



TAMPEREEN
AMMATTIKORKEAKOULU

SISÄILMAONGELMAT JA NIISTÄ KÄRSIVÄ POLIKLINIKAN POTILAS

Kirjallisuuskatsaus

Karoliina Halinen

Maija-Reetta Mikonmäki

Opinnäytetyö
Lokakuu 2015
Hoitotyön koulutusohjelma
Hoitotyön suuntautumisvaihtoehto



TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu
Hoitotyön koulutusohjelma
Hoitotyön suuntautumisvaihtoehto

KAROLIINA HALINEN & MAIJA-REETTA MIKONMÄKI:
Sisäilmaongelmat ja niistä kärsivä poliklinikan asiakas
Kirjallisuuskatsaus

Opinnäytetyö 45 sivua, joista liitteitä 2 sivua
Lokakuu 2015

Opinnäytetyön tarkoituksena oli kuvata kirjallisuuskatsauksena sisäilmaongelmasta kärsivän potilaan kokemuksia saamastaan terveydenhuoltohenkilöstön ohjauksesta poliklinikalla. Tehtävänä oli selvittää, millaisia ovat potilaan kokemukset sisäilmaongelmista ja miten potilaat ovat kokeneet terveydenhuoltohenkilöstön antaman ohjauksen. Tavoitteena oli lisätä tietoa sisäilmaongelmista kärsivän potilaan kokemuksista ja ohjauksesta. Opinnäytetyö tehtiin yhteistyössä Pirkanmaan sairaanhoitopiiriin erään osaston kanssa. Haku suoritettiin seuraavista elektronisista tietokannoista: Cinahl Complete (EBSCOhost), Medic, Google Scholar ja Arto. Yhteensä viisi tutkimusta valittiin mukaan kirjallisuuskatsaukseen. Aineisto analysoitiin aineistolähtöisellä sisällönanalyysillä.

Tutkimukset osoittivat, että sairastuessaan sisäilmasta ihminen oli ahdistunut tilanteestaan ja huonossa tapauksessa se saattoi johtaa terveyden, asunnon, työpaikan ja toimeentulon menettämiseen. Sisäilmaongelmasta kärsivät kohtasivat ennakkoluuloja. Terveydenhuoltohenkilöstön ohjauksen laatu riippui paljon ammattilaisen asenteesta ja persoonallisuudesta. Monet kokivat, että heillä on vaikean potilaan leima. Onnistuneeseen kohtaamiseen vaikuttivat terveydenhuoltohenkilöstön tieto sisäilmasta sairastumisesta ja sairauden mahdollisista hoitokeinoista. Potilaat toivoivat, että heitä kuunneltaisiin, heidät otettaisiin vakavasti ja tutkittaisiin kunnolla tai että heidät lähetetään jatko-tutkimuksiin, annetaan omahoito-ohjeita ja annetaan toivoa tulevaisuudesta.

Kirjallisuuskatsauksen perusteella voidaan todeta, että terveydenhuoltohenkilöstön tietoa sisäilmaongelmista olisi hyvä lisätä. Henkilöstön olisi tärkeää kiinnittää huomiota omiin asenteisiinsa ja ohjauksen laatuun sekä muistaa, että sisäilmaongelmista kärsivä potilas on usein vaikeassa tilanteessa ja tarvitsee apua, ohjausta ja tietoa.

Asiasanat: sisäilmaongelmat, terveydenhuoltohenkilöstö, kokemus, ohjaus

ABSTRACT

Tampereen ammattikorkeakoulu
Tampere University of Applied Sciences
Degree Programme in Nursing and Health Care
Option of Nursing

KAROLIINA HALINEN & MAIJA-REETTA MIKONMÄKI:
Indoor Air Problems and a Polyclinic Customer Suffering from Them
Literature Review

Bachelor's thesis 45 pages, appendices 2 pages
October 2015

The purpose of this study was to describe the experiences in the treatment of a patient that suffering from indoor air problems. The study focuses on the guidance provided by health care personnel. One of the main goals was to examine the experiences of the patients with indoor air problems and also, how the patients experienced the instructions of the health care personnel. The objective of this study was to increase the knowledge of the patient perspective in the matter, as well as improve the ways to help the patient. This study was conducted in cooperation with one ward of Pirkanmaa Hospital District. Literature review was used as the method of information retrieval. The study sample consisted of five reports and the data were analyzed by means of content analysis method.

According to the results, people experienced anxiety about the situation as they fell ill. Also, many of the patients had prejudices towards the condition. Furthermore, the quality of the guidance of the personnel depended greatly on the personality and the attitude of the professional. Many patients experienced that they had the “difficult patient stigma”. The patients wished to be heard and to be taken seriously.

The findings indicate that among the health care personnel, it would be essential to increase the knowledge about the indoor air problems. Moreover, it would be important for the personnel to examine their own attitudes and to emphasize the quality of the guidance. Moreover, it would be good to acknowledge that the patient is usually in a difficult situation and they need help, guidance and information for their condition.

Key words: Indoor air problems, health care personnel, experience in indoor air problems, guidance of the patient

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	5
2	TARKOITUS, TEHTÄVÄT JA TAVOITTEET.....	7
3	TEOREETTISET LÄHTÖKOHDAT.....	8
3.1	Sisäilmaongelmat ja oireilu.....	8
3.1.1	Sisäilman eläinpölyt.....	10
3.1.2	Sisäilman lämpö ja kosteus.....	11
3.1.3	Sisäilman pölypunkit.....	12
3.1.4	Sisäilman siitepölyt, viherkasvit ja luonnonkumi.....	13
3.1.5	Sisäilman homesienet.....	14
3.1.6	Sisäilman bakteerit ja virukset.....	15
3.1.7	Huonepöly.....	16
3.1.8	Sisäilman asbesti ja mineraalivillakuidut.....	16
3.1.9	Tupakansavu.....	17
3.1.10	Sisäilman kaasumaiset yhdisteet.....	18
3.2	Sisäilmaongelmasta kärsivän diagnosointi ja hoito.....	19
3.2.1	Sisäilman laadun parantaminen.....	20
3.2.2	Potilasohjaus hoitotyössä.....	21
4	MENETELMÄ JA OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS.....	23
4.1	Kirjallisuuskatsaus.....	23
4.2	Kirjallisuuskatsauksen toteuttaminen.....	25
4.3	Sisällönanalyysi.....	26
5	TULOKSET.....	29
5.1	Potilaan kokemukset sisäilmaongelmista.....	29
5.1.1	Vertaistuki ja jaksaminen.....	30
5.1.2	Sosiaaliset ja taloudelliset ongelmat.....	31
5.2	Potilaan kokemukset terveydenhuoltohenkilöstön ohjauksesta.....	33
6	POHDINTA.....	36
6.1	Johtopäätökset ja kehittämissuositukset.....	36
6.2	Eettisyys ja luotettavuus.....	38
6.3	Opinnäytetyön prosessin pohdinta.....	39
	LÄHTEET.....	41
	LIITTEET.....	44
	Liite 1. Aiheeseen liittyvät tutkimukset.....	44

1 JOHDANTO

Hyvä sisäilma vaikuttaa merkittävästi ihmisten hyvinvointiin (Työterveyslaitos n.d). Suomessa, kuten muissakin länsimaissa työikäinen väestö viettää 85 % päivästä sisätiloissa. Suomessa väestön terveydelle suurin ympäristön aiheuttama riskitekijä on hengitysilman kautta tapahtuva altistus. Noin puolet ulkoilman hiukkasista pääsee sisäilmaan suomalaisessa rakennuskannassa. Sisäilmanongelmia voi aiheuttaa monet eri tekijät, kuten kuiva huoneilma, pölyt, kuidut, liian matalat tai korkeat huonelämpötilat, veto, riittämätön ilmanvaihto sekä kosteus- ja homevauriot. Vain osa sisäilmaongelmista liittyy kosteusvaurioihin. (Terveyden ja hyvinvoinninlaitos 2014.)

Ympäristöministeriö on arvioinut 600 000–800 000 ihmisen altistuvan Suomessa päivittäin kosteus- ja homevaurioille. Sisäilmasta sairastuneiden oireilu on yksilöllistä sekä oireet voivat olla moninaisia. (Hengityслиitto n.d.) Yleisimpiä huonon sisäilman aiheuttamia oireita ovat silmien ja nenän oireet, väsymys, äänen käheys, kurkun oireet, kasvojen iho-oireet ja päänsärky (Työterveyslaitos n.d).

Terveydensuojelulaissa on määritelty, että asuntojen ja muiden sisätilojen sisäilmaston tulee olla laadultaan sellaista, ettei siitä aiheudu tiloissa oleskeleville terveyshaittaa. Mikäli asunnossa tai muussa oleskelutilassa ilmenee terveydelle haitallinen tekijä, voi kunnan terveydensuojeluviranomainen velvoittaa tiloista vastuussa olevan henkilön toimenpiteisiin terveyshaitan rajoittamiseksi tai poistamiseksi. Laissa terveyshaitalla tarkoitetaan ihmisessä todettavaa sairautta, muuta terveyden häiriötä tai sellaisen tekijän tai olosuhteen esiintymistä, joka voi vähentää väestön tai yksilön elinympäristön terveellisyyttä. (Terveydensuojelulaki 1994/763.)

Opinnäytetyön tarkoitus on kuvata kirjallisuuskatsauksena sisäilmaongelmasta kärsivän potilaan kokemuksia saamastaan terveydenhuoltohenkilöstön ohjauksesta poliklinikalla. Opinnäytetyön aihe tuli Pirkanmaan sairaanhoitopiiriltä. Työelämän edustajat haluavat saada tietoa potilaan kokemuksista sisäilmaongelmista ja terveydenhuoltohenkilöstön antamasta ohjauksesta. Kiinnostuimme aiheesta, koska aihe on ajankohtainen ja aiheesta ei löytynyt kirjallisuushaulla samankaltaisia opinnäytetöitä.

Tässä opinnäytetyössä käytämme sanaa ”potilas” eikä ”asiakas” koska koemme, että sisäilmaongelmasta kärsivää henkilöä voidaan kutsua potilaaksi, kun hänellä on jokin terveydellinen ongelma, haitta tai sairaus.

2 TARKOITUS, TEHTÄVÄT JA TAVOITTEET

Opinnäytetyön tarkoitus on kuvata kirjallisuuskatsauksena sisäilmaongelmasta kärsivän potilaan kokemuksia saamastaan terveydenhuoltohenkilöstön ohjauksesta poliklinikalla.

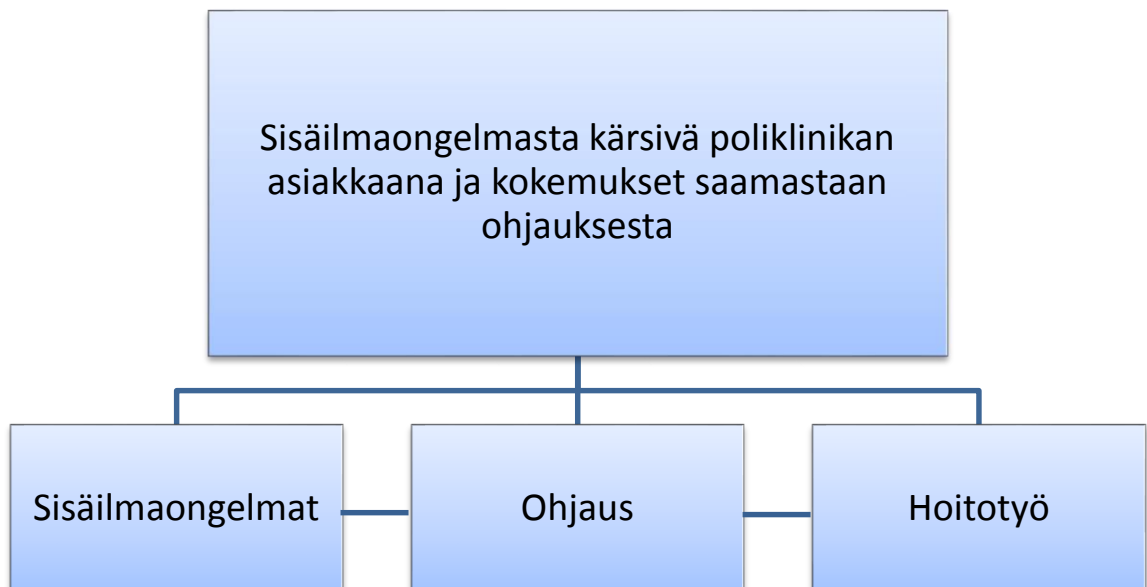
Opinnäytetyön tehtävät ovat seuraavat

1. Millaisia ovat potilaan kokemukset sisäilmaongelmista?
2. Miten potilaat ovat kokeneet terveydenhuoltohenkilöstön antaman ohjauksen?

Opinnäytetyön tavoitteena on lisätä tietoa sisäilmaongelmasta kärsivän potilaan kokemuksista ja ohjauksesta. Tuloksia voivat hyödyntää työelämän edustajat ja terveydenhuollon opiskelijat. Tuloksien avulla työelämän edustajat ja terveydenhuollon opiskelijat voivat myös kehittää hoitotyön laatua.

3 TEOREETTISET LÄHTÖKOHDAT

Teoreettinen lähtökohta toimii perusteena opinnäytetyön sisällöllisille valinnoille (Vilka & Airaksinen 2003, 42). Tämän opinnäytetyön teoreettisina lähtökohtina ovat sisäilmaongelmasta kärsivä poliklinikan asiakkaana ja kokemukset saamastaan ohjauksesta, sisäilmaongelmat, potilaan kokemukset terveydenhuoltohenkilöstön ohjauksesta ja hoidosta sekä hoitotyö (kuvio 1). Nämä teoreettiset lähtökohdat on valittu kirjallisuuden ja työelämäntapaamisen perusteella.



KUVIO 1. Opinnäytetyön teoreettiset lähtökohdat

3.1 Sisäilmaongelmat ja oireilu

Huono sisäilma on useiden kotien, koulujen ja työpaikkojen ongelma. Ongelmien taustalla voi olla vesivahinko ja siitä johtuvat bakteri- ja homekasvustot tai puutteellinen ilmanvaihto. (Hannuksela 2006.) Teollistuneiden maiden kansalaiset viettävät keskimäärin yli 90 % päivästä sisätiloissa (Bäckmand 2010).

