asiana, jonka avulla potilas voi tarkastella toimintaansa (Hentinen & Kyngäs 2009, 81). Ajanpuute tuo haasteita ohjauksen toteuttamiselle. Potilaat ovat nykypäivänä entistä kiinnostuneempia omasta terveydentilastaan ja hoidostaan, jolloin heidän tiedontarpeensa on lisääntynyt. Olennaista ohjauksessa on asiakaslähtöisyys, taustatekijöiden huomiointi, sekä vuorovaikutuksellisen ohjaussuhteen muodostaminen ja tavoitteellinen toimintatapa. (Kyngäs & Kääriäinen 2006.)

Kokonaisvaltaisessa hoidossa ohjauksella on keskeinen rooli, koska nykypäivänä hoitoajat ovat lyhenneet ja itsehoidon merkitys on korostunut. Ohjauksella pyritään antamaan potilaalle valmiuksia parantamaan elämänsä ongelmakohtia. Hoitajan tulee osoittaa kiinnostusta potilaan tilanteesta, jotta potilas ottaa ohjauksen vastaan positiivisesti. Ohjauksessa hoitaja toimii asiantuntijana ja potilas oman elämänsä asiantuntijana. Potilasohjauksen toimivuuden kannalta molempien osaamisalueita tulee kunnioittaa. Ohjauksessa tulee ottaa huomioon fyysiset, psyykkiset, sosiaaliset ja muut ympäristötekijät. (Kyngäs & Kääriäinen 2006.)

Usein ohjaus annetaan potilaan kotiutumisvaiheessa, jolloin potilaan ajatukset voivat olla jo muualla. Oikein ajoitetulla ohjauksella annetaan potilaalle mahdollisuus keskittyä ohjaustilanteeseen, jolloin ohjeiden sisäistäminen on helpompaa. (Eloranta & Virkki 2011, 16.) Terveysthuollon ammattilaisen täytyy osata käyttää ohjaustilanteessa opetusta tukevia materiaaleja, mikäli niitä on saatavilla (Helminen & Sayed 2017, 60). Ohjauksella edistetään ohjattavan valmiuksia toteuttaa itsensä hoitamista, jolloin hänellä on paremmat lähtökohdat selviytyä itsenäisesti kotona (Eloranta & Virkki 2011, 15).

Hyvässä potilaalle suunnatussa oppaassa asiat etenevät loogisesti. Kieliasu on selkeä ja teksti helposti ymmärrettävää. Kappaleet ovat lyhyehköjä, eivätkä ne ole pelkkiä luettelmia. Sanojen tulisi olla mahdollisimman yleiskielisiä ja virkkeet rakenteeltaan helposti luettavia. Mikäli oppaassa käytetään vieraskielisiä sanoja, ne täytyy selventää heti virkkeen jälkeen, jotta väärinymmärryksiä ei tulisi. Virkkeiden tulee olla kertalukemalla ymmärrettäviä. Päälauseessa kerrotaan pääasia ja sivulauseessa sitä täydentävä asia. Usein ongelmia aiheuttavat liian pitkät virkkeet. (Hyvärinen 2005.)

Ohjeet ja neuvot perustellaan, jotta potilas tietää mitä hän niistä hyötyy. Hyvässä tekstissä oikeinkirjoitus on viimeistelty. Asianmukainen ulkoasu edistää ohjeen ymmärtämistä. Potilasoppaassa on tärkeää, että se on suunnattu juuri potilaalle, eikä esimerkiksi myös ammattilaisille. Opasta lukiessa potilas haluaa tietää, kuinka toimia helpottaakseen oireita. Oppaan parhaiten toimivassa rakenteessa kerrotaan asiat tärkeysjärjestyksessä. Hyvälle potilasoppaalle on mahdoton antaa suosituspituutta, mutta liian pitkät ja yksityiskohtaiset ohjeet sekoittaa lukijaa. (Hyvärinen 2005.)

Teemme opinnäytetyönämme oppaan, joka on suunnattu hengitysvajauspotilaille. Oppaaseen tulee kotihoito-ohjeita, joita voi toteuttaa koti-oloissa hengenahdistuksen hoidon tukena. Opas on sähköinen liitetiedosto, jonka hoitaja voi tulostaa osastolla potilasta kotiuttaessaan. Ulkomuodoltaan oppaasta tulee A4-kokoinen, joka taitetaan keskeltä kahtia. Se tulee sisältämään lyhyet ja helposti ymmärrettävät ohjeet, sekä kuvia havainnollistamaan ohjeita. Tarkoituksena on laittaa oppaaseen myös Iisalmen alueen tukitoiminnasta, esimerkiksi minkälaisia yhdistyksiä tai järjestöjä tällä alueella on tarjolla.

## 10 TYÖN TOTEUTUS

Opinnäytetyö toteutetaan toiminnallisena opinnäytetyönä, jonka tuotoksena tehdään Iisalmen Ylä-Savon osasto 1:lle potilasopas. Opas on tarkoitettu annettavaksi potilaille mukaan kotiin. Se on suunnattu potilaille, jotka kärsivät hengitysvajauksesta. Aihe on otettu Ylä-Savon SOTE:n sivuilta ja osaston 1 henkilökunta kokee oppaan tarpeelliseksi, sillä heillä ei ole käytössä tällä hetkellä vastaavanlaista kotihoito-opasta. Toteutamme oppaan sähköisenä tiedostona.

Tarkoituksena on kehittää potilasohjausta. Monesti suullisesti annetut ohjeet unohtuvat kotiin palatessa osastohoidosta, joten kotiin annettavan oppaan avulla voidaan tehostaa potilasohjausta. Hoito-henkilökunta toivoo hengitysvajauspotilaille kotiin annettavaa opasta. Tämä motivoi meitä työstämään mahdollisimman laadukkaan oppaan, koska opas on tarpeellinen osastolle ja aihe on aina ajankohtainen heille. Aiomme pitää osastotunnin Ylä-Savon osasto 1 henkilökunnalle opinnäytetyön valmistuttua.

