



Osaamista
ja oivallusta
tulevaisuuden
tekemiseen

Jessika Klasila
Sara Hintsala

Vakavasti sisäilmasta sairastuneen henkilön oirekuvan kehittyminen

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Sairaanhoitaja

Hoitotyön tutkinto-ohjelma

Opinnäytetyö

23.04.2019

Tekijät Otsikko	Jessika Klasila, Sara Hintsala Vakavasti sisäilmasta sairastuneen henkilön oirekuvan kehittyminen
Sivumäärä Aika	22 sivua + 4 liitettä 23.04.2019
Tutkinto	Sairaanhoido
Tutkinto-ohjelma	Hoitotyön tutkinto-ohjelma
Suuntautumisvaihtoehto	Sairaanhoidotyö
Ohjaaja	Eila-Sisko Korhonen FT, THM, ESH, lehtori, TKI-opetus
<p>On olemassa runsaasti hyviä käytäntöjä ja menetelmiä sisäongelmien selvittämiseksi rakennuksissa, mutta itse sisäilmasta vakavasti sairastuneet jäävät vähemmälle huomiolle. Opinnäytetyön tarkoituksena on kuvata vakavasti sisäilmasta sairastuneen henkilön oirekuvan kehittymistä. Opinnäytetyön tavoitteena on tuottaa tietoa, jota voidaan hyödyntää sisäilmasta sairastuneen oirekuvan ja sen kehittymisen ymmärtämisessä. Opinnäytetyö tehtiin yhteistyössä Homepakolaiset ry:n kanssa.</p> <p>Työn teoreettisessa viitekehyksessä käsitellään sisäilmaoireiden mahdollisia aiheuttajia ja huonon sisäilman aiheuttamia ongelmia arjessa. Tiedonkeruumenetelmänä käytettiin teemahaastattelua. Teemahaastatteluihin osallistui kuusi sisäilmasta sairastuneen vuoksi työkyvyttöntä henkilöä. Haastattelut toteutettiin tammi-helmikuussa vuonna 2019. Aineisto analysoitiin soveltaen deduktiivisen sisällönanalyysin periaatteita. Aineistosta nousi esiin kolme pääluokkaa, jotka olivat sisäilmasta sairastumisen alkuoireet, oirekuvan kehittyminen sekä nykyinen oirekuva.</p> <p>Tuloksien pohjalta voidaan todeta, että huonon sisäilman koettiin aiheuttavan yksilöllisesti moninaisen oirekuvan. Tuloksissa ilmeni alkuoireiden olleen lieviä "flunssa- ja allergiamaisia" oireita, jolloin niitä ei osattu aluksi yhdistää huonoon sisäilmaan. Tuloksien mukaan jatkuva sisäilman epäpuhtauksille altistuminen pahensi ja lisäsi oireita, sekä pidensi niiden esiintymisaikaa. Sisäilman koettiin myös aiheuttaneen herkistymistä muille erilaisille ympäristötekijöille, mikä rajoitti haastateltavien ihmissuhteita sekä liikkumista julkisilla paikoilla. Runsaiden fyysisien oireiden lisäksi sairastuminen koettiin myös hyvin traumaattiseksi kokemukseksi. Sisäilmasta sairastumisen koettiin heikentävän elämänlaatua merkittävästi.</p> <p>Johtopäätöksenä todetaan, että sisäilmasta sairastuneen oireet kehittyvät lievestä oireista vakaviin monimuotoisiin oireisiin, jotka vaikuttavat heikentävästi sekä fyysiseen, psyykkiseen sekä sosiaaliseen hyvinvointiin. Varhainen puuttuminen sisäilmasta sairastumiseen on tärkeää, sillä sen avulla pystytään vaikuttamaan oirekuvan kehittymiseen.</p>	
Avainsanat	Sisäilma, sisäilmasta sairastunut, työkyvyttömyys, oirekuva