Terveyshaittoja aiheuttavat sisäilmassa altistuminen mikrobeille, niiden myrkyille tai aineenvaihduntatuotteille (Allergia- ja Astmaliitto ry; Hengitysliitto ry n.d). Sisäilman epäpuhtauksien aiheuttajia ovat ulkoilma, ihmisen toiminnot, sisustusmateriaalit, lemmikkieläimet ja rakennusmateriaalit. Sisäilman ongelmat voivat olla biologisten, fyysikaalisten tai kemikaalisten tekijöiden tai säteilyn aiheuttamaa. Radon, joka on maaperän uraanin hajuton ja väritön hajoamistuote, aiheuttaa merkittävimmän säteilyaltistuksen sisäilmassa. Fysikaalisista tekijöistä merkittävimpiä ovat kosteus, ilmanvaihto, lämpötila ja kuidut (asbesti, mineraalivilla) ja pöly. (Pönka 2013.)

Biologisia tekijöitä, jotka vaikuttavat sisäilmaan, ovat bakteerit, virukset, homesienet, punkit sekä ihmisistä ja eläimistä irtoava hilse. Homesienten tai niiden aineenvaihduntatuotteiden normaalipitoisuuksia korkeampien määrien tai niiden poikkeavan lajijauman syynä on yleensä kosteusvaurio. Homesienet ja eläinpeiteeli sekä -eritteet ovat sisäilmaongelmien yleisimmät allergisoivat tekijät. Kemiallisia sisäilman epäpuhtauksia ovat passiivisen tupakoinnin savu, orgaanisesti haihtuvat yhdisteet, polysykliset aromaattiset hiilivedyt, formaldehydi ja useat epäorgaaniset kaasut kuten häkä, typpioksidi, hiilidioksidi ja ammoniakki. (Pönka 2013.)

Oireilut sisäilmaongelmasta ovat yksilöllisiä. Jotkut eivät sairastu ollenkaan sisäilmasta, toiset saavat pieniä oireita tai sairastuvat jo lyhyessä altistumisajassa. Alkuvaiheessa sisäilmasta sairastuneen oireet voivat loppua tai helpottua, kun hän poistuu niitä aiheuttavasta tilasta. Kun on kyseessä vakava sisäilmaongelmalle altistuminen, sairastunut voi oireilla myös muissakin rakennuksissa kuin mistä altistus on peräisin. Tässä tapauksessa muissakin rakennuksissa on oltava sisäilmaongelmalle altistavia tekijöitä. Sisäilman ongelmille herkistyneille voi kehittyä monikemikaaliherkkyys, jolloin alkaa reagoida erilaisille kemikaaleille sekä hajuille. (Allergia- ja Astmaliitto ry; Hengitysliitto n.d.)

Tavallisia sisäilmaongelmaan liittyviä oireita ovat astman kaltaiset oireet, hengityksen vinkuminen, nuha ja yskä (Numminen 2013). Sisäilmaongelma voi myös aiheuttaa muunlaisia oireita kuten silmien ärsytystä, äänen käheyttä, päänsärkyä, väsymystä, pitkittyneitä infektiota, pahoinvointia, nivelsärkyä ja lämpöilyä (Allergia- ja Astmaliitto ry; Hengitysliitto n.d).

Sisäilman allergeenit ovat suurimpia astman, iho-oireiden ja nuhan syitä. Ensin allergeenit herkistyttävät potilaan, sitten aiheuttavat limakalvojen ja ihon allergisia tuleh-

duksia ja lopulta toimintahäiriöitä, muun muassa keuhkoputken ja nenätiehyiden ahtautumista. (Haahtela 2007, 372.) Allergisen nuhan on todettu lisäävän astman riskiä jopa nelinkertaiseksi. Iäkkäämmät astmaatitot herkistyvät herkemmin sisäilman allergeeneille kuin ei-astmaatitot. (Käypä hoito 2012.) IgE-välitteinen herkistyminen sisäilman allergeeneille lisää astmanriskiä 4–20 kertaiseksi. Tämä on paljon suurempi kuin passiivisen tupakoinnin tai ilmansaasteiden aiheuttama riski. (Haahtela 2007, 372.)

Herkistymisen ajankohdalla on suuri merkitys. Lemmikkieläinten välttäminen pikkulasten perheissä ei vähennä varhaislapsuuden altistumista allergeeneille tai pienennä myöhempää herkistymisriskiä. Kansainvälisessä suosituksessa kehoitetaan välttämään lemmikkejä, jos perheessä on vahva sukurasite allergiaan. Sairastuneiden on vältettävä oireita aiheuttavia allergeenejä. Herkistyminen allergeenille ei häviä vaikka allergeeni poistetaan elinympäristöstä ja oireet loppuvat. Oireilu on monesti usean tekijän summa. Usein hengitysteiden virusinfektiot pahentavat hengitysoireita ja aiheuttavat astmakohtauksia. (Haahtela 2007, 372–373.)

3.1.1 Sisäilman eläinpölyt

Koira on koivun ohella maamme tärkein allergeeni, sillä iho- ja allergiasairaalan valikoimattomasta potilasaineistosta 29 % reagoi koiralle ihopistoskokeessa. Koiran pääallergeeni on peräisin syljestä, seerumista, hilseestä, karvoista ja ulosteesta. Turkulaisista astmalapsista koira-allergeenille on herkistynyt 40 %. Ruotsalaisista astmalapsista koiralle, kissalle tai molemmille on herkistynyt 70 %. (Haahtela 2007, 375.)

Suomessa on koiria lähes 600 000 ja koira-allergeenia on lähes joka paikassa. Pääkaupunkiseudun 65 tutkitusta kodista löytyi kaikista koira-allergeenia ja pitoisuudet olivat usein suurempia kuin kissa-allergeenin. Koira-allergeenin määrä suureni huonepölyssä melkein satakertaiseksi, jos huoneistossa asui koira. Allergeenipitoisuudet ovat hyvin suuria koiranäyttelyissä ja niiden jälkeen. Myös julkisista liikennevälineistä löytyy koira- ja kissa-allergeenia. (Haahtela 2007, 375.)

Iho- ja allergiasairaalan tutkitusta potilasaineistosta 25 % reagoi kissalle ihopistoskokeessa. Kissojen pääallergeeni muodostuu talirauhasessa ja syljessä, ja sitä kerääntyy kissan elinympäristössä pikkuhiljaa kaikille pinnoille ja tekstiileihin, joista se nousee

helposti ilmaan. Pienet hiukkaset pysyvät ilmassa pitkään. Tutkituista kotitalouksista vain yhdestä ei löytynyt ollenkaan kissa-allergeenia. Allergeenin pitoisuutta lisäävät kokolatiamatot, huono ilmanvaihto ja kostea sisäilma. (Haahtela 2007, 376.)

Iho- ja allergiasairaalan tutkitusta potilasaineistosta 10 % reagoi hevosallergeenille, 4 % lehmälle, 14 % kanille, 12 % marsulle, 6 % rotalle, 3 % hiirelle ja 3 % hamsterille. Myös perhos- ja sokeritoukkapöly voivat aiheuttaa allergiaa. Ensin mainittu koskee alan harrastajia ja tutkijoita. Sokeritoukkia on vanhojen rakennusten viemäreissä ja kylpyhuoneissa. (Haahtela 2007, 376–377.)

3.1.2 Sisäilman lämpö ja kosteus

Huonot kosteus- ja lämpöolot voivat pahentaa monia sairauksia sekä aiheuttaa epämu-
kavuutta. Sisäilman kosteuteen vaikuttavat ulkoilman sääolot. Keväästä syksyyn saakka
sisäilman kosteus on pääsääntöisesti lähellä ulkoilman kosteustilaa eli 30–60 %. Tällai-
nen kosteusprosentti koetaan yleensä miellyttäväksi. (Bäckmand 2010.) Liian kuiva
ilma heikentää värekarvojen liikettä ja siten heikentää liman poistumista hengitysteistä.
Tällöin limakalvojen kyky vastustaa tulehduksia heikkenee. (Sosiaali- ja terveysministe-
riö 2003.) Sisäilma on Suomessa pakkassäällä kuivaa, kun sisä- ja ulkolämpötilojen erot
ovat suuria. Kylmä ulkoilma sisältää vain vähän vettä ja kuivan ulkoilman kulkeutuessa
sisätilaan ei pieni vesimäärä riitä kosteuttamaan sisäilmaa riittävästi. (Bäckmand 2010.)

Korkea ilman kosteuspitoisuus voi edistää pölypunkkien esiintymistä ja aiheuttaa kos-
teuden tiivistymistä rakenteisiin, joka puolestaan lisää mikrobikasvun riskiä. Huoneil-
man lämpötilan ollessa liian korkea, ilma on kostea tai ilmanvaihto on liian voimakasta
eli aiheuttaa vetoa, voi näistä tekijöistä aiheutua ihmisille oireilua ja terveyshaittaa tai
ne voivat saada heidät kokemaan asuinolonsa epämieluisaksi. (Sosiaali- ja terveysminis-
teriö 2003.)

3.1.3 Sisäilman pölypunkit

Haahtelan mukaan (2007) 7 % reagoi pölypunkille ihopistokokeessa. Pölypunkin aiheuttama allergia ilmenee nuhana, silmän sidekalvon oireina tai astmana, harvoin myös atooppisena ihottumana. Mikäli huonepölypunkin pääallergeenia on huonepölyssä yli 2 mikrogrammaa pölygrammassa tarkoittaa tämä noin sataa pölypunkkia, jolloin herkistymisen vaara on suurentunut. (Haahtela 2007, 372, 377.)

Punkit tarvitsevat kostean ja suhteellisen korkean lämpötilan. Kuiva sisäilma ei ole punkeille suotuisa. (Rautiainen 2010, 32.) Pölypunkkeja ei näe paljaalla silmällä. Niitä on eniten vuodevaatteissa, pehmustetuissa huonekaluissa ja kokolattiamatoissa. Jo metrin päässä vuoteesta punkkipitoisuus vähenee selkeästi, koska punkki käyttää sienirihmastoa, ihmisen hilsettä, ja toisia punkkeja ravintonaan. (Haahtela 2007, 377.)

Yleisimpiä sisätiloissa elävistä pölypunkeista ovat huonepölypunkit. Huonepölypunkit aiheuttavat suurimman osan niin sanotusta pölyallergiasta. Pölypunkit kasvavat parhaiten yli 45 %:n suhteellisessa kosteudessa, siksi kosteusvaurioituneissa tiloissa on usein myös pölypunkkeja. Pölypunkkien esiintymiseen ei vaikuta siivouksen tehokkuus eikä rakennuksen ikä. Pölypunkin eritteet ja kuolleiden pölypunkkien osat aiheuttavat esimerkiksi allergista nuhaa ja astmaa. Kosteassa ilmastossa rakennuksissa ja asunnoissa on yleisesti huonepölypunkkeja, vaikkei rakennuksessa olisi varsinaista kosteusvauriota. Optimaalinen ilmankosteus terveyden kannalta on 30–45 %. Huonepölypunkkeja voidaan torjua pitämällä lämpötila ja ilman suhteellinen kosteus riittävän matalana. (Rautiainen 2010, 33.)

Varastopunkkeja on satoja erilaisia. Tärkeimmät varastopunkit, joille on olemassa allergiatestausmahdollisuus, ovat *Acarus siro*, *Lepidoglyphus destructor* ja *Tyrophagus putrescentiae*. Ne viihtyvät esimerkiksi viljavarastoissa ja muissa maatalouskiinteistöissä. Varastopunkit viihtyvät viileämmässä kuin huonepölypunkit eivätkä ne tarvitse eläkkeeseen ihmisen hilsettä. Ne syövät kasvinosia, hometta ja muita punkkilajeja sekä muuta orgaanista materiaalia. Varastopunkkien esiintyvyyttä asunnoissa ja muissa rakennuksissa on vasta viime aikoina aloitettu tutkimaan. Niitä on löydetty lähes kaikista rakennuksista mistä niitä on etsitty, esimerkiksi kosteusvauriokodeista, leipomoista, toimistoista, elintarviketeollisuuden rakennuksista, myymälöistä, ja monenlaisista maatalousrakennuksista ja eläinsuojista. Myös varastopunkit ovat allergisoivia ja aiheuttavat esi-

merkiksi astmaa ja allergista nuhaa. Varastopunkeille allergisoituminen voidaan osoittaa altistuskokeella, ihotestillä ja vasta-ainetestillä. (Rautiainen 2010, 33–34.)

3.1.4 Sisäilman siitepölyt, viherkasvit ja luonnonkumi

Tuulipölyttäjäkasvien siitepölyjä, kuten kevään lehtipuut, kesän heinät, syyskesän pujo ja homesienten itiöt kulkeutuvat sisätiloihin ilmanvaihdon ja ihmisten liikkumisen mukana. Herkistyminen siitepölylle on yleisintä kouluiässä. Siitepölyallergiaa aiheuttavat lehtipuut, pujo ja heinät. Allergiaa aiheuttavat erityisesti koivun, lepän, heinäkasvien ja pujon siitepöly. (Allergia- ja astmaliitto ry, n.d.) Suomen ja Pohjolan keskeisin allergeeni on koivun siitepöly (Haahtela 2007, 378). Koivu ja leppä kukkivat keväällä. Tuulet saattavat kuljettaa niiden siitepölyä Virosta ja muista Baltian maista jo kevättalvella. Muut lehtipuut aiheuttavat oireita vain harvoille. Havupuut eivät yleensä aiheuta ollenkaan allergiaa. Allergiaa aiheuttavia heinäkasveja on yli 40 eri lajia. Heinäkasvit kukkivat eri aikoina kesäkuusta alkaen aina elokuun loppuun asti. Suurin osa heinistä kukkii juhannuksen aikaan. Heinäkuu on heinäallergiselle usein pahin aika. (Allergia- ja astmaliitto ry n.d.)

Pujo kasvaa teiden varsilla ja joutomailla rikkakasveina. Pujon siitepöly ei lennä kovin pitkälle, joten allergiaoireita tulee usein vain kasvin lähellä. Pujon kukinta alkaa Etelä-Suomessa heinäkuun puolessa välissä. Pujon kannattaa kitkeä ennen kukintaa pois piha-piiristä sekä koulujen ja päiväkotien lähistöltä. Ulkomailta muutkin kasvilajit voivat aiheuttaa siitepölyallergiaa. (Allergia- ja astmaliitto ry n.d.)