### 10.1 Toiminnallinen opinnäytetyö

Yksi ammattikorkeakoulun opinnäytetyön muodoista on toiminnallinen opinnäytetyö. Toiminnallisen opinnäytetyön lähtökohtana on käytännönläheisyys, työelämälähtöisyys sekä tutkimuksellisella asenteella toteutettu työ. Siihen kuuluu toiminnan ohjeistaminen, opastaminen, järjestäminen ja järjeistämisen. Toiminnallinen opinnäytetyö voi olla ohje, ohjeistus tai opas. Kohderyhmästä riippuen toteutustapana voi olla esimerkiksi opas, vihko, verkkojulkaisu tai video. Työ koostuu kahdesta osasta, joita ovat toiminnallinen osuus ja teoriaosuus. (Airaksinen 2010.)

Produktio, eli tuotos on työn kirjallinen osuus, joka syntyy toiminnallisen opinnäytetyön lopullisena tuotoksena. Konkreettinen tuotos voi olla myös esimerkiksi portfolio, kirja, tietopaketti tai opas. Tuotosta suunniteltaessa valitaan sellainen muoto, joka on kohderyhmälle sopivin vaihtoehto. Toiminnallisen opinnäytetyön perustana on löytää työlle toimeksiantaja. Toimeksiannetun opinnäytetyöprosessin kautta voidaan näyttää osaamistaan ja herättää työelämän kiinnostusta opinnäytetyön tekijöitä kohtaan. Työmahdollisuuksien ja suhteiden luominen paranee, jonka seurauksena voi päästä kokeilemaan ja kehittämään taitoja työelämässä. Opiskelijan ammatillista kasvua tukee työelämästä saatu opinnäytetyön aihe. (Vilka & Airaksinen 2003, 9-17.)

Teoriatiedon pohjalta oppaaseen kootaan tärkeimmät pääkohdat. Oppaaseen tulevat ohjeet perustuvat tutkittuun ja näyttöön perustuvaan tietoon, johon käytämme luotettavia ja mahdollisimman tuoreita lähteitä. Olemme tiiviisti yhteistyössä toimeksiantajan kanssa, jolta saamme myös tukea oppaan laatimiseen. Opas tulee olemaan selkeä ja helppolukuinen. Lauseet ovat lyhyitä ja kuvat havainnollistavat tekstissä olevaa ohjetta, jotta se on helposti ymmärrettävä lukijalle. Oppaasta tulee A4-kokoinen ja kuvat ovat värillisiä. Ohjeet on tarkoitettu kotona toteutettavaan hengenahdistuksen lievittämiseen, joten oppaassa ei käsitellä lääkkeellistä hoitoa.

## 10.2 Aikataulu ja resurssit

Tavoitteena on saada työsuunnitelma palautettua syyslukukauden 2017 loppuun mennessä ja hyväksytyä sekä esitettyä tammikuussa 2018. Työ pyritään saamaan valmiiksi syyslukukaudella 2018. Opinnäytetyötä pyritään tekemään viikoittain. Ensimmäinen palaveri toimeksiantajan kanssa oli lokakuussa 2017, jolloin suunnittelimme oppaan tarkoitusta ja sisältöä. Teimme aihekuvauksen, joka hyväksyttiin marraskuussa 2017. Työsuunnitelma lähetetään toimeksiantajalle luettavaksi, jotta saamme kuulla heiltäkin ajatuksia oppaan tekoon liittyen. Opinnäytetyöstämme ei tule kustannuksia lukuun ottamatta oppaan tulostamiseen liittyviä kuluja.

TAULUKKO 3. SWOT-analyysi

Sisäiset vahvuudet	Sisäiset heikkoudet	Ulkoiset mahdollisuudet	Ulkoiset uhat
Työhön sitoutuminen	Opinnäytetyön tekijöiden asuminen eri paikkakunnilla	Opponoijilta ja opettajalta saadut rakentavat palautteet ja vinkit työhön	Opponoijilta ja opettajalta riittämätön palaute, jonka vuoksi työn kehittäminen olisi haasteellista
Motivaatio	Tekijöiden suoritettavat opinnot eri aikataulussa	Sujuva yhteistyö toimeksiantajan kanssa	Monipuolisten ja tuoreiden lähteiden löytäminen
Luotettavuus	Aikataulujen yhteensopivuuden haasteet		Kommunikaatioongelmat toimeksiantajan kanssa
Sovituista asioista kiinni pitäminen			

SWOT-analyysi muodostuu englannin kielisistä sanoista Strengths (vahvuudet), Weaknesses (heikkoudet), Opportunities (mahdollisuudet) ja Threats (uhat). Se on analysointiväline oppimiseen ja sen ympäristötekijöihin liittyen. Analyysin tuloksia voidaan hyödyntää prosessin ohjaukseen. Sisäiset ja ulkoiset tekijät jaotellaan erikseen. Sisäisiä tekijöitä ovat vahvuudet ja heikkoudet ja ulkoisia tekijöitä ovat mahdollisuudet ja uhat. SWOT-analyysin tuloksia käytetään suuntaa antavina, eikä ainoastaan velvoittavina ohjeina. (Opetushallitus s. a.)