Author(s) Title	Jessika Klasila, Sara Hintsala Progress of seriously indoor air sickness symptoms
Number of Pages Date	22 pages + 4 appendices 23 April 2019
Degree	Bachelor of Health Care
Degree Programme	Nursing and Health care
Specialisation option	Nursing
Instructor	Eila-Sisko Korhonen, PhD, MNSc, RN, Senior Lecturer
<p>There are many good practices and methods for solving indoor air problems in buildings but people who seriously suffer from indoor air sickness receive often less attention. The purpose of this Thesis was to describe the progress of seriously indoor air sickness symptoms. The aim of this Thesis was to produce knowledge that can be utilized understanding of seriously indoor air sick symptoms. This Thesis was made in co-operation with Homepakolaiset ry.</p> <p>The theoretical framework of this thesis deals with the causes of indoor sickness symptoms. It also deals with the problems that poor indoor air is causing in people's everyday lives. The data was collected by using thematic interviews. These interviews participate six persons who were unable to work because of the indoor air sickness. Interviews were conducted in January-February in 2019. The data was analysed using deductively content analysis. Three main factors stood up from the material: symptoms at the beginning of being exposed to indoor air sickness, progress of symptoms and current image of symptoms.</p> <p>The results showed that the poor quality of indoor air induced initially symptoms of flu and allergy. At first, symptoms could not be combined with indoor air sickness. Based on the results, continuous exposure to poor quality indoor air exacerbated the symptoms and prolonged their duration. Interviewees felt that indoor air sickness caused sensitization to other environmental factors and it restricted interviewees relationships and possibilities to stay in public places. Indoor air sickness was seen as a very traumatic experience that impaired the quality of life.</p> <p>The results lead to the conclusion that indoor air sick's symptoms progress begin with mild symptoms and end with to many-sided serious symptoms. These symptoms impair person's mental, social and physical well-being. Early intervention to indoor air sick is important because it can affect to the development of symptoms.</p>	
Keywords	indoor air, indoor air sickness, unable to work, symptoms

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Työn tietoperusta	2
2.1	Sisäilmasairaudet	2
2.2	Sisäilmasta sairastuneiden kokemat haasteet	4
2.3	Aikaisempia tutkimuksia sisäilman vaikutuksista	5
3	Tarkoitus, tavoite ja tutkimuskysymys	6
4	Tutkimusmenetelmät	7
4.1	Kvalitatiivinen lähestymistapa ja aineiston keruumenetelmä	7
4.2	Aineiston keruu	8
4.3	Aineiston analyysi	9
5	Tulokset	10
5.1	Sisäilmasta sairastumisen alkuoireet	10
5.2	Oirekuvan kehittyminen	11
5.2.1	Flunssaoireet sekä niiden paheneminen	11
5.2.2	Hengitystie- ja astmaoireet	12
5.2.3	Kognitiiviset sekä motoriset ongelmat	13
5.2.4	Lisääntynyt yliherkkyys	13
5.2.5	Henkinen hyvinvointi	13
5.2.6	Muut oireet	14
5.3	Nykyinen oirekuva	14
5.3.1	Oireiden saamiseen vaikuttavat tekijät	16
6	Luotettavuus ja eettisyys	16
6.1	Luotettavuus	16
6.2	Eettisyys	17
7	Pohdinta	18
7.1	Tulosten tarkastelu ja johtopäätökset	18
7.2	Ammatillinen kasvu	20
7.3	Jatkotutkimusehdotukset	21
	Lähteet	22
	Liitteet	

Liite 1. Tiedote ja suostumus haastattelututkimukseen osallistumisesta

Liite 2. Haastattelun ennakkotehtävä

Liite 3. Teemahaastattelun runko

Liite 4. Hakuhistoria

1 Johdanto

Ympäristöministeriön tekemän arvioin mukaan home- ja kosteusvaurioille Suomessa altistuvia henkilöitä on päivittäin 600 000–800 000 (Sosiaali- ja terveysministeriö). Sisäilmaan liittyvä oireilu on yleisempää työpaikalla kuin kotona. Joka viides työikäinen nainen ja joka kymmenes työikäinen mies kokevat saaneensa työpaikkansa sisäilmasta oireita, eli noin 400 000 30–65 vuotiasta henkilöä. Noin joka kymmenes nainen ja joka kahdeskymmenes mies oli käynyt lääkärissä pääasiassa sisäilmasta aiheutuvan oireen tai sairastelun vuoksi. (Koponen – Borodulin – Lundqvist – Sääksjärvi – Koskinen 2017: 89–90.) Sisäilmaongelmat ovat myös kansainvälinen ongelma. Tämä selviää esimerkiksi Iranissa tehdystä tutkimuksesta, jossa kyselyyn vastanneista sairaanhoitajista 86,4% kärsi sisäilmaongelmista työpaikallaan. (Vafaeenasab ym. 2015.)