Viherkasvit ovat monilla osa sisustusta. Ne puhdistavat ilmaa kemiallisista epäpuhtauksista ja lisäävät hapen määrää. Joskus ne aiheuttavat allergiaa. Iho- ja allergiasairaalan aineistossa reaktioita ovat aiheuttaneet eniten limoviikuna, pylvästyräkki ja kiinanruusu. Limoviikunan allergeenit erittyvät maitiaisnesteen mukana lehden pinnalle. Siitä ne sekoittuvat lehden päälle laskeutuvaan pölyyn, joka päättyy hengitykseen hienojakoisena aerosolina aiheuttaen nuhaa ja astmaa. (Haahtela 2007, 379.)

Luonnonkumi on Hevea brasiliensis -kumipuun maitiaisnestettä. Huoneilmaan jouduttuaan (esimerkiksi kumikäsineistä) se on aiheuttanut jopa astmaa ja anafylaksiaa. (Haahtela 2007, 379.) Anafylaksia tarkoittaa äkillistä, hengenvaarallista yleisreaktiota, jossa oireet voivat kehittyä minuuteissa. Yleisimpiä oireita ovat ihon pistely, punoitus ja kutina sekä hengitystieoireet, esimerkiksi palan tunne kurkussa, hengityksen vinkuminen ja tilanteen pahentuessa kurkun turpoaminen. (Allergia- ja astmaliitto ry n.d.) Suurempi ongelma on luonnonkumin eli lateksin aiheuttamat ihoreaktiot (Haahtela 2007, 379).

3.1.5 Sisäilman homesienet

Homesientien itiöt ja bakteerit ovat osa luonnollista elinympäristöä ja niitä on kaikkialla. Ne ovat osa ekologista kiertoa ja elämänehtoa. Vain harvoille aiheutuu homesienistä allergista herkistymistä. Noin 1 % suomalaisista on allerginen tavanomaisille ilmakan-toisille sieni-itiöille, joista Penicillium on yleisin sisäilmassa ja Cladosporium ulkoil-massa. Sisäilmassa on kymmeniä homeita ja hiivoja. (Haahtela 2007, 380.)

Kosteusvauriot rakennusmateriaaleissa tarjoavat aina kasvualustan erilaisille mikrobeil-le. Nämä mikrobit voivat joko itse tai tuottamiensa erilaisten sisäilmaan erittyvien haihtuvien kemikaalisten yhdisteiden avulla aiheuttaa terveyshaittoja. (Lumio 2012.) Kos-teusvauriossa tietyt homesienet ja bakteerit käyttävät tilaisuuden hyväksi ja alkavat li-sääntyä. Näiden homesientien ja bakteerien biologinen tehtävä on hajottaa materiaali, joka on kosteuden vaurioittamaa. (Haahtela 2007, 380.) Kosteusvauriot rakennukseen aiheutuu yleensä kosteuden pääsystä ulkoa rakennukseen tai vesivahingossa ja puutteel-linen ilmanvaihto voi edistää kosteusvaurioiden kehittymistä (Lumio 2012).

Viitteitä sisäilmaongelmasta aiheuttaa joskus tunkkainen ja epämiellyttävä huoneilma. Rakennuksessa voi tuntua selvä homeen tai maakellarin haju. Kuitenkaan aina näin ei ole, jos ilmanvaihto toimii tehokkaasti. Ilmanvaihtokanavien tarkistus ja puhdistus voi-vat parantaa sisäilman laatua, koska tunkkainen ja pahanhajuinen sisäilma ei aina johdu homeesta. (Ruoppi 2009.)

Tyypillisimmät oireet, joita ympäristön homeet ja bakteerit aiheuttavat, ovat nenän tuk-koisuus, toistuvat tai jatkuvat silmätulehdukset, aivastelu, limaneritys ja päänsärky. Pit-

kittynyttä yskää ja äänenkäheyttäkin voi esiintyä. Normaalisti vain osa altistuneista saa oireita. (Lumio 2012.) Myös infektioherkkyyttä, kurkun karheutta, äänen menetystä ja väsymystä on esiintynyt kosteusvaurioihin reagoineilla (Haahtela 2007, 380).

Tärkein oireita aiheuttava syy on joidenkin mikrobikantojen vapauttamat myrkkyyaineet, endotoksiinit ja mykotoksiinit, sekä kaasumaiset, haisevat aineenvaihdunnan tuotteet. Allergiaoireet voivat joskus pahentua mikrobien myrkytysvaikutusten seurauksena, mutta homesienillä tehdyt ihotestit jäävät negatiivisiksi eikä seerumista löydy spesifiä IgE-vasta-aineita. Kosteusvaurion bakteerit ja -homeet käynnistävät elimistössä IgG-vasta-ainetuotannon, jos altistuminen on pitkäkestoista ja voimakasta. Väestön vasta-ainepitoisuuksia ei ole paljoa kartoitettu, joten IgG-vasta-ainetuloksiin on hyvä suhtautua varovaisesti. (Haahtela 2007, 380–381.)

3.1.6 Sisäilman bakteerit ja virukset

Bakteerit ja virukset leviävät uloshengityksen, puhumisen, aivastelun ja yskimisen mukana ilmaan. Virtsan, ulosteiden ja haavojen kautta ilmaan leviävät määrät ovat pieniä. Kouluissa ja sairaaloissa infektiot, esimerkiksi influenssa ja tuhkarokko, ovat levinneet ilmastointikanavien kautta. Bakteerien aiheuttamia epidemioita on esiintynyt ympäri maailmaa. Pontiac-kuume on sen lievä muoto. (Haahtela 2007, 381.) Pontiac-kuumeeksi kutsutaan legionella-infektion harvinaisempaa muotoa. Se on korkeakuumeinen tauti, johon liittyy lihas- ja päänsärkyjä, mutta ei keuhkokuumetta. (Lumio 2014.) Sen tyyppiset taudit ovat hotellien ja sairaaloiden riesana. Esimerkiksi Meilahden erään osaston potilashuoneisiin levisi Aspergillus-homesientä, joka aiheutti kuolemaan johtaneita keuhkokuumeita elinsiirto- ja leukemiapotilaille. (Haahtela 2007, 381.)

Endotoksiinit ovat gramnegatiivisten bakteerien ulkokalvossa olevia myrkkyyaineita. Ne vapautuvat bakteerin hajotessa, jolloin ne aiheuttavat isäntäelimistössä toksisia reaktioita. (Työterveyslaitos 2014.) Endotoksiinit voivat aiheuttaa kuumetta, päänsärkyä, hengitysoireita ja lihassärkyä 4–8 tuntia altistumisesta. Sitä löytyy tiettyjen bakteerien seinästä. Niiden osuutta on epäilty niin sanotussa kostutinkuumeessa, jonka ovat aiheuttaneet huonosti hoidettujen ilmankostuttimien levittämät mikrobit. (Haahtela 2007, 381.)

Allerginen alveoliitti on keuhkokudoksen allerginen sairaus, jonka oireita ovat esimerkiksi yskä, kuume, hengenahdistus, päänsärky sekä lihas- ja nivelkivut (Työterveyslaitos 2014). Se on vakavampi tauti, jossa kostutinveden homeet ja bakteerit aiheuttavat immunologisen reaktion ja verestä löytyy IgG-vasta-aineita aiheuttajamikrobille. Oireet ovat samankaltaiset, mutta voimakkaammat kuin kostutinkuumeessa. Lisäksi ne kestävät kauemmin. Keuhkokuvaan tulee muutoksia ja keuhkojen toiminta heikkenee. Jos altistuminen toistuu, tauti johtaa pysyvään keuhkovaurioon. (Haahtela 2007, 381.)

3.1.7 Huonepöly

Huonepöly on ilmassa leijuvien ja pinnoille laskeutuvien orgaanisten ja epäorgaanisten hiukkasten kooste. Siihen sisältyy ihmisen ja eläinten hilsepölyä sekä seerumin, virtsan ja syljen valkuaisaineita, kasvi- ja hyönteispölyä, ruokapölyä, rakennus- ja sisustusmateriaaleista peräisin olevia hiukkasia, kosmeettisia aineita, tekstiilikuituja, kemikaaleja, bakteereita ja viruksia. Yleensä leijuvan pölyn pitoisuudet ovat 50–100 μ g ilma-kuutiosta, mutta pitoisuudet saattavat olla hetkellisesti paljon suurempia toiminnan ja ilmanvaihdon mukaan. Tupakointi suurentaa hiukkaspitoisuuden tuhansiin mikrogrammisiin ilma-kuutiosta. (Haahtela 2007, 382.)

Pöly jaetaan hienopölyyn ja karkeapölyyn, ja raja on yksi mikrometri. Alle viiden mikrometrin suuruiset hiukkaset tunkeutuvat syvälle alempiin hengitysteihin. Alle yhden mikrometrin kokoiset hiukkaset imeytyvät keuhkoista muualle elimistöön. Hienopölyä syntyy liikenteen ja teollisuuden päästöistä, tupakansavusta ja palamisreaktioista ja sen haitat ilmenevät pitkän ajan kuluessa. Karkeapöly aiheuttaa silmien ja hengitysteiden ärsytystä. Karkeapölyyn kuuluu ihmisten tuottamia ja ulkoa peräisin olevia hiukkasia, esimerkiksi siitepölyjä. Karkeimmat hiukkaset laskeutuvat pinnoille eivätkä ne leiju ilmassa kauaa. Parhaan sisäilman tavoitearvo leijuvalle pölylle on alle 60 μ g ilma-kuutiosta. (Haahtela 2007, 382.)

3.1.8 Sisäilman asbesti ja mineraalivillakuidut

Asbesti on yleisnimi eräille luonnon mineraalikuuduille. Yleisimpiä asbestilaatuja ovat krysotiili (valkoinen asbesti), krokidoliitti (sininen asbesti), amosiitti (ruskea asbesti) ja

antofylliitti. Vuonna 1988 asbestityö säädettiin luvanvaraiseksi ja vuodesta 1994 alkaen asbestin käyttö, maahantuonti ja kauppa on ollut kiellettyä. (Sisäilmayhdistys ry 2008.)

Ehjat ja hyväkuntoiset asbestimateriaalit eivät ole tavallisessa asumisessa vaarallisia. Altistus syntyy vasta asbestipitoisten rakenteiden purku- ja korjaustöissä, jos suojaus ei ole riittävää. Asbestia löytyy rakennuskannoista vielä pitkään. (Haahtela 2007, 382.)

Kaikkien asbestilajien on todettu aiheuttavan keuhkofibroosia ja keuhkosityöpää. Asbestipölylle altistuminen saattaa aiheuttaa myös asbestoosia (asbestipölykeuhko), mesoteliomaa (keuhkopussin tai vatsakalvon seinämän pahanlaatuinen kasvain), ja keuhkopussin sairauksia. Asbestille altistuneilla on myös todettu lisääntynyt riski sairastua kurkunpään ja ruuansulatuskanavien syöpiin. (Sisäilmayhdistys ry 2008.)

Palon, äänen ja lämmön eristyksessä käytettävät mineraalivillakuidut saattavat sisäilmaan jouduttuaan aiheuttaa hengitysteiden, silmien ja ihon ärsytystä sekä tulehdusten lisääntymistä. Jos villa on koteloitu huonosti, ilmavirta pyyhkii huoneilmaan kuituja. Sairaaloissa ja konttoreissa on ilmennyt tästä ongelmia, mutta syöpävaarasta ei ole tutkittua tietoa. (Haahtela 2007, 382.)

3.1.9 Tupakansavu

Tupakansavu on edelleen yksi pahimmista sisäilman laatua huonontavista tekijöistä. Tupakansavun pienikin pitoisuus on haitallinen. Tupakansavu lisää huoneilmaan häkä-, ammoniakki- sekä formdehydipitoisuuksia joissa on kymmeniä syöpää altistavia aineita. (Haahtela 2007, 383.) Tupakansavu leviää ympäristöön niin sanotussa sivusavussa ja pääsavussa. Pääsavu on hengityksen mukana ulos tulevaa savua ja sivusavu on savua, jota tupakoitsija ei itse vedä keuhkoihinsa. Ympäristön tupakansavusta pääsavun osuus on 10–50 % ja sivusavun osuus 50–90 %. Erityisen haitallista terveydelle on sivusavu, koska se sisältää enemmän haitallisia aineita kuin pääsavu. (Pietinalho, Pelkonen & Ryttilä 2008.)

Passiivinen altistuminen ympäristön tupakansavulle aiheuttaa kurkun ja silmien ärtymistä, yskää, päänsärkyä ja pahoinvointia. Astmaattisilla, sydänsairailta ja allergisilla

ihmisillä korostuvat passiivisen tupakoinnin haitat. Riskiarvioiden mukaan pidempiaikainen altistuminen passiiviselle tupakansavulle aiheuttaa Suomessa joitakin kymmeniä keuhkosityöpätapauksia vuodessa. (Haahtela 2007, 383.) Lapsilla passiivinen tupakointi lisää hengitystieinfektioita, keskikorvan infektioita, astmaa ja kätkytkuolemia. Aikuisilla passiivinen tupakointi lisää astmaa, keuhkosityöpää, keuhkohtaumatautia sekä sydän- ja verisuonisairauksia. (Jaakola & Jaakkola 2012.)

Sisäilmassa oleva tupakansavu tarttuu pintamateriaaleihin ja sieltä se voi vapautua uudelleen huoneilmaan. Tällöin uudelleen vapautunut tupakansavu voi aiheuttaa altistumista haitallisille tupakansavun aineille pitkällä aikavälillä. Pintamateriaaleista vapautuvien ainesosien reagoidessa ympäristön muiden kaasujen kanssa syntyy erittäin karsinogeenisia yhdisteitä. Passiivisesta tupakoinnista kysyminen ja asiantunteva neuvominen altistumisen lopettamiseksi pitäisi olla osa yleisten sairauksien käypää hoitoa. (Jaakola & Jaakkola 2012.)

3.1.10 Sisäilman kaasumaiset yhdisteet

Sisäilmassa on orgaanisia ja epäorgaanisia kaasumaisia yhdisteitä. Niiden määrä vaihtelee huoneilmassa sään, ilman kosteuden, lämpötilan, ilmanvaihdon tai toiminnan, esimerkiksi tupakoinnin mukaan. (Haahtela 2007, 383.)

Sisäilman orgaanisia kaasumaisia yhdisteitä ovat haihtuvat orgaaniset yhdisteet, formaldehydi ja styreeni. Haihtuvia orgaanisia yhdisteitä löytyy rakennus- ja sisustusmateriaaleista. Ulkoilman saasteet, kuten pakokaasut, lisäävät sisäilmassa näitä yhdisteitä. Formaldehydiä vapautuu huoneilmaan lastulevyjen eräästä liima-aineesta, happokovetteista lakoista, pinnoitteista, maaleista ja kokolattiamatoista. (Haahtela 2007, 383.) Styreeniä erittyy sisäilmaan yleensä rakennusmateriaaleista, kuten lattiapinnoitteista, kylmäkalusteista ja kumimatoista. Suurina pitoisuuksina sen on myös havaittu aiheuttavan hermoston toiminnan häiriöitä. (Hengityслиitto n.d.)