## 11 POHDINTA

Opinnäytetyön tekeminen oli opettavainen prosessi. Työn aikana tulleet haasteet opettivat meille ongelmanratkaisukykyä ja pitkäjänteisyyttä. Prosessi kesti kauemmin, kuin olimme aluksi suunnitelleet, mutta olemme tyytyväisiä lopputulokseen. Tekoprosessin aikana työ muuttui jonkin verran alkuperäisestä suunnitelmasta. Koimme miellyttäväksi käytännönläheisen työn tekemisen, josta tulee olemaan hyötyä hoitohenkilökunnalle, potilaille ja heidän omaisille.

### 11.1 Ammatillinen kasvu

Ammatillinen osaamisemme kehittyi opinnäytetyöprosessin aikana. Saimme lisää ja paljon uutta tietoa hengitysvajauksesta ja sen hoidosta. Hengitysvajauspotilaiden kokonaisvaltainen hoito konkretisoitui opinnäytetyötä tehdessä, sillä saimme tietoa lääkkeettömistä hoitomuodoista, johon sisältyvät liikunta, ravitsemus, asentohoito, rentoutuminen ja kotikonstein toteutettava hengenahdistuksen hoito. Tietoperustamme kasvoi ja opimme ymmärtämään hengitysvajauspotilaiden kokonaisvaltaista hoitoa ja ohjauksen merkitystä hoitotyössä. Työn aihe edistää ammatillista kehittymistämme, sillä molemmat valitsivat valinnaisiksi opinnoiksi sisätauteja sairastavan kliinisen hoitotyön eri toimintaympäristöissä.

Yhteistyötaitomme kehittyivät opinnäytetyötä tehdessä, sillä jouduimme tekemään päätöksiä työn sisältöön liittyen. Haasteena oli aikataulujen yhteensovittaminen, sillä asumme eri paikkakunnilla. Työn sisältö on kirjoitettu kokonaan yhdessä, emmekä jakaneet osioita. Ryhmätyöskentelytaitomme kehittyivät ja otimme erilaiset näkökulmat ja mielipiteet huomioon. Saimme opinnäytetyöprosessin aikana riittävästi palautetta ohjaavalta opettajalta sekä toimeksiantajalta ja kehitimme työtä palautteen pohjalta. Pohdimme työn sisältöön liittyviä asioita yhdessä ja ongelmatilanteissa kysyimme ohjausta opettajalta ja toimeksiantajalta. Aiheenrajaaminen tuotti aluksi haasteita, mutta ohjauksen avulla saimme valittua keskeisimmät asiat työhön. Opimme ottamaan vastuuta työn etenemisestä ja valmistumisesta.

Kehityimme koko opinnäytetyöprosessin aikana lähdekritiikissä. Haasteena oli ajoittain tarpeeksi tuoreiden lähteiden löytäminen. Kansainvälisiä lähteitä käyttämällä englanninkielen osaamisemme kehittyi ja opimme käyttämään luotettavia kansainvälisiä lähteitä. Opetus- ja ohjaustaitomme kehittyivät prosessin aikana, sillä teimme yhteistyötä koulun ja työelämän kanssa. Opimme potilasohjeen suunnittelemisesta ja toteuttamisesta sekä ajattelemaan asiakaslähtöisesti ohjeita laatiessa. Potilasohjeemme perustana oli asiakaslähtöisyys ja alusta alkaen pyrimme vastaamaan kohderyhmän tarpeisiin.

Opinnäytetyön tekeminen opetti meille kärsivällisyyttä, periksiantamattomuutta, organisaatiokykyä, joustavuutta ja stressinsietokykyä. Aikataulujen suunnittelu oli työssämme isoin haaste, sillä aluksi asetimme liian tiukan aikataulun, emmekä ymmärtäneet työmme laajuutta. Suurimmaksi osaksi teimme työtä viikoittain, mutta kesällä työn tekoon tuli pidempi tauko. Opinnäytetyöprosessi kesti noin vuoden.

### 11.2 Eettisyys ja luotettavuus

Eettisyys opinnäytetyössä tarkoittaa tapaa, miten tekijä, ohjaaja ja toimeksiantaja suhtautuvat työhön. Tavoitteena eettisissä ratkaisuissa ovat ihmisten kunnioittaminen, oikeudenmukaisuus ja tasa-arvoinen vuorovaikutus. Opinnäytetyössä eettisyydellä tarkoitetaan myös lähdekritiikkiä, eli tietoa tulla käyttäen vain luotettavista ja ajan tasalla olevista lähteistä. Rakentavan kriittisyyden avulla voidaan kehittää ammattikäytäntöjä ja arvioida niitä. Yleisiä luotettavuuden periaatteita sovelletaan aineiston kokoamiseen ja työstämiseen sekä erilaisten menetelmien ja lähteiden käyttöön. (Venhovaara 2017.)

Luvattomalla lainaamisella eli plagioinnilla tarkoitetaan toisen henkilön julkaistua tekstiä esittämällä sitä omana tekstinä. Plagiointi voi olla suoraa tai mukailien tehtyä kopiointia toisen tekstistä. Anastaminen tarkoittaa esimerkiksi toisen kirjoittaman aineiston oikeudetonta esittämistä omana. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012.)

Työn keskeisin käsite on hengitysvajaus ja sen hoito kotiolosuhteissa. Tietoperustan lähteiksi valitaan mahdollisimman luotettavia ja hoitotyön näkökulmasta relevantteja lähteitä. Työssä käytetään paljon lähdemateriaalia, esimerkiksi kirjoja, artikkeleita, tutkimuksia, teoksia, toteutettuja projekteja sekä kansainvälisiä suosituksia kuten käypä hoito suositukset ja Duodecim. Luotettaviksi artikkeleiksi hyväksytään ainoastaan sellaiset julkaisut, jotka ovat tieteellisten lehtien artikkeleita. Opinnäytetyön teoriasta pohjautuu aiemmin tutkittuun teoria- ja tutkimustietoon. Tietoa on haettu monipuolisesti eri lähteistä ja tiedonhakuun olemme käyttäneet muun muassa Savonian tietokantoja, Finnaa ja Mediciä.

Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä edellyttää, että toiminnan päämääränä on terveyden edistäminen ja ylläpitäminen, sairauksien ehkäiseminen ja parantaminen sekä potilaan kärsimyksen lievittäminen. (Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä) Olemme noudattaneet ja soveltaneet opinnäytetyöprosessin aikana terveysalan eettisiä periaatteita ja ohjeita. Opinnäytetyötä tehdään avoimesti ja rehellisesti toimeksiantajan mielipiteitä kunnioittaen ja toiveita huomioiden. Työn enetemisvaiheista informoidaan toimeksiantajaa ja työtä jatketaan annettujen ehdotusten pohjalta. Ohjaavan opettajan ja opponenttejen antama palaute huomioidaan ja tehdään tarvittavia muutoksia.

### 11.3 Opinnäytetyön merkitys

Tavoitteena on koota opas hengitysvajauspotilaille Ylä-Savon osasto 1:lle. Opas tukee suullista potilasohjausta, jolloin potilaiden on helpompaa muistaa annetut ohjeet myös ohjaustilanteen jälkeen. Tärkeintä on antaa potilaille ja heidän omaisille mahdollisimman hyvät valmiudet kotona pärjäämiseen hengitysvaikeuksien kanssa. Opinnäytetyön tarkoituksena on lisätä potilaiden hyvinvointia ja antaa tietoa. Omaiset ovat tärkeä osa hoitosuhdetta ja siksi heidän tiedottaminen sairauteen liittyvistä asioista esimerkiksi oireista ja hoidosta on tärkeää. Opas tukee työntekijän ja potilaan välistä vuorovaikutusta ja potilasohjauksen laatua.

Aihe on aina ajankohtainen ja hyödyllinen, koska hengitysvajauksesta kärsiviä potilaita on paljon ja heitä voi tulla vastaan työskennellessä missä tahansa. Oppaalla halutaan tukea laadukasta potilasohjausta ja antaa hoitajille lisää materiaalia ohjaukseen. Opinnäytetyöstä saamme tarkempaa tietoa ja

osaamista aiheeseen liittyen, josta on hyötyä tulevassa sairaanhoitajan ammatissamme. Opinnäytetyöprosessin kautta voidaan näyttää osaamista ja herättää työelämän kiinnostusta työn tekijöitä kohtaan.

Opinnäytetyö palvelee toimenksiantajaamme, sillä opas koostuu heidän esittämien tarpeiden pohjalta. Opas toimii käytännöllisenä työvälineenä osaston työntekijöille, jonka sisältö vastaa kohderyhmän tarpeita. Potilasopas on helposti saatavilla, sillä se on tulostettava sähköinen liitetiedosto.