Työperäisten sairauksien rekisteriin on kirjattu vuonna 2000–2006 noin 100 uutta kosteusvaurioihin liittyvää ammattitautia vuodessa, joista suurin osa on ammattiastmoja. TTL:n vuoden 2008 palveluhinnaston mukaan kosteusvauriohomeista aiheutuneen ammattitaudin tutkimus maksaa noin 2000 euroa. Vuosittaiset kustannukset ovat noin 200 000 euroa (noin 100 työntekijää /vuosi). Kustannusarviot koskevat työperäiseksi luokiteltujen sairauksien tutkimuksia, eikä kustannuksiin olla huomioitu esimerkiksi homeiden aiheuttamien nuhan tai keuhkoputkitulehdusten tutkimista. Todellisia kustannuksia on kuitenkin vaikea arvioida, eikä näistä ole Suomessa kattavaa tietoa. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2009: 64.)

Sisäilman kemiallisia epäpuhtauksia lisäävät rakennus- ja sisustusmateriaaleista haihtuvat VOC-kaasut esimerkiksi kosteusvaurion seurauksena (kemikaaliemissio), mutta myös ihmisten oma toiminta, aineenvaihdunta ja muun muassa pesuaineiden käyttö lisäävät sisäilman kemiallisia epäpuhtauksia (Rundt – Backlund – Paakkola 2005). Sisäilma sisältää monimutkaisien sekoituksen eläviä ja kuolleita mikro-organismeja, allergeeneja, kemikaaleja ja toksiineja. Mikrobeja taas on kaikkialla ja ne kasvavat nopeasti pölyn ja lian tarjotessa niille sopivan kasvualustan. Sisäilman vaikutuksen arvioinnin tekee haastavaksi se, kun ihminen altistuu samanaikaisesti eri altisteille, mutta eri altisteiden yhteisvaikutus voi taas olla myrkyllisempi jopa pienempänä annoksena kuin yhden altisteen vaikutus. (WHO 2009.)

Lain mukaan asuntojen täytyy täyttää asukkaiden terveyden säilymiseksi tietyt vaatimukset. Terveydensuojeluviranomaisen on puututtava tilanteeseen, jos asunnossa esiintyy esimerkiksi hajua ja mikrobeja niin, että se aiheuttaa terveydellistä haittaa. Terveydensuojeluviranomaiset voivat myös asettaa asunnon asumiskieltoon ongelman korjaamisen ajaksi. (Kinnunen – Kostainen 2003: 58–59.)

Sisäilmaongelmat ovat useilla eri ikäisillä ihmisillä arkipäivää kotona sekä töissä, joten riski altistua sisäilmaongelmille on suuri. On olemassa runsaasti hyviä käytäntöjä ja menetelmiä sisäongelmien selvittämiseksi rakennuksissa, mutta itse sisäilmasta vakavasti sairastuneet jäävät vähemmälle huomiolle. (Pulkinen – Pitkäniemi 2017.) Sisäilmasta sairastuminen on yhteiskunnallinen ongelma, jonka ratkaiseminen vaatii moniammatillista yhteistyötä valtakunnallisella sekä paikallisella tasolla. Sisäilmasta sairastuneet toivovat, että he saisivat tukea terveydenhuollosta sekä apua taloudelliseen tilanteeseen ja asumisolojen järjestämiseen. (Mäki – Nokela 2014.)

Opinnäytetyön tarkoituksena on kuvata vakavasti sisäilmasta sairastuneen oirekuvan kehittymistä henkilöillä, jotka kokevat olevansa sisäilmasairauden vuoksi työkyvyttömiä. Opinnäytetyö tehdään yhteistyössä Homepakolaiset ry:n kanssa.