Sisäilman epäorgaanisia kaasumaisia yhdisteitä ovat ammoniakki ja amiinit, hiilidioksidi, hiilimonoksidi, otsoni sekä rikki- ja typpiyhdisteet. Ammoniakkia ja amiineja vapautuu rakennusmateriaaleista sekä erityisesti eläinperäisiä proteiineja, gelatiinia ja kaseiinia sisältävistä tasoiteaineista, joissa kosteus on aiheuttanut hajoamisreaktioita. Ammo-

niakilla on tyypillinen pistävä haju, amiinit ovat ammoniakkin johdannaisia. Hiilidioksidi on ihmisen aineenvaihdunnan tuote, joka aiheuttaa usein sisäilman tunkkaisuutta. Tunkkaisuus aiheuttaa väsymystä ja päänsärkyä. Hiilimonoksidi eli häkä on vaarallinen sisäilmaongelma, joka syntyy, kun hiiltä sisältävät aineet palavat epätäydellisesti. Tällaisia lähteitä ovat esimerkiksi uunit, kaasuliedet, takat, liikenteen pakokaasut ja tupakointi. Otsonista pääosa on peräisin liikenteen saasteista, mutta sitä syntyy myös sisätiloissa. Esimerkiksi kopiokoneet ja lasertulostimet voivat tuottaa otsonia. Rikki- ja typpiyhdisteiden pitoisuudet sisäilmassa ovat usein pieniä ja ne riippuvat ulkoilman saastepitoisuuksista. Selluloosatehtaat päästävät ilmaan pahanhajuista rikkiyhdisteitä, jotka tunkeutuvat huoneilmaan tehokkaasti. (Haahtela 2007, 384–385.)

3.2 Sisäilmaongelmasta kärsivän diagnosointi ja hoito

Sisäilmaongelmaan ei ole tarkkoja diagnosikriteereitä eikä myöskään yksiselitteistä tutkimusmenetelmää. Diagnosoinnin hankalaksi tekee laaja oirekuva. Terveystieteiden henkilöstölle ei voida antaa koulutusta sisäilmaongelmien hoidosta niin kauan, kuin tietoa ei ole. (Mansukoski 2013, 32–34.)

Potilas voi epäillä oireidensa aiheuttajaksi työpaikan sisäilmaa. Mikäli oireita ilmenee vain työhön liittyen tai oireilijoita on työpaikalla useampia, on asiaa syytä selvittää tarkemmin. Tekijöitä, jotka voivat viitata työpaikan sisäilmaongelmaan, ovat työntekijän oireiden lievittyminen ollessa poissa töistä, yhteydenottoja työpaikasta on tullut enemmän terveydenhuoltoon, hengitysoireiden ja -infektioiden lisääntynyt määrä työpaikalla, tieto työtilan rakenteiden ongelmista tai ilmanvaihdon puutteista, tiettyjen sairauksien lisääntyminen tai työpaikalla on harkittu työntekijän siirtoa toiseen työpisteeseen. (Kiippa, Palomäki, Sauni & Uitti 2010.)

Sisäilmasta herkistyneen potilaan tutkimiseen käytetään ihopistokokeita ja immunokemiallisesti valikoituja uutteita tai testejä varten valmistettua mineraalia. Seerumista voidaan mitata potilaan immunoglobuliini-E (IgE)-vasta-aineita sadoille allergeeneille. Epäselvissä tapauksissa voidaan potilaalle tehdä kohde-elinallistuskokeita epäillyistä allergeeneista. (Haahtela 2007, 373–374.) Tehokkain hoito sisäilmaongelmasta kärsivälle on välttää paikkoja, joissa on riski altistua sisäilman laatua heikentäville tekijöille.

Osa sisäilmaongelmista kärsivistä potilaista kokee saavansa hyötyä antihistamiineista, astmalääkkeistä ja sekundaarisissa infektioiden mikrobilääkkeistä. (Valtonen n.d.)

Kosteusvauriopotilas tulisi tutkia kunnolla muiden mahdollisten syiden poissulkemiseksi. Monesti oireiden aiheuttajana voi olla jokin muu vaiva tai sairaus. Nuhan ja limakalvo-oireiden hoitona voi käyttää oireita lievittäviä lääkkeitä. Kosteusvauriot ja homealtistus voivat olla altistuneelle myös taloudellinen ja henkinen kriisitilanne. Siksi siihen voi liittyä ahdistuneisuutta ja masennusta, joita voidaan joutua hoitamaan. (Lumio 2012.)

Astman käypähoito-suosituksessa todetaan, että astmaattisia ja allergisia tauteja sairastavien ammatinvalintaohjaus on yksilöllistä. Periaatteena kumminkin on, että ehdottomia rajoituksia pyritään välttämään. Ammatinvalinnassa on tärkeä yksilöllisten terveystekijöiden huomiointi. Ammattivaihtoehtoja tutkiessa on huomioitava oireiden tyyppi, kehitys ja vaikeus, yksilölliset herkkyydet sekä lääkityksen ja muun hoidon tarve. Työtehtävissä on mietittävä altistusten kesto, suojautumisen mahdollisuudet, koulutusvalmiudet ja yksilölliset edellytykset noudattaa suojautumisohjeita. (Käypä hoito 2012.)

3.2.1 Sisäilman laadun parantaminen

Sisäilman laatua voidaan parantaa kahdella tavalla, joko poistamalla sisäilman laatua heikentävä tekijä tai tehostamalla ilmastointia. Ilmastointia tehostamalla ei poisteta sisäilman laatua heikentävää tekijää, mutta poistetaan epäpuhtauksia ja tuodaan oleskelutiloihin puhdasta korvausilmaa. (Bäckmand 2010.) Sisäilman laatua heikentävä tekijä, esimerkiksi home tai kosteusvaurio, voidaan poistaa. Jos oireiden syyksi osoittautuu kosteusvaurio tai home, tärkein hoitotoimenpide on kosteusvaurioiden mahdollisimman pikainen korjaaminen. Vaurioiden laajuus olisi selvitettävä mahdollisimman aikaisessa vaiheessa, mieluiten ennen kuin kenellekään kehittyy oireita. Rakennuksen omistajalla on vastuu rakennuksen kunnossapidosta. (Lumio 2012.) Tarvittaessa kosteus- ja homeongelmiin perehtyneet rakennusalan ammattilaiset tekevät rakennuksiin kuntotarkastuksia ja -arvioita sekä riskirakennusselvityksiä (Ruoppi 2009).

Sisäilmaongelmien parasta ennaltaehkäisyä on sisäilman hallinta. Ennakoinnilla voidaan välttää ja vähentää sisäilmaongelmia. (Salonen ym. 2014, 14.) Säädökset, poliittiset päätökset ja teknilliset määräykset helpottavat sisäilman laadun hallintaa. Myös ra-

kennus- ja sisustusmateriaaleista lähtöisin olevia päästöjä on pystytty vähentämään Suomessa määräyksiin ja lain säädännöihin. Sisäilman epäpuhtaudet poistuvat tavallisesti ilmastoinnin ja siivouksen mukana. Ilmastointilaitetta ja -kanavia tulee säännöllisin väliajoin huoltaa sekä puhdistaa, ettei niistä tule epäpuhtauden lähteitä. Monissa tutkimuksissa on osoitettu kuinka tärkeää on tarkka siivous tiloissa oleskelevien ihmisten hyvinvoinnille ja myös sisäilman laadulle. (Bäckmand 2010.)

3.2.2 Potilasohjaus hoitotyössä

Potilasohjaus on keskeinen hoitotyön auttamiskeino. Potilasohjaus on prosessi, johon kuuluu ohjauksen tarpeen määrittäminen, ohjauksen kulun suunnittelu, ohjauksen toteutus sekä ohjauksen onnistumisen ja vaikuttavuuden arviointi. Tämä prosessi toteutuu kaikissa potilaan hoidon vaiheissa eli sairaalantulovaiheessa, osastovaiheessa ja sairaalasta lähtövaiheeseen. Potilasohjauksen tarkoituksena on lisätä potilaan tietoa, ymmärrystä ja itsenäistä tietoon perustuvaa päätöksentekoa sekä edistämään kykyä ja aloitteellisuutta parantaa omaa elämäänsä haluamallaan tavalla. Potilasohjaus on aina potilaan tarpeista lähtevä. Hyvän ohjauksen toteuttamiseen vaaditaan asianmukaiset resurssit, potilaslähtöisyys ja vuorovaikutteisuus. (Lipponen, Kyngäs & Kääriäinen 2006.)

Lain potilaan asemasta ja oikeuksista mukaan potilaalle on annettava selvitys hänen terveydentilastaan, eri hoitovaihtoehdoista, niiden vaikutuksista sekä hoidon merkityksestä. Myös muista hänen hoitoonsa liittyvistä asioista, joilla on merkitystä päätettäessä hänen hoitamisestaan, tulee kertoa potilaalle. Tätä selvitystä ei kuitenkaan tule antaa vastoin potilaan tahtoa tai silloin, kun on ilmeistä, että selvityksen antamisesta aiheutuisi vakavaa vaaraa potilaan hengelle tai terveydelle. Terveystieteiden ammattihenkilön tulee antaa selvitys potilaalle siten, että hän riittävästi ymmärtää sen sisällön. (Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 5§ 1992.)

Laki muodostaa ohjaustilanteen toimimiselle sekä pohjan, että velvoitteen. Hoitajan tulee täyttää ja noudattaa asetettuja laatukriteereitä pystyäkseen toimimaan tehtävässään. Tämä tarkoittaa myös potilasta koskevan lain huomioimista potilaan ohjauksessa. Tällöin hoitaja sitoutuu huomioimaan ja kunnioittamaan potilaan ihmisarvoa, vakaumusta ja yksityisyyttä. Potilasohjaus vaatii hoitohenkilöstöltä ammatillista vastuuta

ylläpitää ja kehittää ohjausvalmiuksiaan sekä edistää potilaan terveyteen liittyviä valintoja ja turvata potilaalle riittävä ohjauksen saanti. (Lipponen ym. 2006.)

4 MENETELMÄ JA OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS

4.1 Kirjallisuuskatsaus

Kirjallisuuskatsauksen tarkoituksena on koota aiheesta aikaisemmin tutkittua tietoa yhteen ja tarkastella millaisista eri näkökulmista asiaa voidaan käsitellä (Sarajärvi & Tuomi 2009, 123). Kirjallisuuskatsauksen eri tyyppejä ovat systemaattinen kirjallisuuskatsaus, kuvaileva kirjallisuuskatsaus ja meta-analyysi (Salminen 2011, 6). Kirjallisuuskatsaus voi olla myös itsessään tutkimus, jolloin siitä käytetään nimitystä systemaattinen kirjallisuuskatsaus (Sarajärvi & Tuomi 2009, 123).

Systemaattinen kirjallisuuskatsaus on tiivistelmä tutkittavan asian aiempien tutkimusten olennaisesta sisällöstä. Siinä kartoitetaan keskustelua ja seulotaan esiin tieteellisten tulosten kannalta mielenkiintoisia ja tärkeitä tutkimuksia. Tutkija käy systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa läpi runsaasti tutkimusmateriaalia. Systemaattinen kirjallisuuskatsaus on tehokas tapa testata hypoteeseja, esittää tutkimusten tuloksia tiiviissä muodossa ja arvioida tutkimusten johdonmukaisuutta. Sen avulla voi tuoda ilmi aikaisemmassa tutkimuksessa esiintyvät puutteet ja tuodaan esiin uusia tutkimustarpeita. Laaja työ voi olla lähdevalinnoiltaan yksinkertainen, sillä laaja-alaisuus ei ole sinänsä arvo. Systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa on tärkeä vastata selkeään kysymykseen, vähentää tutkimusten valintaan ja sisällyttämiseen liittyvää harhaa, arvioida valittuja tutkimuksia ja referoida tutkimuksia objektiivisesti. (Salminen 2011, 9–10.)

Kuvaileva kirjallisuuskatsaus on paljon käytetty kirjallisuuskatsauksen perustyyppi. Siitä voidaan sanoa yleiskatsaukseksi ilman tiukkoja ja tarkkoja sääntöjä. Kuvailevasta kirjallisuuskatsauksessa voidaan erottaa kaksi suuntausta: narratiivinen ja integroiva kuvaus. Integroivassa kirjallisuuskatsauksessa on paljon samoja piirteitä systemaattisen kirjallisuuskatsauksen kanssa. Käyttämällä narratiivista kirjallisuuskatsausta, käsiteltävästä aiheesta on mahdollista antaa laaja kuva tai kuvailla käsiteltävän aiheen historiaa ja kehityskulkua. Jos tutkittavaa ilmiötä halutaan kuvata monipuolisesti, silloin käytetään integroivaa kirjallisuuskatsausta. Integroivan kirjallisuuskatsauksen avulla on hyvä tuottaa uutta tietoa jo tutkitusta aiheesta. Verrattuna systemaattisen katsauksen integroiva katsaus antaa laajemman kuvan aihetta käsittelevästä kirjallisuudesta. Kuvailevassa kirjallisuuskatsauksessa käytetyt aineistot ovat laajoja ja eikä aineiston valintaa rajaa

metodiset säännöt. Kuitenkin tutkittava ilmiö pystytään kuvaamaan laaja-alaisesti ja tarvittaessa luokittelemaan tutkittavan ilmiön ominaisuuksia. (Salminen 2011, 6–7.)

Meta-analyysi jaetaan kahteen suuntaukseen, kvalitatiiviseen sekä kvantitatiiviseen meta-analyysiin. Kvalitatiivista meta-analyysi sisältää kaksi orientaatiota, joita ovat metasynthesei ja metayhteenvedo. Meta-yhteenvedoon verrattuna metasynthesei on kuvailevampi ja tulkitsevämpi analyysin muoto. Meta-yhteenvedossa korostuu matemaattisempi ja määrällisempi ote. Laadullinen metasynthesei on hyvin lähellä systemaattista kirjallisuuskatsausta. Metasyntheseissä on ideana yhdistää samaa aihetta tarkastelevat tutkimukset. Laadullisessa metayhteenvedossa laadullinen tutkimus tiivistetään kvantitatiivisilla menetelmillä. Kvantitatiivinen meta-analyysi on taas tutkimusmenetelmä, jossa tutkimuksia yhdistetään ja yleistetään tilastotieteen menetelmin. Kvalitatiivisen meta-analyysin avulla tehdään päätelmiä jo olemassa olevien tutkimusten olennaisesta sisällöstä sekä yhdenmukaistetaan tutkimustuloksia. (Salminen 2011, 12–14.)