## LÄHTEET JA TUOTETUT AINEISTOT

- ACCORDINI, S., ANTÓ, J., BURNEY, P., CERVERI, I., DE MARCO, R., GISLASON, T., HEINRICH, J., JANSON, C., JARVIS, D., KUENZLI, N., LEYNAERT, B., MARCON, A., SUNYER, J., SVANES, C. ja WJST, M. 2009. Risk Factors for Chronic Obstructive Pulmonary Disease in a European Cohort of Young Adults. [viitattu 2018-04-12]. Saatavissa: <http://public-files.prbb.org/publicacions/08ebe830-88cd-0130-274a-263316c03650.pdf>
- AHONEN, O., BLEK-VEHKALUOTO, M., EKOLA, S., PARTAMIES, S., SULOSAARI, V. ja USKI-TALLQVIST, T. 2016. Sisätauteja, kirurgisia sairauksia ja syöpätauteja sairastavan hoito. Kliininen hoitotyö. Helsinki: Sanoma Pro Oy, 251, 252, 253, 257-258, 445-466, 469-472, 483.
- AIRAKSINEN, T. 2010. Toiminnallinen ont tekstina 2010. [viitattu 2017-12-12]. Saatavissa: <https://www.slideshare.net/TiinaMarjatta/toiminnallinen-opinnytety-tekstin>
- ALILA, A., MATILAINEN, E., MUSTAJOKI, M., PELLIKKA, M. ja RASIMUS, M. 2018. Sairaanhoidajan käsikirja. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 146.
- ALLERGIA-, IHO- JA ASTMALIITTO RY. Astman lääkehoito. [viitattu 2018-01-12]. Saatavissa: <https://www.allergia.fi/astma/astma/astman-laakehoito/>
- ANTTALAINEN, U. 2016. Hengitysvajaus. [viitattu 2017-12-02]. Saatavissa: [http://www.terveysportti.fi.ezproxy.savonia.fi/dtk/ltk/koti?p\\_artikkeli=ykt00164&p\\_haku=hengitysvajaus](http://www.terveysportti.fi.ezproxy.savonia.fi/dtk/ltk/koti?p_artikkeli=ykt00164&p_haku=hengitysvajaus)
- BRANDER, P. 2011. Noninvasiivinen ventilaatio ja äkillinen hengitysvajaus. [viitattu 2017-12-08]. Saatavissa: <http://www.duodecimlehti.fi/lehti/2011/2/duo99303>
- BRANDER, P., BÄCKLUND, T., PARVIAINEN, I., TIKKANEN, H., VALTA, P. ja VARPULA, T. 2007. Äkillisen hengitysvajauksen hoito. [viitattu 2018-05-04]. Saatavissa: <http://www.duodecimlehti.fi/api/pdf/duo96372>
- BRANDER, P., ERKINJUNTTI-PEKKANEN, R., HAAHTELA, T., HALME, M., HARJU, T., HODGSON, U., JAAKKOLA, J., JAAKKOLA, M., JARTTI, A., KAARTEENAHO, R., KAHLOS, K., KATAJISTO, M., KINNULA, V., KNUUTTILA, A., KOSKELA, H., LAITINEN, T., LEHTIMÄKI, L., LEHTO, J., LINDSTRÖM, I., NIEMINEN, E-M., PALLASAHO, P., PIETINALHO, A., PIIRILÄ, P., POLO, O., RANDELL, J., ROUHOS, A., SAARELAINEN, S., SAARES RANTA, T., SUOJALEHTO, H., VARPULA, T. ja VASANKARI, T. 2013. Diagnostiikka ja hoito. Keuhkosairaudet. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 154, 159, 160, 365, 370, 371, 376.
- BÄCKMAND, H., HAAHTELA, T., HELOMA, A., KINNULA, V., KNUUTTILA, A., LOJANDER, J., NEVALAINEN, A., OLLILA, H., PIETINALHO, A., PUOLANNE, M., PUOLIJOKI, H., RAJALAHTI, I., RUUTU, P., SALONEN, R., SANDSTRÖM, P., SOVIJÄRVI, A., TOMMILA, E., TUKIAINEN, P. ja VALOVIRTA, E. 2010. Opas hengityssairauksien ehkäisyyn ja hoitoon. Hyvä hengitysterveys. Helsinki: Yliopistopaino, 8, 49, 50, 51, 97, 98, 99, 101, 102, 103, 104.
- DOCK, E., BOSKEY, E., WATSON, K. ja WU, B. 2017. Aspiration Pneumonia: Symptoms, Causes and Treatment. [viitattu 2018-04-06]. Saatavissa: <https://www.healthline.com/health/aspiration-pneumonia>
- ELORANTA, T. ja VIRKKI, S. 2011. Ohjaus hoitotyössä. Latvia: Livonia Print, 11–12, 15–16.
- HARTIKAINEN, J. 2014. Äkillinen hengenahdistus. [viitattu 2018-04-27]. Saatavissa: [http://www.ebm-guidelines.com/dtk/syd/avaa?p\\_artikkeli=syd00093](http://www.ebm-guidelines.com/dtk/syd/avaa?p_artikkeli=syd00093)
- HOLMSTRÖM, P. ja VAUHKONEN, I. 2012. Sisätaudit. Helsinki: Sanoma Pro Oy, 70.
- HELIN, T. 2016. Keuhkohtaumatauti (COPD). [viitattu 2018-01-11]. Saatavissa: [http://www.terveysportti.fi.ezproxy.savonia.fi/dtk/ltk/koti?p\\_artikkeli=ykt00178&p\\_haku=keuhkohtaumatauti](http://www.terveysportti.fi.ezproxy.savonia.fi/dtk/ltk/koti?p_artikkeli=ykt00178&p_haku=keuhkohtaumatauti)
- HELMINEN, P. ja SUKULA-RUUSUNEN, K. 2017. Kokonaisvaltainen asiakkaan kohtaaminen ja tilanearviointi ohjaustyössä. Teoksessa: HELMINEN, J. (toim.) Asiakkaan moniammatillinen ohjaus sosi-aali- ja terveydenhuollossa. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy, 48–49.

HELMINEN, J. ja SAYED, T. 2017. Psykososiaalinen ohjaus – Malli sosiaali- ja terveyspalveluiden asiakastyön ja intekraation kehittämiseen. Teoksessa: HELMINEN, J. (toim.) Asiakkaan moniammatillinen ohjaus sosiaali- ja terveydenhuollossa. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy, 60.

HENGITYSLIIITTO. Astma. [viitattu 2018-01-12]. Saatavissa: <https://www.hengityслиitto.fi/fi/hengityssairaudet/astma>

HENGITYSLIIITTO. Avaimet hyvään hengittämiseen - harjoittele!. [viitattu 2018-09-20]. Saatavissa: <https://www.hengityслиitto.fi/sites/default/files/oppaat/hengitajahengasty.pdf>

HENGITYSLIIITTO. Limanpoisto- ja hengitysharjoituslaitteet. [viitattu 2017-12-08]. Saatavissa: <https://www.hengityслиitto.fi/fi/hengityssairaudet/apuvalineet-laakitys/limanpoisto-ja-hengitysharjoituslaitteet>

HENGITYSLIIITTO. Opas kotihappihoidosta. [viitattu 2017-12-10]. Saatavissa: [https://www.hengityслиitto.fi/sites/default/files/oppaat/opas\\_kotihappihoidosta.pdf](https://www.hengityслиitto.fi/sites/default/files/oppaat/opas_kotihappihoidosta.pdf)

HENGITYSLIIITTO. Uniapnean omahoito. [viitattu 2018-02-12]. Saatavissa: <https://www.hengityслиitto.fi/fi/hengityssairaudet/uniapnea/uniapnean-omahoito>

HENTINEN, M. ja KYNGÄS, H. 2009. Hoitoon sitoutuminen ja hoitotyö. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit Oy, 77, 81.

HYVÄRINEN, R. 2005. Millainen on toimiva potilasohje? Hyvä kieliasu varmistaa sanoman perillemenon. [viitattu 2017-12-10]. Saatavissa: <http://www.duodecimlehti.fi/lehti/2005/16/duo95167>

HÖTTI, M. 2018-02-08. Ravitsemusohjaus [sähköpostiviesti]. Vastaanottaja Jenni Rajaniemi.

IIVANAINEN, A., JAUHIAINEN, M. ja SYVÄOJA, P. 2011. Sairauksien hoitainen terveyttä edistäen. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy, 251-252.