2 Työn tietoperusta

2.1 Sisäilmasairaudet

Sisäilmasairauksia ei luokitella yhdeksi yhtenäiseksi lääketieteelliseksi diagnoosiksi. Sisäilmasairaudet voidaan ymmärtää joukoksi erilaisia oireita ja sairauksia, jotka ovat tapauskohtaisia ja vaihtelevat eri ihmisillä. Kun toinen on herkistynyt vain yhdelle tai kahdelle homeen lajille, toinen voi olla sairastunut laajasti lähes kaikille sisäilman kosteusvauriomikrobeille. Yksi saattaa taas saada lisäoireita myös kemikaaleista. Yhdistävänä tekijänä sisäilmasairauksissa altistuminen huonolle sisäilmalle joko aiheuttaa- tai ylläpitää sairautta. (Homepakolaiset ry.)

Sisäilmaongelmien aiheuttamaa oirekuvaa on myös kutsuttu termillä sairas rakennus - oireyhtymä (Sick building syndrome, SBS) (Mansukoski 2013). Sisäilmaongelmat ovat niin monisäikeisiä ja haastavia, ettei niitä voi ratkaista vain yhdellä menetelmällä. Usein tarvitaan moniammatillista yhteistyötä sisäilmaongelmien ratkaisemiseksi. (Rundt – Backlund – Paakkola 2005.)

Homepakolaiset ry on jakanut sisäilmasairaat karkeasti kolmeen eri ryhmään vaikeusasteiden mukaan: ensimmäisen, toisen ja kolmannen asteen sisäilmasairaisiin. Tässä työssä kolmannen asteen sisäilmasairaasta käytetään nimitystä vakavasti sisäilmasta sairastunut.

Ensimmäisen asteen sisäilmasairaahan luokitukseen liittyy tyypillisesti sairauspoissaolot töistä/koulusta jatkuvan sairastelun vuoksi. Oireina esiintyy yleensä erilaisia infektioita esimerkiksi keuhkoputken tulehduksia, virtsatietulehduksia sekä silmätulehduksia. Oireina voivat olla väsymys, päänsärky, keskittymisongelmat sekä unettomuus. Osalla voi myös esiintyä niveloireita, näköhäiriöitä, kielen puutumista sekä vatsavaivoja. Oireiden kirjo on hyvin monipuolinen. Osa oireista saattavat helpottua jo pelkällä ikkunan avaamisella sisätiloissa. Useasti henkilölle on jo tässä vaiheessa kertynyt useita terveystalvokäyntejä, mutta syytä oireilulle ei ole saatu. Jos altistus pitkittyy, voi sairaus edetä toiseen ja kolmanteen asteeseen. (Pulkkinen – Pitkäniemi 2017: 8.)

Toisen asteen sisäilmasairas on herkistynyt sisäilman epäpuhtauksille. Tyypillisesti olo kuvataan hyväksi, kun ei altistuta oireita aiheuttaville tekijöille. Kun taas altistuksia tulee, voi sairauspoissaolojaksot olla hyvinkin pitkiä ja toistuvia. Toisen asteen sisäilmasairaahan tyypillisinä oireina voi olla jo aikaisemmin mainitut ensimmäisen asteen sisäilmasairaahan oireet, mutta ne esiintyvät vakavimpina ja moninaisempina. Lisäksi oireina voi esiintyä autoimmuunisairauksia, vakavia keuhkosairauksia, suolisto-ongelmia sekä herkistyminen ympäristölle, esimerkiksi kemikaaleille. Yksittäisiä oireita voivat olla kipu silmiä liikuteltaessa, nenäverenvuoto, muistihäiriöt, nivelten jäykistyminen ja raajojen tunnottomuus. Usein henkilölle on tällöin kertynyt jo hyvin useita terveystalvokäyntejä. Ongelmaksi on myös voinut kehittyä työpaikan ja asunnon vaihtaminen sisäilman aiheuttamien oireiden vuoksi. Henkilö voi olla myös taloudellisesti vaikeassa tilanteessa jatkuvien poissaolojen ja terveystalvokäyntien kanssa. (Pulkkinen – Pitkäniemi 2017: 10.)