Valitsimme opinnäytetyömenetelmäksi kirjallisuuskatsauksen, koska sen avulla löytyy parhaiten sopivaa tietoa joka vastaa opinnäytetyön tehtäviin. Se on käytetty tutkimusmenetelmä terveys- ja lääketieteessä. Menetelmällä on mahdollista löytää tutkimuksia, jotka ovat korkealaatuisia. Työelämän edustajat halusivat opinnäytetyön toteutettavan kirjallisuuskatsauksena. (Johansson, Axelin, Stolt, & Ääri 2007, 2–3.) Kirjoitimme opinnäytetyömme kuvailevan kirjallisuuskatsauksen periaatteita noudattaen. Seuraavassa taulukossa (taulukko 1) on esitetty kirjallisuuskatsauksen vaiheet.

TAULUKKO 1. Kirjallisuuskatsauksen vaiheet (Salminen 2011, 16)

1	Määritellään tutkimusongelma
2	Hakutermien valinta
3	Sisäänotto- ja poissulkukriteereiden määrittäminen
4	Aineistohaun suorittaminen
5	Aineiston analyysi
6	Tutkimustulosten raportointi

4.2 Kirjallisuuskatsauksen toteuttaminen

Tämän opinnäytetyön tiedonkeruu toteutettiin kirjallisuuskatsauksena. Hakusanoina käytettiin YSA-asiasanoja ”sisäilma”, ”huoneilma”, ”sisäilmaongelma”, ”sisäympäristö”, ”sisäilmasto”, ”hoitosuhde” ja ”kokemus”. MeSH-asiasanoja ovat ”patients”, ”outpatients”, ”indoor”, ”nurse” ja ”nursing”. Tietokannoissa käytetyt hakusanat on kuvattu seuraavassa taulukossa (taulukko 2).

TAULUKKO 2. Tietokannoissa käytetyt hakusanat

Tietokanta	Hakusanat
CINAHL Complete (EBSCOhost)	indoor air, indoor air problem, indoor AND patient
Medic	kosteus*, sisäilma*, sisäilm* sisäym* huoneilma*, homeongelmat*, sisäilmasto, sisä*, sisäilma AND kokemus, sisäilm* AND kokemus, kosteusv*
Google Scholar	sisäilma ja kokemus, sisäilma, sisäilmaongelma, sisäympäristö, kosteusvaurio
Arto	sisäilma*, huoneilma, sisil*, kosteusvaurio, kosteusv*

Tiedonhaku toteutettiin 2015 elo-lokakuussa. Aineiston haussa käytettiin sisäänotto- ja poissulkukriteereitä, jotka on kuvattu taulukossa 3. Haussa aineistoksi hyväksyttiin 2002 tai myöhemmin julkaistut tutkimukset. Tutkimuksen tuli olla raportoitu suomen tai englannin kielellä ja abstraktin tuli olla saatavilla.

TAULUKKO 3. Tutkimusaineiston sisäänotto- ja poissulkukriteerit

Sisäänottokriteerit	Poissulkukriteerit
Julkaisukieli suomi tai englanti	Julkaisukieli ei ole suomi tai englanti
Abstrakti on saatavilla	Abstraktia ei saatavilla
Julkaistu vuonna 2002 tai sen jälkeen	Julkaistu ennen vuotta 2002
Julkaisu on tieteellinen alkuperäisjulkaisu tai siitä tehty artikkeli	Julkaisu ei ole tieteellinen alkuperäisjulkaisu tai siitä tehty artikkeli

4.3 Sisällönanalyysi

Yleisesti sisällönanalyysi määritellään menettelytavaksi jolla voidaan analysoida dokumentteja systemaattisesti ja objektiivisesti (Kyngäs ym. 2011, 139). Sisällönanalyysillä tarkoitetaan nimenomaan tutkimusaineiston kuvaamista sanallisesti. Sisällönanalyysi on laadullisen tutkimusmenetelmän metodi, jossa etsitään merkityssuhteita ja merkityskokonaisuuksia. Näitä koskeva tieto esitetään sanallisina tulkintoina, ei numeerisina tuloksina. (Vilkka 2005, 139–140.)

Sisällönanalyysi voidaan tehdä joko aineistolähtöisenä tai teorialähtöisenä sisällönanalyysinä. Aineistolähtöinen sisällönanalyysi tarkoittaa sitä, että tutkijan tavoitteena on löytää tutkimusaineistosta esimerkiksi jonkinlainen toiminnan logiikka tai tutkimusaineiston ohjaamana jokin tyypillinen kertomus. (Vilkka 2005, 140.)

Aineistolähtöinen sisällönanalyysi voidaan jakaa kolmeen vaiheeseen: aineiston redusointi eli pelkistäminen, aineiston klusterointi eli ryhmittely ja abstrahointi eli teoreettisten käsitteiden luominen. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 108.) Aineiston pelkistämässä informaatiodata voi olla aukikirjoitettu asiakirja tai dokumentti, jota pelkistetään siten, että aineistosta karsitaan tutkimukselle epäolennainen pois. Pelkistäminen voi tapahtua myös niin, että aukikirjoitetusta aineistosta etsitään tutkimustehtävään kysymykseen niitä kuvaavia ilmaisuja, jotka voidaan esimerkiksi alleviivata. Aineiston ryhmittelyssä käydään alkuperäisilmaukset tarkasti läpi ja aineistosta etsitään samankaltaisuuksia ja eroavaisuuksia. Samaa tarkoittavat asiakäsitteet ryhmitellään ja yhdistetään

luokiksi sekä nimetään luokan sisältöä kuvaavalla käsitteellä. Ryhmittelyn jälkeen alkaa teoreettisten käsitteiden luominen, jossa erotetaan tutkimuksen kannalta olennainen tieto ja valikoidun tiedon perusteella muodostetaan teoreettisia käsitteitä. Abstrahoinnissa edetään alkuperäisistä kielellisistä ilmauksista teoreettisiin käsitteisiin ja johtopäätöksiin. Teoreettisten käsitteiden luomista jatketaan niin kauan kuin se on aineiston sisällöin näkökulmasta mahdollista. Aineistolähtöisessä sisällönanalyysissä yhdistellään käsitteitä ja siten saadaan vastaus tutkimustehtävään. Sisällönanalyysi perustuu tulkintaan ja päättelyyn. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 108–113.) Tässä opinnäytetyössä käytettiin aineistolähtöistä sisällönanalyysia (taulukko 4). Valitut tutkimukset luettiin useaan kertaan läpi, jonka jälkeen niistä alleviivattiin sopivat ilmaukset, jotka vastasivat tutkimuskysymyksiin. Sen jälkeen ilmaukset pelkistettiin ja taulukoitiin.

Teorialähtöisessä sisällönanalyysissä teoria ja aiemmat tutkimukset aiheesta ohjaavat vahvasti käsitteiden ja luokitusten määrittelyä tutkimusaineistosta sekä analyysiä. Teorialähtöisessä sisällönanalyysissä tavoitteena on tutkittavien antamien merkitysten avulla uudistaa teoreettista käsitystä tai mallia tutkittavasta asiasta. (Vilka 2005, 140–141.)

TAULUKKO 4. Esimerkki tutkimusten sisällönanalyysistä

Alakategoria	Yläkategoria	Pääkategoria
Terveysten menettäminen, kriisitila, moninaiset oireet, arjen hankaloituminen, oireiden pahentuminen, pelko, tulevaisuus	Oireet ja sisäilmaongelmien seuraukset	Sisäilmaongelmasta kärsivän kokemukset
Ahdistuneisuus, toimentulon menetys, pelko, kriisitila, sosiaaliset ongelmat, kodin menetys, asumisongelmat, työpaikka, työ, epävarmuus diagnoosin tarve	Sisäilmanongelma	

<p>Ymmärrys, hoito-ohjeet, hoitokeinot, asenteet, persoona, tieto sisäilmaongelmasta, positiivista, negatiivista, rauhoittelu, vakavasti ottaminen, tiedon saanti, tukeminen, vaikea potilas</p>	<p>Terveystenhoitohenkilöstön antama ohjaus</p>	
<p>Vertaistuki, kokemusten jakaminen, läheiset, työ, voimaantuminen, diagnoosi, internet, mielenterveys, käytännön neuvot, tiedon saanti, koti</p>	<p>Jaksaminen</p>	

5 TULOKSET

5.1 Potilaan kokemukset sisäilmaongelmista

Sisäilmasta sairastuessaan ihminen on ahdistunut tilanteeseensa. Oma keho pettää ja sairastunut tarvitsee tukea muilta. Huonossa tapauksessa hän voi ensin menettää terveytensä, sen seurauksena asuntonsa, työpaikkansa ja toimeentulonsa. Sisäilmaongelmasta kärsivät kohtasivat muilta epäilyä, hämmästyä ja epäuskoa, vaikka kaipasivat ymmärrystä. Yleisemmin tukea ja ymmärrystä on saatu läheisiltä ja vertaistuesta. Sisäilmasta sairastuminen on raskas kriisitila ja ymmärryksen puute lisää taakkaa. (Mäki & Nokela 2014, 42, 66–67.)

Sisäilmasta kärsivät ovat kokeneet erilaisia oireita, kuten hengitys-, iho-, silmä-, päänsärky-, vatsa-, ja niveloireita sekä muistiin liittyviä ongelmia. Lisäksi sisäilmasta sairastuneet ovat kokeneet erilaisia yliherkkyyksiä, kuten haju-, pöly-, kemikaali-, ruoka-aine- ja sähköherkkyyttä. Hajut ja kemikaalit, kuten tupakansavu, painomuste, multa, puu, muovimaton päästöt, homeen haju, hajuvedet, hiuslakat ja pesuaineet ovat aiheuttaneet oireita. Joillakin haju ja kemikaaliherkkyydet ovat loppuneet, kun homealtistuksesta on päästy eroon. Monet ovat kokeneet saaneensa myös ruoka-aineyliherkkyyksiä homealtistumisen jälkeen. Sairastuneet olivat saaneet oireita muun muassa vehnästä, sokerista, hiivasta, voimakkaista mausteista, lihasta, sitrushedelmistä, suklaasta, salmiakista ja lakritsista. (Mäki ja Nokela 2014, 14–22.)

Mäen ja Nokelan (2014, 20) tutkimuksessa homealtistuneet ovat kokeneet yleistä uupumista ja väsymystä. Osalla uupumisen ja väsymykseen on liittynyt myös sydäntunteuksia kuten sydämen tykyttelyä tai rytmihäiriöitä. (Mäki ja Nokela 2014, 20.)

Sisäilmaongelmasta kärsivät ovat kokeneet muistin ja kognitiivisen toimintakyvyn heikkenemisen sisäilman epäpuhtauksille altistumisen seurauksena. Osa on kokenut muistin ja kognitiivisen toimintakyvyn heikentymisen johtuvan voimakkaista altistusoireista, esimerkiksi iho-oireista ja nivelkivuista, jotka heikentävät unen laatua. Joillakin on jatkuvia keskittymisvaikeuksia, joita ei ole ollut ennen sisäilmaongelmille altistumista. (Mäki & Nokela 2014, 22.)

5.1.1 Vertaistuki ja jaksaminen

Vertaistuessa ihmisiä yhdistää samanlainen elämäntilanne, kokemus tai ongelma. Vertaistuessa he kohtaavat ja jakavat ajatuksiaan, tunteitaan, kokemuksiaan ja tietoa toisten kanssa. Vertaistuki antaa usein tunteen, että omia kokemuksia ymmärretään. Vertaistuesta saa tietoa myös sairaudesta ja keinoista selvittää sen tuomista terveydellisistä ja elämäntilanteisiin liittyvistä ongelmista. (Mäki & Nokela 2014, 54.)

Sairastuneet ovat joutuneet joskus kyllästymiseen asti selittämään kokemuksiaan ja tilannettaan. Tällöin vertaistuki on koettu erityisen merkittäväksi. Sairastuneet ovat kokeneet voimaannuttavaksi kohdata vertaisiaan, joille ei tarvitse kertoa kaikkea alusta lähtien. Sairastuneet ovat hakeneet vertaistukea internetistä ja kasvotusten vertaistukiryhmistä. Kaikki eivät kuitenkaan koe tarvetta vertaistuelle. Vertaistuessa tärkeäksi asiaksi koetaan se, että ongelmat hyväksytään olemassa oleviksi. (Mäki & Nokela 2014, 55.)

Vertaistuen avulla sairastuneet saavat tulla kuulluksi ja heille tulee yhteenkuuluvuuden tunne. Sairastumisesta ja elämäntilanteen muutoksesta selviytymiseen tarvitaan toivoa ja pelkästään muiden sairastuneiden olemassaolo voi sitä tuoda. Työpaikalla sairastuneen ymmärrys on lisääntynyt, jos työpaikalla oli useampi sisäilmasta sairastunut. Sisäilmaongelmien aiheuttamassa rankassa ja kuormittavassa tilanteessa työntekijöiden jaksamista on työpaikoilla tuettu erilaisin yksikkö- ja vertaistuen muodoin. (Lahtinen 2004, 62; Mäki & Nokela 2014, 55, 66–67.)

Sisäilmaongelmissa ei pidetä oleellisena niinkään sairausdiagnoosia, vaan käytännön toimia sisäilman parantamiseksi (Mansukoski 2013, 30). Virallisen tiedon puuttuessa sairastuneet tukeutuvat toisiinsa. Sairastuneet jakavat käytännön neuvoja, jotka helpottavat sisäilmaongelman kanssa pärjäämisessä. Sisäilmaongelmasta kärsivät haluavat tietoa tukien ja avun hakemisesta sekä lääkäreistä, jotka hoitavat sisäilmasta sairastuneita. Sairastuneet ovat saaneet hoito-ohjeita huonosti terveydenhuollosta, joten vertaisilta saatavat omahoito-ohjeet ovat suosittuja ja tarpeelliseksi koettuja. Jotkut kokevat hyödylliseksi tiedon rakennuksista, joissa toiset homeen takia sairastuneet oireilevat ja näin osaavat välttää näihin rakennuksiin menemistä tai osaavat valmistautua oireiluihin. Sairastuneet jakavat myös tietoa keskenään sosiaalisen median kautta. Vertaistuen kautta monet ovat saaneet vahvistuksen siihen, että sisäilmaongelman aiheuttamat oireet

eivät ole kuviteltuja, vaan oireilu on todellista ja sille on löydettävissä syy. (Mäki & Nokela 2014, 56–57.)