JAANKOLA, K. 2016. Hengitystiet kuntoon ravitsemushoidolla. Porvoo: Mividata Oy, 35.

JALANKO, H. ja LUMIO, J. 2017. Sivuontelotulehdus (poskiontelotulehdus ja otsaontelotulehdus). [viitattu 2018-04-06]. Saatavissa: [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00319](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00319)

JONSSON, A., KARHUMÄKI, E. ja SAROS, M. 2016. Mikrobit hoitotyön haasteena. Keuruu: Otavan kirjapaino Oy, 114.

KAUPPI, P. 2016. Astma: oireet ja diagnostiikka. [viitattu 2018-01-12]. Saatavissa: [http://www.terveysportti.fi.ezproxy.savonia.fi/dtk/ltk/koti?p\\_artikkeli=ykt00174&p\\_haku=astma](http://www.terveysportti.fi.ezproxy.savonia.fi/dtk/ltk/koti?p_artikkeli=ykt00174&p_haku=astma)

KETTUNEN, R. 2016. Sydämen vajaatoiminta. [viitattu 2018-02-15]. Saatavissa: [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00084](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00084)

KEUHKOFIBROOSI. 2017. Yleistä idiopaattisesta keuhkofibroosista. [viitattu 2017-12-15]. Saatavissa: <https://keuhkofibroosi.fi/yleista/yleista-idiopaattisesta-keuhkofibroosista/>

KINNULA, V., LAITINEN, T. ja MAZUR, W. 2013. Keuhkohtaumataudin kliiniset alatyypit. [viitattu 2018-04-12]. Saatavissa: <http://www.terveysportti.fi.ezproxy.savonia.fi/xmedia/duo/duo10753.pdf>

KUVA 1. Teva Respiratory. 2014. [viitattu 2017-12-15]. Saatavissa: <http://www.teva-respiratory.fi/asthma-and-copd/test-respiratory-system>

KÄYPÄ HOITO –SUOSITUS. 2015. Alahengitystieinfektiot (aikuiset). [viitattu 2018-04-06]. Saatavissa: <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus?id=hoi50100>

KÄYPÄ HOITO –SUOSITUS. 2014. Hengitysvajaus (äkillinen). [viitattu 2017-12-02]. Saatavissa: <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus?id=hoi50045>

KÄYPÄ HOITO –SUOSITUS. 2014. Keuhkohtaumatauti. [viitattu 2018-08-23]. Saatavissa: <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus?id=hoi06040>

KÄYPÄ HOITO –SUOSITUS. 2017. Sydämen vajaatoiminta. [viitattu 2018-02-15]. Saatavissa: <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus?id=hoi50113>