Kolmannen asteen sisäilmasairaalla on arjen toimintakyky selvästi alentunut. Monilla on takana useita asunnon ja työpaikan vaihtoja sekä pitkiä työttömyysjaksoja. Kolmannen asteen sisäilmasairaahan oireet alkavat jo vaatia akuuttia lääketieteellistä apua. Oireina voi esiintyä erilaisia ympäristöherkyyksiä, esimerkiksi kemikaali- ja sähköliherkkyttä. Sairastuneella saattaa myös syntyä elinvarioita, kognitiivisia häiriöitä, post-traumaattista stressiä sekä kroonista kipua. Yksittäisinä oireina voi esiintyä invalidisoivia nivelvarioita, sydänoireita, tajunnan häiriöitä sekä kuumepiikkejä. Erityisen haasteen

tuo kolmannen asteen sisäilmasairaalle se, että jo pienikin altistuminen voi aiheuttaa invalidisoivia oireita. Kolmannen asteen sisäilmasairas on usein työtön, tuloton sekä asunnoton ja hänen fyysinen sekä psyykinen toimintakyky ovat alentuneet. (Pulkkinen – Pitkäniemi 2017: 12.)

2.2 Sisäilmasta sairastuneiden kokemat haasteet

Hengityслиiton tekemässä selvityksessä sisäilmasta sairastuneiden mukaan on vaikea löytää päteviä sisäilmasairauksiin perehtyneitä lääkäreitä. Sairastuneita saatetaan ”pompotella” lääkäriltä toiselle oireiden mukaan, mikä turhauttaa sairastunutta, sillä oma tarina on kerrottava useaan otteeseen uudelleen. Ongelmaksi koettiin myös asiantuntevan lääketieteellisen hoidon puute. Sisäilmasta sairastuneet kertovat saavansa eniten apua lääkäreistä, jotka kohtaavat potilaan kokonaisuutena ja joilla on tietoa sekä kokemusta sisäilmasta sairastumisesta. Myös sosiaalinen kanssakäyminen sekä kuulluksi tuleminen koettiin tärkeäksi osaksi hoitoa. (Mäki – Nokela 2014.)

Kosteusvauriomikrobialtistuksiin liittyvien sairauksien diagnosointi ammattitaudiksi tapahtuu samalla tavalla kuin muidenkin diagnoosien kohdalla. Kuitenkin diagnostiikan ongelmana tässä tilanteessa on erityisesti syy-yhteyden määrittelyn vaikeudet. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2008: 49–50). Lääkäreitä haastatellessa on käynyt ilmi, että lääkärit kokevat diagnoosin tekemisen haasteelliseksi. Osa lääkäreistä luokittelee sisäilmasairaudet psykososiaalisten tekijöiden esimerkiksi masennuksen ja pelon aiheuttamiksi, kun taas osa luokittelee sairauden sisäympäristön aiheuttamaksi. (Mansukoski 2013.)

Työkyvyttömyyteen asti joutuneet sisäilmasairaajat kärsivät usein talouden romahtamisesta. Kuluja kertyy sairauspoissaoloista, remontoinnista, lainoista sekä asiantuntijapalveluista. Omistusasunnoissa asuvilla lisäkuormitusta voi tuoda oman asunnon arvon alentuminen. Muuttokierre sekä asunnon ja kaiken irtaimiston uusiminen useaan otteeseen tulee kalliiksi, ja usein asuntoa ja irtaimistoa joudutaan vaihtamaan usein. Lisäkustannuksia tuovat myös oikeusprosessit, joissa haetaan taloudellista hyvitystä. (Kajanne – Eränen – Leijola – Paavola 2002; Pulkkinen – Pitkäniemi 2017.)