5.1.2 Sosiaaliset ja taloudelliset ongelmat

Sisäilmaongelmasta kärsivät kokevat joutuvansa tekemään muiden ihmisten kanssa erityisvalmisteluita. Usein haju- ja kemikaaliherkät joutuvat pyytämään ihmisiä käymään suihkussa ja pukemaan hajusteettomilla pesuaineilla pestyt vaatteet päälle ennen tapamista. Monet sisäilmaongelmasta kärsivät kokevat ongelmana vieraiden kutsumisen omaan kotiin, koska heistä saa niin herkästi oireita. Joidenkin ystävien kotiin ei voi mennä lainkaan siellä olevien hajujen vuoksi. Tämä on haaste monissa ihmissuhteissa. Yliherkkyydet rajoittavat sosiaalista elämää ja johtavat pahimmassa tapauksessa täydelliseen eristäytymiseen muista ihmisistä. (Mäki ja Nokela 2014, 18.)

Sisäilmasta sairastuneiden taloudellisiin ongelmiin vaikuttaa se, onko henkilö sairastunut vaurioituneessa kodissa vai työpaikalla. Monet asuntonsa kosteus- ja kosteusvaurioiden takia menettäneet ovat joutuneet luopumaan irtaimistostaan ja se on aiheuttanut taloudellisia vaikeuksia. Erityisesti pehmeistä materiaaleista on pitänyt luopua, koska homeen haju tarttuu niihin herkästi. Osa on joutunut vaihtamaan myös kodinkoneita ja huonekaluja. Säilytetty omaisuus on pitänyt puhdistaa tehokkaasti. Kodin irtaimiston uusiminen on iso menoerä muun kulutuksen lisäksi. (Mäki & Nokela 2014, 31.)

Asumiskustannusten nousu on romahduttanut monen sisäilmaongelmasta kärsivän talouden. Omistusasujan kustannuksia on nostanut se, kun homevaurioituneen ja asuin- kelvottoman asunnon lainamenojen lisäksi on pitänyt maksaa väliaikaisen vuokra-asunnon vuokrat. Sisäilmaongelmaiset ovat kokeneet haastavana löytää vuokra-asunto, joka on sisäilmaltaan hyvä. Heillä on suuri riski joutua muuttokierteeseen. Sisäilmaongelmaisten keskuudessa ei ollut harvinaista, että ovat joutuneet muuttamaan homeasunnosta toiseen homeasuntoon. Osa sisäilmaongelmaisista on joutunut vaihtamaan asuinpaikkakuntaa terveen vuokra-asunnon saamiseksi. (Mäki & Nokela 2014, 31–32.)

Taloudellisia lisämenoja ovat tuoneet useat lääkärikäynnit sekä lääkkeet. Monet ovat kokeneet terveyden menevän jopa ruuan edelle. Moni on joutunut turvautumaan ulkopuoliseen rahalliseen apuun jossain vaiheessa sairastumistaan. Ulkopuolinen taloudelli-

nen tuki on jakaantunut perheen, viranomaisten ja kolmannen sektorin eli yleensä hyväntekeväisyyden varaan. (Mäki & Nokela 2014, 33–34, 38–39.)

Työn menettämisellä on suuri vaikutus toimeentuloon. Työn kokonaan tai osa-aikaisesti menettäneet oireilevat niin voimakkaasti, etteivät pysty toimimaan normaalissa arjessa ja näin ollen työssäkäynti hankaloituu. Osa sisäilmasta sairastuneista on pystynyt jatkamaan työntekoa vaihtamalla työpistettä, työpaikkaa tai lyhentämällä työaikaa. (Mäki & Nokela 2014, 36.) Välttämättä epäterveellisen työpisteen jättäminen ei kuitenkaan auta terveydentilan kohentumiseen (Mansukoski 2013, 30). Työn menettämisen tai pitkien sairauspoissaolojen taloudellisten menetyksien lisäksi työmarkkina-aseman huonontuminen huolestuttaa sairastuneita (Mäki & Nokela 2014, 36).

Kun sairastunut ei pysty työskentelemään sisäilmaongelmaisessa työpaikassa, on hänes-tä käytetty ennen nimitystä työkyvytön. Nykyään puhutaan työpaikkakyvyttömästä. Tällä ilmaisulla tarkoitetaan sitä, että ihminen on työkykyinen mutta ei pysty työskentelemään työpaikassaan huonon sisäilman vuoksi. (Mansukoski 2013, 31.) Kela ja vakuutusyhtiöt tulkitsevat, että työpaikkakyvytön ei ole työkyvytön ja siksi ei ole oikeutettu sairauspäivärahaan eikä työkyvyttömyyseläkkeeseen, vaan on työkykyinen altisteettomissa tiloissa. Jos työnantaja ei tarjoa työntekijälle tilaa jossa hän voi työskennellä, sairastunut jää väliinputoajaksi vaille palkkatuloja ja työkyvyttömyyden ajalta annettavaa sosiaaliturvaa. (Mäki & Nokela 2014, 37.) Vaikka potilaalla on diagnoosin tarve, pelkkä diagnoosi ei paranna ketään, mutta diagnoosilla on merkitystä potilaan sosiaaliturvaan (Mansukoski 2013, 30, 35).

Karvalan (2012) väitöskirjan yhtenä tavoitteena oli selvittää työpaikan kosteusvaurioihin liittyvän hengitystiesairauden pitkäaikaisvaikutuksia elämänlaatuun ja työkykyyn. Elämänlaatuun liittyvässä tutkimusaineistossa mukana olleet (1295 henkilöä) oli jaettu oireiden mukaan seuraaviin ryhmiin: ammattiastma, työssä paheneva astma, astmaan liittyvät hengitystieoireet ilman astmaa ja ylähengitystieoireet. Aineistosta 41 % työperäisistä astmaatikoista sai eläkettä joko työkyvyttömyyden vuoksi tai iän myötä eläkkeelle siirtymisen vuoksi. Muissa ryhmissä eläke ei ollut yhtä yleistä. Elämänlaatu 3–12 vuoden seurannan jälkeen oli huonompi ammattiastmadiagnoosin saaneilla verrattuna niihin, joilla oli työssä paheneva astma tai hengitystieoireita ilman astmaa. Työelämän ulkopuolelle jääminen liittyi myös heikentyneeseen elämänlaatuun. Ammattiastmaa sairastavat käyttivät enemmän astmalääkkeitä kuin muut astmaa sairastavat. Runsas

astmalääkkeiden käyttö oli yhteydessä heikentyneeseen elämänlaatuun. Yllättävää tuloksissa oli se, että ammattiastmaa sairastavilla näytti kuitenkin esiintyvän vähemmän ahdistusta kuin muilla ryhmillä. (Karvala 2012, 7, 105–107.)

Kaikissa työpaikoissa työnantaja ei huomioi sisäilmaongelmia. Silloin terveydenhuolto on keinoton ratkaisemaan ongelmaa, joten se jää työyhteisön sisäiseksi ongelmaksi. Työpaikalla sisäilmaongelman ottaminen vakavasti voi olla käytännössä riippuvainen terveydenhuollon kannanotosta ja lausunnoista. (Mansukoski 2013, 29–30; Lahtinen 2004, 64.) Kosteus- ja homevaurioissa koettiin ongelman vähättelyä ja vastuun siirtoa henkilöltä toiselle (Lahtinen 2004, 53). Monet työssäkäyvät jotka oireilevat hieman sisäilmasta pelkäävät oireiden pahentuvan niin, että menettävät työkykynsä (Mäki & Nokela 2014, 36). Sisäilmaongelmien selvittämisen hitaus työpaikoilla aiheuttaa ongelmia oireilevien työntekijöiden kannalta, koska pidempiaikainen altistuminen sisäilmaongelmalle aiheuttaa sen, että oireilu etenee todennäköisesti alkutilannetta pahemmaksi. Joidenkin työntekijöiden oireisiin voi vaikuttaa esimerkiksi työpaikan ilmapiiri-ongelmat tai työpaikan pelkääminen. (Mansukoski 2013, 29, 34.) Työympäristön haitallisten olosuhteiden ja sisäilmaongelmien välillä on tilastollisesti merkittävä yhteys (Lahtinen 2004, 47).

5.2 Potilaan kokemukset terveydenhuoltohenkilöstön ohjauksesta

Sisäilmaongelmasta kärsivien kokemusten laatu riippui paljon hoitavan terveydenhuollon ammattilaisen asenteesta ja persoonallisuudesta (Kajanne ym. 2002, 60). Sisäilmaongelmasta kärsivät ovat kokeneet, että heillä on vaikean potilaan leima (Mäki & Nokela 2014, 28). Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskus on tehnyt selvityksen, jossa haastateltiin homeongelmasta kärsiviä potilaita. Selvityksen mukaan haastateltujen (12 henkilöä) ensikokemukset terveydenhuoltohenkilöstöstä vaihtelivat myönteisestä kielteiseen. Alkuvaiheen kokemukset vaikuttivat siihen, kuinka potilaat myöhemmin luottivat viranomaisten haluun ja kykyyn hoitaa heidän asiansa. Haastateltavilla oli tasaisesti positiivisia ja negatiivisia kokemuksia terveydenhuollon suhtautumisesta potilaan ongelmaan. (Kajanne ym. 2002, 60.)

Työpaikalla sisäilmasta oireilleet ovat yleensä turvautuneet ensimmäisenä työterveyslääkäriin. Työterveyslääkäri on joko pyrkinyt rauhoittelemaan ja kehottamaan potilasta

jatkamaan töitään tai lähettänyt potilaan jatkotutkimuksiin. Potilaat kokivat työterveyslääkärissä käynnin olleen onnistunut, jos lääkärin aloitteesta työpaikalla käynnistettiin sisäilman tutkimukset tai lääkäri lähetti sisäilmasta oireilevan jatkotutkimuksiin. Tällöin potilas on kokenut, että hänet otetaan vakavasti. Sisäilmaongelmasta kärsivät kokivat, etteivät yliopistosairaalan erikoislääkärit ole pystyneet tekemään sisäilmaoireiden selvittämiseksi sen enempää kuin muutkaan heidän tapaamansa lääkärit. (Mäki & Nokela 2014, 24–25.) Työpaikoissa, joissa ei ole tutkimuksista huolimatta todettu selkeää aiheuttajaa sisäilmaongelmalle, oli yleistä taloudellisen laman aiheuttama epävarmuus ja tulevaisuuden uhkakuvat sekä mittavat organisaatiomuutokset (Lahtinen 2004, 53).

Sisäilmaongelmista kärsivät ovat kokeneet, että terveydenhuoltohenkilöstön kanssa onnistuneeseen kohtaamiseen vaikuttavat terveydenhuoltohenkilöstön tieto sisäilmasta sairastumisesta ja sairauden mahdollisista hoitokeinoista. Sairastuneet kokivat positiivisena, jos heidät oli huomioitu kokonaisuena ja he saivat tietoa sekä ymmärrystä sisäilmasta sairastumisesta. Sairastuneille tieto oireiden aiheuttajasta on helpottanut, jolloin ei ole tarvinnut enää pelätä erilaisia sairauksia, joista oireet olisivat voineet johtua. Potilaat toivovat, että heitä kuunneltaisiin ja otettaisiin vakavasti, tutkittaisiin kunnolla tai lähetään jatkotutkimuksiin, annetaan omahoito-ohjeita ja annetaan toivoa tulevaisuudesta. (Mäki & Nokela 2014, 28–29, 65.)

Monet haastateltavat, joilla oli ollut negatiivisia kokemuksia lääkäreistä, epäilivät Suomessa 1990-luvun puolivälin jälkeen käydyn julkisen keskustelun homeongelmista leviittäneen epäilevää asennetta terveydenhuoltohenkilöstön keskuuteen ja lietsoneen niin sanottua ”homehysteriaa”. Lievimmillään tämän tyyppisistä kokemuksista aiheutui turhautumista. (Kajanne ym. 2002, 60.) Sairastuneita hämmentävät lääkäreiden eriävät näkemykset sairauden olemassaolosta, hoidosta ja lääkkeistä. Potilaat kokevat eri terveydenhuollon ammattilaisten välillä pomppimisen turhauttavana. (Mäki & Nokela 2014, 28.)

Seuraukset saattoivat muuttua vakavammiksi, jos ne vaikuttivat yksilön omanarvontunteeseen ja hänen omiin käsityksiinsä ihmisarvostaan (Kajanne ym. 2002, 60). Huonojen kokemusten myötä sisäilmasta sairastunut on voinut tulla varovaiseksi sen suhteen mitä uskaltaa kertoa kenellekin terveydenhuollon ammattilaiselle (Mäki & Nokela 2014, 28). Vakavimmat kokemukset olivat sellaisia, että ne aiheuttivat perusturvallisuuden tunteen menettämisen. Yksikin tapaus riittää muodostamaan vahvat ennakko-odotukset tuleviin

samassa kontekstissa ilmeneviin tilanteisiin. Kun yksilö joutui todistamaan yhteiskunnallisesti arvostetun ammattikunnan ristiriitaisia näkemyksiä omasta tapauksestaan, syntyi myös silloin vahvoja negatiivisia ennakko-odotuksia tulevia tilanteita kohtaan. Tyytymättömyyttä julkiseen terveydenhuoltoon herätti lisäksi käsitys sen haluttomuudesta antaa tarpeeksi painavia tai sitovia lausuntoja terveysongelmien aiheuttajista. (Kajanne ym. 2002, 60.)

Osa sairastuneista kokee terveydenhuollon tarjoaman psykiatrisen avun loukkaavana, mutta jotkut potilaat ovat itse pyytäneet päästä psykologin tai psykiatrin vastaanotolle sulkeakseen pois psyykkisen sairauden mahdollisuuden. Jotkut sisäilmasta sairastuneet kokivat kohtaamisen epäonnistuneen terveydenhuollon ammattilaisen kanssa silloin, jos oireiden syyksi epäiltiin psyykkistä terveydentilaa ilman fyysisten oireiden tutkimista. Kohtaaminen koettiin myös silloin epäonnistuneeksi jos terveydenhuollon henkilöstöllä ei ollut riittävää ymmärrystä sisäilmaongelmista ja siten eivät osanneet tukea ja ohjata potilasta. (Mäki & Nokela 2014, 26–28.)