- KÄYPÄ HOITO –SUOSITUS. 2018. Palliatiivinen hoito ja saattohoito. [viitattu 2018-09-20]. Saatavissa: <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus?id=hoi50063>
- KÄÄRIÄINEN, M. ja KYNGÄS, H. 2006. Ohjaus – tuttu, mutta epäselvä käsite. [viitattu 2017-12-10]. Saatavissa: <https://sairaanhoitajat.fi/artikkeli/ohjaus-tuttu-mutta-epaselva-kasite/>
- LAKI POTILAAN ASEMESTA JA OIKEUKSISTA. L 1992/785. Finlex. Lainsäädäntö. [viitattu 2018-02-15]. Saatavissa: <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1992/19920785>
- LEHTO, J., ANTTONEN, A. ja SIHVO, E. 2013. Hengenahdistuksen ja muiden hengitystieoireiden palliatiivinen hoito. [viitattu 2017-12-10]. Saatavissa: <http://www.duodecim-lehti.fi/lehti/2013/4/duo10828>
- LEHTO, J. ja TOHMO, H. 2012. Ilma- ja happivirtaus hengenahdistuksen hoitona. [viitattu 2017-12-15]. Saatavissa: <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus?id=nak06226>
- LOMMI, J. 2016. Sydämen krooninen vajaatoiminta. [viitattu 2018-06-08]. Saatavissa: [www.terveysportti.fi.ezproxy.savonia.fi/dtk/ltk/koti?p\\_artikkeli=ykt00133&p\\_haku=sydämen%20vajaatoiminta](http://www.terveysportti.fi.ezproxy.savonia.fi/dtk/ltk/koti?p_artikkeli=ykt00133&p_haku=sydämen%20vajaatoiminta)
- LUMIO, J. 2017. Tietoa potilaalle: Keuhkoputkentulehdus (bronkiitti) aikuisella. [viitattu 2018-04-12]. Saatavissa: <http://www.terveysportti.fi.ezproxy.savonia.fi/dtk/shk/koti>
- MATILAINEN, E. 2017. Keuhkoputkitulehdus. [viitattu 2018-04-12]. Saatavissa: [http://www.terveysportti.fi.ezproxy.savonia.fi/dtk/shk/koti?p\\_haku=keuhkoputkitulehdus](http://www.terveysportti.fi.ezproxy.savonia.fi/dtk/shk/koti?p_haku=keuhkoputkitulehdus)
- MATILAINEN, E. 2017. Yskä ja nuha. [viitattu 2018-04-12]. Saatavissa: [http://www.terveysportti.fi.ezproxy.savonia.fi/dtk/shk/koti?p\\_haku=keuhkoputkitulehdus](http://www.terveysportti.fi.ezproxy.savonia.fi/dtk/shk/koti?p_haku=keuhkoputkitulehdus)
- MATILAINEN, E. ja POIKONEN, N. 2017. Kuumeen hoito. [viitattu 2018-04-12]. Saatavissa: [http://www.terveysportti.fi.ezproxy.savonia.fi/dtk/shk/koti?p\\_haku=keuhkoputkitulehdus](http://www.terveysportti.fi.ezproxy.savonia.fi/dtk/shk/koti?p_haku=keuhkoputkitulehdus)
- MIELENTERVEYSTALO. Rentoutus osana elämäntapaa. [viitattu 2017-12-10]. Saatavissa: [https://www.mielenterveystalo.fi/aikuiset/itsehoito-ja-oppaat/itsehoito/tyokaluja\\_itsehoito/Pages/Harjoitusno9Rentousosanaelamantapaa.aspx](https://www.mielenterveystalo.fi/aikuiset/itsehoito-ja-oppaat/itsehoito/tyokaluja_itsehoito/Pages/Harjoitusno9Rentousosanaelamantapaa.aspx)
- OPETUSHALLITUS. SWOT-analyysi. [viitattu 2018-04-27]. Saatavissa: [http://www.oph.fi/saadokset\\_ja\\_ohjeet/laadunhallinnan\\_tuki/wbl-toi/menetelmia\\_ja\\_tyovalineita/swot-analyysi](http://www.oph.fi/saadokset_ja_ohjeet/laadunhallinnan_tuki/wbl-toi/menetelmia_ja_tyovalineita/swot-analyysi)
- SAARELMA, O. 2015. Tavallisesti käytetyillä yskänlääkkeillä ei ole tehoa flunssayskään. [viitattu 2018-04-12]. Saatavissa: [http://www.terveysportti.fi.ezproxy.savonia.fi/dtk/shk/avaa?p\\_artikkeli=dna00011#R1](http://www.terveysportti.fi.ezproxy.savonia.fi/dtk/shk/avaa?p_artikkeli=dna00011#R1)
- SALOMAA, E-R. 2018. Astma. [viitattu 2018-04-27]. Saatavissa: [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00009](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00009)
- SALOMAA, E-R. 2016. Keuhkohtaumatauti (COPD). [viitattu 2018-01-11]. Saatavissa: [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00029](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00029)
- TEIKARI, M. 2016. Pulloon puhallus (vesi-PEP). [viitattu 2017-12-08]. Saatavissa: [https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk01179](https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk01179)
- TERVEYDEN JA HYVINVOINNIN LAITOS. 2018. Influenssa. [viitattu 2018-04-06]. Saatavissa: <https://thl.fi/fi/web/infektiotaudit/taudit-ja-mikrobit/virustaudit/influenssa>
- TERVEYDEN JA HYVINVOINNIN LAITOS. 2015. Yleistietoa kansantaudeista. [viitattu 2018-04-27]. Saatavissa: <https://thl.fi/fi/web/kansantaudit/yleistietoa-kansantaudeista>
- TEVA FINLAND. 2014. Hengityselinten anatomia. [viitattu 2017-12-02]. Saatavissa: <http://www.teva-respiratory.fi/asthma-and-copd/test-respiratory-system>
- Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. [viitattu 2017-12-12]. Saatavissa: [http://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK\\_ohje\\_verkkoversio040413.pdf.pdf#overlay-context=fi/ohjeet-ja-julkaisut](http://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_verkkoversio040413.pdf.pdf#overlay-context=fi/ohjeet-ja-julkaisut)

VAINIKAINEN, T. 2017. Irti uupumuksen noidankehästä. Miksi aina väsyttää? Helsinki: Kirjapaja, 61, 62, 63, 69, 70, 76, 77, 82.

VENHOVAARA, P. 2017. Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus. [viitattu 2017-12-12]. Saatavissa: <https://reppu.savonia.fi/opinnaytetyo/amktutkinnot/Sivut/eettisyys-ja-luotettavuus.aspx>

VILKKA, H. ja AIRAKSINEN, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Helsinki: Tammi, 9–17.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. 2018. Influenza (Seasonal). [viitattu 2018-04-06]. Saatavissa: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs211/en/>

12 LIITE 1: HENGITYSOPAS. TIETOA JUURI SINULLE JA LÄHEISELLESI HENGITYKSEN HELPOTTAMI-  
SEEN



## **HENGITYSOPAS**

**Tietoa juuri sinulle ja läheisellesi hengityksen helpot-  
tamiseen**

## LUONNOLLINEN HENGITYSTAPA

- Hengitä nenän kautta sisään. Tällöin pallealihas supistuu ja painuu alaspäin. Näet tämän vatsan kohoamisena.
- Hengitä nenän tai suun kautta ulos. Sisäänhengityslihakset rentoutuvat.
- Uloshengitys on levossa normaalisti passiivista, pallea ja rintakehä palautuvat lepoasentoon. Rasituksessa lihastyötä tarvitaan uloshengityksessä.
- Uloshengitys kestää kaksi kertaa kauemmin, kuin sisäänhengitys. Uloshengityksen lopussa on luonnollinen tauko, jossa hengityslihakset rentoutuvat.
- Aikuisen normaali hengitystiheys on noin 12-16 kertaa minuutissa.

## PALLEAHENGITYS

Pallea on hengityksen kannalta tärkeä keskivartalon syvä lihas. Palleahengitys kannattaa opetella rauhallisessa vaiheessa, jotta osaat hyödyntää sitä hengenahdistuksen aikana. Palleahengitys rentouttaa ja edesauttaa normaalin hengitystavan palautumisessa.

Sisäänhengitys lähtee palleasta, jolloin rintakehä laajenee eteenpäin ja sivuille. Uloshengityksen aikana sisäänhengitysilhakset rentoutuvat ja rintakehän muoto palautuu lepotilaan. Samaan aikaan kaulan ja hartian lihakset rentoutuvat. Uloshengityksen lopussa on luonnollinen rentouttava tauko.