Sisäilmasta sairastuneet toivovat tukea terveydenhuollosta, esimerkiksi apua asuinolojen järjestelyyn ja taloudellisiin vaikeuksiin. Heillä on myös tarve saada tietoa ja ymmärrystä sairauden aiheuttamiin kokemuksiin liittyen. Sairastuneet toivovat tietoa sisäilmasta oireilusta, sairaudesta ja niiden aiheuttajasta. Tieto toivottaisiin olevan helposti löydettävissä ja tiivistettynä. Sairastuneet kokevat, etteivät he saa tietoa viranomaistoilta vaan tieto pitää etsiä itse. Sairastuneita kiinnostaa kuinka sairaus vaikuttaa normaaliin elämään. Sairastuneen saadessa riittävästi tietoa hän on osannut kertoa läheisilleen sairaudesta ja näin he ovat ymmärtäneet sairastunutta paremmin. (Mäki & Nokela 2014, 63–65.)

Omassa kodissaan kosteus- ja homevaurioista sairastuneet toivoisivat käytännön neuvoja siihen, kuinka toimia. Erityisesti heitä kiinnostaa, että mitä tehdä homeelle altistuneille kodin materiaaleille. Vaurioituneen kodin tutkimiseen, korjaamiseen, siivoamiseen sekä siihen miten kodin tavaroiden kanssa toimitaan, sairastuneet kaipaavat selkeää ja tiivistä tietopakettia. (Mäki & Nokela 2014, 63–64.)

6 POHDINTA

6.1 Johtopäätökset ja kehittämisehdotukset

Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää kirjallisuuskatsauksena sisäilmaongelmasta kärsivän potilaan kokemuksia saamastaan terveydenhuoltohenkilöstön ohjauksesta poliklinikalla. Kriteerit täyttäviä tutkimuksia löytyi viisi. Alle 10 vuotta vanhoja tutkimuksia löytyi toivottua vähemmän. Sisäilmavuosi 2002 –koulutus- ja viestintäkampanjan ansiosta oli tehty useita tutkimuksia sisäilmanongelmiin liittyen. Tutkimusten tulokset vastasivat opinnäytetyön tehtävään, jossa selvitimme sitä, millaisia ovat potilaan kokemukset sisäilmaongelmista ja miten potilaat ovat kokeneet terveydenhuoltohenkilöstön antaman ohjauksen. Tuloksista saimme seuraavat johtopäätökset.

- Sairastuessaan sisäilmasta ihminen oli ahdistunut tilanteeseensa ja huonossa tapauksessa se saattoi johtaa esimerkiksi terveyden ja toimeentulon menettämiseen
- Sisäilmaongelmasta kärsivät kohtasivat ennakkoluuloja
- Sisäilmaongelmista kärsivillä oli tasaisesti positiivisia ja negatiivisia kokemuksia terveydenhuollon suhtautumisesta heidän ongelmaansa
- Terveydenhuollon ammattilaisen ohjauksen laatu riippui paljon ammattilaisen asenteesta ja persoonallisuudesta
- Onnistuneeseen kohtaamiseen vaikuttivat terveydenhuollon ammattilaisen tieto sisäilmasta sairastumisesta ja sairauden mahdollisista hoitokeinoista
- Potilaat toivoivat, että heitä kuunneltaisiin ja heidät otettaisiin vakavasti, tutkittaisiin kunnolla tai lähetetään jatkotutkimuksiin, annetaan omahoito-ohjeita ja annetaan toivoa tulevaisuudesta

Tutkimuksissa kävi ilmi, että sisäilmaongelmasta kärsivät olivat ahdistuneita ja pelokkaita tilanteensa vuoksi. Heidä saattoi pelottaa tulevaisuus tai oireiden pahentuminen. Sisäilmaongelmasta kärsivien oireet olivat moninaisia. Sairastuneet kokivat kaipaavansa tukea, toivoa tulevaisuudesta ja myötätuntoa. Monet sisäilmasta sairastuneet kokivat kuitenkin saavansa muilta epäilyä, epäuskoa ja hämmästelyä. Huonossa tapauksessa sisäilmasta sairastuminen saattoi vaikuttaa koko elämään. Sairastunut voi menettää työnsä työpaikkakyvyttömyyden takia, asuntonsa ja terveytensä huonon sisäilman vuok-

si. Sairastuminen saattoi vaikuttaa ihmissuhteisiin. Työpaikan ja asunnon menettämislä oli suuri vaikutus sairastuneen taloudelliseen tilanteeseen. (Mäki & Nokela 2014, 42, 66–67.) Sisäilmasta sairastuneiden elämänlaatua heikensi työelämän ulkopuolelle jääminen (Karvala 2012, 7, 105–107).

Sisäilmaongelmasta kärsivät kokivat vertaistuen olevan merkityksellinen. Vertaisiltaan he saivat tukea, luottamusta siihen, että oireet olivat aitoja eikä keksittyjä, omahoito-ohjeita ja tietoa hyvistä terveydenhuollon ammattilaisista. Sairastuneet olivat saaneet vertaistukea kasvotusten ja internetistä. (Mäki & Nokela 2014, 54–55.) Tutkimuksissa ilmeni, ettei terveydenhuollossa pidetä oleellisena sairausdiagnoosia, vaan käytännön toimia sisäilman parantamiseksi (Mansukoski 2013, 30).

Tutkimuksissa ilmeni, että sisäilmaongelmasta kärsivillä oli tasaisesti positiivista ja negatiivisia kokemuksia terveydenhuoltohenkilöstön ohjauksesta (Kajanne ym. 2002, 60). Kokemukseen vaikutti paljon ensikohtaaminen. Jos ensimmäinen tapaaminen terveydenhuoltohenkilöstön kanssa epäonnistui potilaan näkökulmasta, saattoi se vaikuttaa potilaan omanarvontunteeseen, perusturvallisuuden tunteeseen, ihmisarvoon tai saattoi hän tulla varautuneeksi terveydenhuoltohenkilöstöä kohtaan. (Kajanne ym. 2002, 60; Mäki & Nokela 2014, 28.) Sairastuneet kokivat, että heitä pidetään vaikeina potilaina (Mäki & Nokela 2014, 28).

Potilaiden kokemuksiin vaikuttivat terveydenhuoltohenkilöstön asenteet ja persoona. (Kajanne ym. 2002, 60). Sisäilmaongelmasta kärsivät toivovat tietoa sisäilmaongelmasta, sen aiheuttajista, oireista ja sen mahdollisista hoitokeinoista. Sisäilmaongelmasta kärsivät toivoivat, että terveydenhuoltohenkilöstö kuuntelisi, ottaisi vakavasti, tutkisi, antaisi toivoa ja lähettäisi tarvittaessa jatkotutkimuksiin. Tieto oireiden aiheuttajasta rauhoitti monia potilaita, jonka jälkeen ei tarvinnut olla epätietoisuudessa ja pelätä erilaisia sairauksia. (Mäki & Nokela 2014, 28–29, 65.)

Sisäilmasta sairastuneet toivoivat, että tietoa sisäilmaongelmista olisi helposti löydettävissä ja tiivistetysti ohjeistettuna. Sairastuneet kokivat, etteivät he saa tietoa viranomais- tahoilta vaan tieto pitää etsiä itse. (Mäki & Nokela 2014, 63.) Sairastuneet kokivat saavansa läheisiltään paremmin tukea, kun osasivat kertoa heille sisäilmaongelmasta (Nokela 2014, 63–65).

Sisäilmaongelmista ja erityisesti niiden hoidosta löytyi mielestämme vähän tietoa. Kirjallisuuskatsauksen perusteella voidaan todeta, että olisi tärkeää, että potilaat saisivat helpommin luotettavaa tietoa yhdestä paikasta. Jatkossa voitaisiin tutkia sitä, kuinka terveydenhuoltohenkilöstö on kokenut sisäilmaongelmasta kärsivän potilaan ohjaamisen ja hoitamisen. Lisäksi olisi hyvä lisätä terveydenhuoltohenkilöstön tietoa ja ymmärrystä sisäilmaongelmista.

6.2 Eettisyys ja luotettavuus

Tieteellinen tutkimus on eettisesti hyväksytty, luotettava ja sen tulokset uskottavia, jos tutkimus on suoritettu hyviä tieteellisiä käytäntöjä noudattaen (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012). Hyvällä tieteellisellä käytännöllä tarkoitetaan sitä, että tutkimuksen tekijät noudattavat eettisesti kestäviä tiedonhankintamenetelmiä ja tutkimusmenetelmiä. Käytännössä se tarkoittaa, että tutkimuksen tekijät käyttävät sellaisia tiedonhankinta- ja tutkimusmenetelmiä, jotka tiedeyhteisö on hyväksynyt. Tiedonhankinnassa hyvä tieteellinen käytäntö tarkoittaa, että tutkimuksen tekijöiden on perustettava tiedonhankintansa oman alan tieteellisen kirjallisuuden tuntemukseen, havaintoihin, muihin asianmukaisiin tietolähteisiin sekä oman tutkimuksensa analysointiin. Hyvän tieteellisen käytäntöä noudattaen tutkimuksen tekijät osoittavat tehdyllä tutkimuksellaan tutkimusmenetelmien, tiedonhankinnan sekä tulosten johdonmukaista hallintaa. (Vilkkä 2015, 41–42.)

Yleisesti tutkimuseetiikalla tarkoitetaan sovittuja pelisääntöjä suhteessa kollegoihin, tutkimuskohteeseen, rahoittajiin, toimeksiantajiin ja suureen yleisöön. Tutkimuseetiikka kulkee mukana ideointivaiheesta tutkimustulosten julkaisuun asti. (Vilkkä 2015, 41–42.) Tutkimuksen rahoittajat tulee ilmoittaa (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012). Kaikki opinnäytetyöhön liittyvät kustannukset ovat opinnäytetyön tekijät maksaneet itse.

Tutkimuslupa on hankittu Pirkanmaan sairaanhoitopiiriltä asianmukaisesti. Hyvä tieteellinen käytäntö edellyttää, että tutkimus on suunniteltava, toteutettava ja raportoitava laadukkaasti. Tutkimus on oltava toistettavissa myöhemmin, jolloin tutkimuksen on oltava täsmällinen. Tiedonhaku, sisällönanalyysi ja tutkimustulokset on pyritty raportoimaan mahdollisimman selkeästi ja tarkasti. Tutkimuksessa on tärkeää noudattaa avoimuutta, mikä tarkoittaa tutkimuksen sisällön salassapito- ja vaitiolovelvollisuutta.

Tutkittavien ja toimeksiantajien nimiä ei saa mainita ilman asianomaisten suostumusta. (Vilkkä 2015, 45–46.)

Tutkimuksen tiedonhaku suoritettiin luotettavissa tietokannoissa. Opinnäytetyöhön valitut tutkimukset on esitelty taulukossa, josta käy ilmi tutkijat, maa, aihe, tutkimuksen tarkoitus, metodi ja tulokset (liite 1). Tutkimuksen tekijöiden on toimittava rehellisesti ja vilpittömästi toisia tutkijoita kohtaan eli tulee kunnioittaa toisten tutkijoiden työtä ja saavutuksia. Plagiointi ja asioiden vääristely ei ole hyväksyttävää. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012.) Asianmukaisten lähdeviitteiden käyttäminen tekstissä ja toisten tutkimustulosten esittäminen oikeassa näkökulmassa on muiden tutkijoiden kunnioittamista. Opinnäytetyön lähteet ovat tarkoin valittuja ja asianmukaisia julkaisuja. Lähteet on merkitty huolellisesti ja tekstiviitteet tarkasti. (Vilkkä 2015, 42.) Kirjallisuuskatsauksen luotettavuuden parantamiseksi suositellaan vähintään kahta tekijää (Pudas-Tähkä & Axelin 2007, 46). Tämän opinnäytetyön on tehnyt kaksi tekijää.

Sisäilmaongelmasta kärsivän potilaan kokemuksista löytyi niukasti tutkimuksia ja alle 10 vuotta vanhoja tutkimuksia asiaan liittyen oli vähän, vaikka useita tietokantoja käytettiin. Aluksi pyrittiin käyttämään alle kymmenen vuotta vanhoja tutkimuksia ja muita lähteitä, mutta opinnäytetyöhön valikoitui myös muutama vanhempi tutkimus, koska ne vastasivat opinnäytetyön tehtäviin. Lisäksi uusia sopivia tutkimuksia ei löytynyt. Uudemmissa tutkimuksissa, joita käytettiin opinnäytetyössä, oli hyödynnetty jopa 30 vuotta vanhoja lähteitä.

Tutkimuksia haettiin Tampereen ammattikorkeakoulun tietokantokannoista ja kirjastosta. Työelämän edustajat antoivat muutamia ehdotuksia opinnäytetyöhön sopivista tutkimuksista. Opinnäytetyöhön valikoitui neljä suomenkielistä tutkimusta ja yksi englanninkielinen tutkimus, koska näin käännösvirheiden määrä vähentyi. Englanninkielinen tutkimus käännettiin mahdollisimman huolellisesti.

6.3 Opinnäytetyön prosessin pohdinta

Tämän opinnäytetyön tekeminen alkoi syksyllä 2014. Vuoden 2015 alusta aloimme työstämään opinnäytetyötä aktiivisesti. Opinnäytetyön aihe on Pirkanmaan sairaanhoidopiirin ehdottama. Tämän opinnäytetyön prosessin aikana käytimme jonkin verran oh-

jaavan opettajan ohjausta hyväksi ja opinnäytetyötä on muokattu ehdotukset huomioon ottaen. Työelämän edustajiin olemme olleet säännöllisesti yhteydessä.

Opinnäytetyöprosessin myötä kirjallisuuskatsaus tutkimusmetodina selkeytyi ja tutkitun tiedon löytäminen helpottui. Idea-, suunnitelma- ja käsikirjoitusseminaarit ovat aikatauluttaneen opinnäytetyöprosessia ja helpottaneet aikataulussa pysymistä.

Sopivia tutkimuksia sisäilmaongelmasta kärsivän potilaan kokemuksista löytyi opinnäytetyöhön vähän. Tutkimuksia oli tehty runsaasti erilaisten rakennusten sisäilmaongelmista. Tutkimuksista, joita valitsimme mukaan opinnäytetyöhön, ilmeni osin samansuuntaisia tuloksia. Tutkimuksia oli erityisen vähän tehty siitä, millaisia olivat sisäilmaongelmasta kärsivän potilaan kokemukset sisäilmaongelmasta. Kokemuksista terveydenhuoltohenkilöstön antamasta ohjauksesta löytyi hieman paremmin.