**1. Mene istumaan tai selinmakuulle ja huomioi niskan ja selän suora linja. Rentouta hartiat ja laita toinen käsi vatsalle.**

**2. Sulje silmät ja tunnustele kädellä vatsan liikettä sisään- ja uloshengityksen aikana. Rentouta vatsa ja kohdistu hengitys syväälle vatsaan saakka.**



**3. Sisäänhengityksen aikana tunnet vatsan nousevan käden alla ja rintakehän yläosan rentoutuvan.**

▪

**4. Uloshengityksen aikana tunnet, miten vatsa laskee käden alla.**



## HUULIRAKOHENGITYS JA HÖNKÄISYTEKNIikka

Huulirakohengityksen avulla voidaan helpottaa hengenahdistusta esimerkiksi liikkuesssa. Painetta vastaan hengittäessä hengityslihakset rentoutuvat.

- 1. Hengitä rauhallisesti nenän kautta sisään.**
- 2. Hengitä uloshengityksen aikana huulien muodostamasta kaapeasta raosta pientä vastusta vastaan.**

Liman irrottamista keuhkoputkista helpottaa oikea hönkäisy- ja yskimistekniikka. Kurkunpää pysyy auki hönkäistäessä, kun taas yskiessä kurkunpää avautuu ja sulkeutuu. Voimakas yskiminen rasittaa hengitysteitä, vaikeuttaa liman nousua ja voi aiheuttaa ahdistuksen tunnetta.

Keuhkoputkille hellävaraisempi vaihtoehto on hönkäiseminen. Se on kevyempää ja vie vähemmän voimia. Hönkäisyn avulla lima saadaan tehokkaasti nostettua hengitysteihin ja kurkunpäähän, josta se voidaan poistaa kevyellä yskäisyllä.

Hönkäisyharjoitus:

- 1. Ota mukava istuma-asento ja vedä keuhkot täyteen ilmaa.**
- 2. Puhalla ilma rauhallisesti ulos huuliraon kautta.**
- 3. Vedä keuhkot täyteen ilmaa ja ulospuhalluksen aikana hönkäise voimakkaasti, jolloin lima nousee hengitysteihin ja kurkunpäähän.**
- 4. Yskäise lima kevyesti pois.**

Voit harjoitella hönkäisyä peilin edessä. Oikea tekniikka huurustaa peilin.

## PULLOON PUHALLUS

Mikäli käytössäsi on keuhkoputkia avaava lääke, ota se 15 minuuttia ennen pulloon puhalluksia.

Pulloon puhalluksessa hengitysteiden vastus kasvaa ja tällöin lima nousee yskiessä helpommin ylöspäin. Puhalluspulloksi voit valita esimerkiksi 1,5 litran pullon, jonka pohjalle tulee noin 10 cm vettä. Lisäksi tarvitset letkun, joka asetetaan pullon pohjaan saakka. Tarkoituksena on puhaltaa niin voimakkaasti, että vesi kuplii.

### **1. Hengitä rauhallisesti sisään nenän kautta.**

### **2. Aseta suu tiiviisti letkun ympärille ja hengitä ulos hieman normaalia pidempään niin, että vesi alkaa kuplimaan.**

### **3. Toista puhallukset 10-15 kertaa.**

### **4. Hönkäise 2-3 kertaa ja yski tarvittaessa. Tämän jälkeen pidä 1-2 minuutin tauko.**

### **5. Voit toistaa tämän 2-3 kertaa, kunnes keuhkot alkavat tuntumaan puhtailta.**

Voit tehdä puhalluksia 1-3 kertaa vuorokaudessa ja tarvittaessa useammin. Vaihda vesi puhalluksien jälkeen. Pullon ja letkun voit puhdistaa pesuaineella ja kuumalla vedellä päivittäin.





## RENTOUTUMINEN JA KIVUNHOITO

**1. Ota keuhkoputkia avaava lääke.**

**2. Avaa kiristävät vaatteet.**

**3. Hengittäessäsi vältä hartiasseudun ja kaulan lihasten jännittämistä.**

**4. Etsi sellainen asento, jossa pystyt parhaiten rentoutumaan.**



**5. Keskity rauhalliseen palleahengitykseen.**



**6. Etunoja-asennon avulla hengitys helpottuu, sillä painovoima auttaa pallean liikettä.**



Voit helpottaa oloasi hengittämällä raikasta ulkoilmaa ja tuulettamalla huoneesi säännöllisesti. Kasvoille suunnattu tuuletin on koettu hyväksi vaihtoehdoksi helpottamaan hengenahdistusta.



Hengenahdistuksen hoidossa on tärkeää huomioida hyvä kivun hoito, koska kipu pahentaa hengenahdistusta. Kivunhoito keinoja ovat lääkehoito, asentohoito, rentoutuminen, sekä kylmä -ja lämpöhoidot. Lääkkeellinen kivunhoito toteutetaan lääkärin määräämällä lääkityksellä.

---

---

---

---

---

## TUKITOIMINTA

**Iisalmen Seudun Hengitysyhdistys** toimii hengityssairaiden ja heidän läheistensä tuki-, palvelu- ja edunvalvontajärjestönä Iisalmen, Sonkajärven ja Vieremän kuntien alueella.

Hengitysyhdistyksellä on kuukausittain jäsenilta, sekä vuoroviikoin ohjattu jumppa ja vesivoimistelu. Lisätietoa löydät hengitysyhdistyksen internetsivuilta tai soittamalla.

Ota rohkeasti yhteyttä!

**Yhteystiedot:**

**Riistakatu 5      74100 IISALMI**

**Puhelinnumero: 044 559 2210**

[iisalmenseutu@hengitysyhdistys.fi](mailto:iisalmenseutu@hengitysyhdistys.fi)

<http://www.hengitysyhdistys.fi/iisalmenseutu>