Opinnäytetyön työstäminen oli ajoittain haastavaa. Kirjallisuuskatsaus menetelmänä osoittautui työlääksi ja ajoittain paljon aikaavieväksi. Tiettyjen termien ja käsitteiden käyttämistä joutui pohtimaan jo aluksi. Esimerkiksi ”sisäilmaongelmasta kärsivä potilas” on aika vaikea käsite, sillä sisäilmaongelmat eivät ole vain yksittäinen sairaus. Sana ”kärsivä” ei ehkä ole paras mahdollinen, mutta emme keksineet sen tilalle muutakaan sanaa, joka tarkoittaisi kuitenkin samaa asiaa. Päätimme jo alussa, että käytämme sanaa ”potilas” eikä ”asiakas”, koska mielestämme sisäilmaongelmasta kärsivää henkilöä voidaan kutsua potilaaksi, kun hänellä on jokin terveydellinen ongelma, haitta tai sairaus. Käytimme tilanteen mukaan myös vaihtelevasti käsitteitä ”terveydenhuollon ammattilainen” ja ”terveydenhuoltohenkilöstö”, koska mielestämme ne tarkoittavat samaa asiaa. Valmis työ vastasi asetettuihin kysymyksiin ja tietämyksemme aiheesta lisääntyi merkittävästi.

LÄHTEET

- Allergia- ja astmaliitto ry. n.d. Anafylaksia. Luettu 10.9.2015.
<http://www.allergia.fi/allergiat/anafylaksia/>
- Allergia- ja astmaliitto ry. n.d. Sisäilmasta aiheutuvat terveyshaitat. Luettu 10.1.2015
<http://www.allergia.fi/astma/sisailma/sisailmasta-aiheutuvat-terveyshaitat/>
- Allergia- ja astmaliitto ry. n.d. Tietoa allergiasta ja astmasta. Siitepölyallergia. Luettu 4.5.2015
<http://www.allergia.fi/selkosuomi/tietoa-allergiasta-ja-astmasta/siitepolyallergia/>
- Bäckmand, H. 2010. Hyvä hengitysterveys: opas hengityssairauksien hoitoon. Terveyden ja hyvinvoinninlaitos. Luettu 5.5.2015.
<https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/79972/390c7a02-e015-4262-8dc1-ed38e3d2f2f7.pdf?sequence=1>
- Haahtela, T., Hannuksela, M., Mäkelä, M. & Terho, E. (toim.) 2007. Allergia. 1. painos. Helsinki: Duodecim
- Hannuksela, M. 2006. Fotokatalyyysi matkalla tietokirjallisuuden käytäntöön. Lääketieteellinen Aikakausikirja Duodecim 122 (15), 1845-7 Luettu 6.5.2015.
<http://www.terveysportti.fi.elib.tamk.fi/xmedia/duo/duo95902.pdf>
- Hengityслиitto. n.d. Hiukkasmaiset ja kaasumaiset epäpuhtaudet. Styreeni. Luettu 4.5.2015.
<http://www.hengityслиitto.fi/fi/sisailma/hiukkasmaiset-ja-kaasumaiset-epapuhtaudet/styreeni>
- Hengityслиitto. n.d. Homeesta ja sisäilmasta sairastuneet. Luettu 24.8.2015.
<http://www.hengityслиitto.fi/fi/hengityssairaudet/homeesta-ja-sisailmasta-sairastuneet>
- Jaakola, M., & Jaakkola, J. 2012. Passiivisen tupakoinnin terveyshaitat. Lääketieteellinen aikakausikirja Duodecim 128 (10), 1097–106. Luettu 5.5.2015.
<http://www.terveysportti.fi/xmedia/duo/duo10286.pdf>
- Johansson, K., Axelin, A., Stolt, M. & Ääri, R-L. 2007. Systemaattinen kirjallisuuskatsaus ja sen tekeminen. Hoitotieteen laitoksen julkaisuja. A:52: Turku: Turun yliopisto.
- Kajanne, A., Eränen, L., Leijola, M. & Paavola, J. 2002. Homeongelma ja sen psykososiaaliset vaikutukset. Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksiä 2002:7. Luettu 8.9.2015. <https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/113865/0home.pdf?sequence=1>
- Karvala, K. 2012. Asthma in damp indoor work environments. Finnish Institute of Occupational Health. People and Work Research Reports 97. Luettu 1.10.2015.
<https://helda.helsinki.fi.elib.tamk.fi/bitstream/handle/10138/37471/asthmain.pdf?sequence=3>
- Kiippa, P., Palomäki, E., Sauni, R., & Uitti, R. 2010. Miten selvitan potilaan sisäilmaongelmiin liittyvien oireiden syyn? Työterveyslääkäri. Luettu 9.9.2015
http://www.terveysportti.fi.elib.tamk.fi/dtk/shk/avaa?p_artikkeli=ttl00749

Kyngäs, H., Elo, S., Pölkki, T., Kääriäinen, M. & Kanste, O. 2011. Sisällönanalyysi suomalaisessa hoitotieteellisessä tutkimuksessa. *Hoitotiede* 23 (2), 138–148

Käypä hoito. 2012. Astma. Luettu: 5.5.2015.

<http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus;jsessionid=36F3FC0875A22998BE0A90403EED9852?id=hoi06030>

Lahtinen, M. 2004. Psykologinen näkökulma työpaikkojen sisäilmasto-ongelmiin: Psykososiaalinen työympäristö ja organisaation ongelmavyyhden osatekijöinä. Väitöskirja: Tampereen yliopisto

Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 17.8.1992/785

Lipponen, K., Kyngäs, H. & Kääriäinen, M. 2006. Potilasohjauksen haasteet. Käytännön hoitotyöhön soveltuvat ohjausmallit. Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin julkaisuja. Oulun yliopistollinen sairaala. Luettu 13.1.2015.

https://www.ppshp.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/npp/embeds/16315_4_2006.pdf

Lumio, J. 2012. Kosteusvauriot ja terveyshaitat (hometalot). Lääkärikirja Duodecim. Luettu 28.4.2015.

http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00282&p_haku=sis%C3%A4ilm*

Lumio, J. 2014. Legionaarialtauti (legionelloosi). Lääkärikirja Duodecim. Luettu 26.5.2015. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00580

Mansukoski, M. 2013. Epämääräisestä oireilusta ympäristösairauteen: sisäilmasta sairastuminen lääketieteellisenä kiistana. Helsingin yliopisto. Valtiotieteellinen tiedekunta. Pro gradu –tutkielma

Mäki, S. & Nokela, K. 2014. Sisäilmasta sairastuneiden selviytymisen ja syrjäytymisen kokemuksia. Hengitysliitto. Homeesta sairastuneiden vertais- ja tukiverkkohanke

Numminen, J. 2013. Sisäilman epäpuhtauksiin liittyvä nuha. Lääkäriin käsikirja. Luettu 10.01.2015.

http://www.terveysportti.fi.elib.tamk.fi/dtk/ltk/koti?p_haku=Sis%C3%A4ilman%20ep%C3%A4puhtaudet

Pietinalho, A., Pelkonen, A., & Ryttilä, P. 2008. Tupakoinnin ja astman yhteys. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim 124 (7), 771-8

Pudas-Tähkä, S.-M. & Axelin, A. 2007. Systemaattisen kirjallisuuskatsauksen aiheen rajaaminen, hakutermit ja abstraktien arviointi. Teoksessa Johansson, K., Axelin, A., Stolt, M. & Ääri, R.-L. (toim.) Systemaattinen kirjallisuuskatsaus ja sen tekeminen. Turun yliopisto. Hoitotieteen laitoksen julkaisuja. Tutkimuksia ja raportteja.

Pönkä, A. 2013. Sisäilman epäpuhtaudet. Lääkäriin käsikirja. Luettu 10.01.2015.

http://www.terveysportti.fi.elib.tamk.fi/dtk/ltk/koti?p_haku=Sis%C3%A4ilman%20ep%C3%A4puhtaudet

Rautiainen, P. 2010. Sisäilmaongelmien toimintamalli Kuopion yliopistollisessa sairaalassa. Koulutus- ja kehittämisspalvelu Aducate. Itä-Suomen yliopisto. Luettu 4.5.2015. http://epublications.uef.fi/pub/urn_isbn_978-952-61-0050-0/urn_isbn_978-952-61-0050-0.pdf

Ruoppi, P. 2009. Homeongelmat työpaikalla – korva-, nenä- ja kurkkutautilääkärin näkökulma. Lääketieteellinen aikakauslehti Duodecim 125 (9), 983-9

Salminen, A. 2011. Mikä kirjallisuuskatsaus? Johdatus kirjallisuuskatsauksen tyypeihin ja hallintotieteellisiin sovelluksiin. Vaasan yliopiston julkaisuja.

Salonen, H., Lahtinen, M., Lappalainen S., Holopainen, R., Pietarinen, V-M., Palomäki, E., Karvala, K., Tuomi, T. & Reijula, K. 2014. Kosteus- ja homevauriot. Helsinki: Lönnberg Print & Promo

Sarajärvi, A. & Tuomi, J. 2009. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki: Tammi.

Sisäilmayhdistys ry. 2008. Sisäilmasto. Hiukkasmaiset epäpuhtaudet. Luettu 4.5.2015. <http://www.sisailmayhdistys.fi/terveelliset-tilat-tietojarjestelma/sisailmasto/hiukkasmaiset-epapuhtaudet/#huonepoly>

Sosiaali- ja terveysministeriö. 2003. Asumisterveysohje. Luettu 5.5.2015. http://www.finlex.fi/pdf/normit/14951-asumisterveysohje_pdf.pdf

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2014. Sisäilma. Luettu 10.1.2015. <http://www.thl.fi/fi/web/ymparistoterveys/sisailma>

Terveydensuojelulaki 19.8.1994/763

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkaus-epäilyjen käsitteleminen Suomessa. Luettu 9.10.2015. http://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf

Työterveyslaitos 2014. Ammattitaudit ja työperäiset sairaudet. Allerginen alveoliitti. Luettu 26.5.2015. http://www.ttl.fi/fi/tyoterveyshuolto/ammattitaudit/esimerkkeja_ammattitaudeista/alveoliitti/Sivut/default.aspx

Työterveyslaitos. 2014. Työympäristö. Biologiset tekijät. Luettu 26.5.2015. http://www.ttl.fi/fi/tyoymparisto/biologiset_tekijat/sivut/default.aspx

Työterveyslaitos. n.d. Laadukas sisäympäristö. Luettu 25.8.2015. http://www.ttl.fi/fi/tyoymparisto/sisailma_ja_sisaymparisto/Documents/Laadukas_sisaymparisto_abc.pdf

Valtonen, A. n.d. Home- ja kosteusvauriopotilaan hoito. Hengitysliitto. Luettu 10.1.2015. <http://www.hengitysliitto.fi/fi/home-ja-kosteusvauriosairauspotilaan-hoito>

Vilkka, H. & Airaksinen, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Helsinki: Tammi

Vilkka, H. 2005. Tutki ja kehitä. Keuruu: Otava

LIITTEET

Liite 1. Aiheeseen liittyvät tutkimukset

Tutkimus	Tarkoitus	Menetelmä	keskeiset tulokset
Kajanne, Eränen, Leijola & Paavola, 2002 Homeongelma ja sen psykologiset vaikutukset Suomi	Tarkastella omistusasun- non homevaurion psyko- sosiaalisia seurauksia yk- silöille ja heidän perheil- leen	Laadullinen tutkimus N=103	Homeongelma aiheutti kaikille tutkimukseen osallistujille vastanneille välittömiä taloudellisia vaikeuksia. Asunnon homevauriot olivat niin vakavia, että ne johtivat asunnon menettämiseen.
Karvala, 2012 Asthma in damp indoor work envi- ronments Suomi	Arvioida ja kehittää kos- teusvaurioympäristöstä aiheutuvan ammattiastman diagnostiikkaa, arvioida kosteusvaurioympäristössä ilmenevien astmankaltais- ten oireiden merkitystä astman riskitekijänä ja selvittää työpaikan kos- teusvaurioihin liittyvän hengitystiesairauden pit- käaikaisvaikutuksia elä- mänlaatuun ja työkykyyn	Laadullinen tutkimus N= 2200	Kosteusvaurioiden kor- jaamisella tai oireilevan työntekijän siirtämisellä pois kosteusvaurioitu- neista tiloista voidaan vaikuttaa astmariskiin. Elämänlaatu oli seuran- nan jälkeen huonompi ammattiastmadiagnoosin saaneilla kuin muilla tutkituilla ryhmillä ja heillä oli kuusinkertainen riski ennenaikaiseen poistumiseen työelämäs- tä.
Mäki & Nokela, 2014 Sisäilmasta sairas- tuneiden selviytymi- sen ja syrjäytymisen	Kerätä kokemuksia ja lisä- tä ymmärrystä sisäilmasta sairastuneiden ihmisten tilanteesta sekä kartoittaa heidän selviytymistään edistävien ja heitä syrjäyt-	Laadullinen tutkimus N=30	Sisäilmasta sairastunei- den ihmisten selviyty- mistä edistävät useat tekijät. Haastatteluissa korostui läheisten ihmis- ten, ystävien ja sukulais-

kokemuksia Suomi	täviä mekanismeja		ten tuen tärkeys.
Mansukoski, 2013 Epämääräisestä oireilusta ympäristösairauteen: sisäilmasta sairastuminen lääketieteellisenä kiistana Suomi	Tarkastella sisäilmaongelmien aiheuttamia terveyshaittoja lääketieteellisenä kiistana	Laadullinen tutkimus N= 12	Ongelma näyttäytyy eri tavoin riippuen siitä, korostetaanko psykososiaalisten tekijöiden vaikutusta oireiluun ja toisten ihmisten alttiutta oireilla muita herkemmin, vai vakavaa ympäristösairautta, joka uhkaa laajemman ihmisjoukon terveyttä.
Lahtinen, 2004 Psykologinen näkökulma työpaikkojen sisäilmasto-ongelmiin: Psykososiaalinen työympäristö ja organisaation ongelmavyöhyden osatekijöinä Suomi	Auttaa paremmin ymmärtämään sisäilmasto-ongelmien monimutkaisuutta sekä edistää valmiuksia ratkaista niitä.	Määrällinen Laadullinen N= 11154 (24 eri työpaikasta)	Tulokset tukivat näkemystä psykososiaalisen työympäristön merkityksestä sisäilmasto-ongelmien tausta- ja osatekijänä.