Ongelmia on myös tapauksissa, joissa sisäilmasta sairastunut voi esimerkiksi jäädä ilman ansiomenetykskorvauksia, jos hän oireilee työpaikalla, mutta ei sen ulkopuolella. Sisäilmasta sairastunut henkilö katsotaan tällöin työkykyiseksi tapaturmavakuutuksen ja

sairasvakuutuksen näkökulmasta, koska hän on kykenemätön hoitamaan työtehtäviään vain sellaisissa tiloissa, joissa esiintyy oireita. Vaikka sisäilmasta sairastunut henkilö on saanut ammattitautidiagnoosin, ei hän välttämättä saa pidempiaikaista ansiomenetykskorvausta, sillä lääketieteellisesti osoitettu toimintakyvyn alentuma on niin vähäinen. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2008: 49.) Moni työkyvytön sisäilmasairas elää taloudellisesti hyvin niukasti tai jopa täysin läheisten avustuksella, kun muualta ei saa korvausta taloudelliseen tilanteeseen (Pulkkinen – Pitkäniemi 2017).

2.3 Aikaisempia tutkimuksia sisäilman vaikutuksista

Haut tehtiin tietokantoihin Medic, Cinahl ja Pubmed. Hakusanoina käytettiin: sisäilma (osumia 38), työttömyys (osumia 289), kosteus- ja homevaurio (osumia 196), sick building syndrome (osumia 40), indoor air sick (osumia 29), indoor air sick symptoms (osumia 1141). (Liite 4.)

Jo 1990 luvulla on kiinnitetty huomiota sisäilman vaikuttavuuteen, kun esimerkiksi Browson toi esille tutkimuksessaan sen, kuinka sairaalan sisäilma vaikuttaa enemmän kuin monet ajattelevat. Sairaaloiden työntekijöillä on tutkimuksen mukaan havaittu korkeita eofinosiinilukuja sekä kohonneita immunoglobuliini gamma E(igE) -tasoja. Huono sisäilma vaikuttaa hoitajien terveyteen ja samalla potilaiden terveyteen. Sairaalalle myös syntyy lisää kustannuksia työntekijöiden korvausvaatimuksista ja menetetyistä työtunneista. (Brownson 1990: 65–71.)

Taiwanin yliopistossa tehdyssä tutkimuksessa selvitettiin, onko sisäilmasairauden ja sisäilman hiilidioksidipitoisuuden välillä yhtymäkohtia. Tutkimuksessa havaittiin, että heidän käyttämän Gee-mallin mukaan yli 800 ppm:n pitoisuudelle altistuneet henkilöt kokivat oireina muun muassa silmien ärsytystä ja ylempien sisähengitysteiden oireita. (Dai-hua – Jia-Shiang – Ghang-Chuan 2012.) Sisäilmasta sairastuneiden oireita on myös tutkittu mikrobi- ja rakennusmateriaaliperäisinä VOC-päästöinä. Esimerkiksi Sahlberg on tuonut esiin, että päästöjen kokonaismäärä ei voi toimia mittarina sairastumiselle, vaan tietyt yksittäiset päästöt korreloivat oireisiin (Sahlberg 2012). Myös Japanissa on tutkittu useissa tutkimuksissa sisäilmaan liittyvien oireiden yhteyttä kemikaalipäästöihin sekä kosteus- ja homeongelmiin. Muun muassa Takeda kollegoineen on esittänyt löydösten perusteella, että kemikaaleja ja rakennusten kosteutta tulisi vähentää. Tutkimuksessa havaittiin merkittävä yhteys ihmisten oireiden,

kosteusindeksin, sekä sisäilman kemikaalien formaldehydin ja alfa-pineenin välillä. (Takeda ym. 2009.)

Yalen opiston lääketieteellinen korkeakoulu on käsitellyt työterveysohjelmassaan sisäilmasta sairastumista. Tutkimuksessa esitellään, ettei sisäilmasairaudelle ole yleisesti hyväksyttävää kliinistä määritelmää. Sisäilmasairauden tunnusmerkkeinä pidetään ei-spesifisiä oireita, joita esiintyy tietyissä rakennuksissa, mutta oireiden aiheuttajana ei pidetä tiettyä sairautta, esimerkiksi infektiota. Tutkimuksessa todetaan, että eri oireiden esiintyvyys vaihtelee suuresti sen takia, kun rakennusten syytekijät myös vaihtelevat. Oireiden tyyppin ja vakavuusasteen katsotaan myös vaihtelevan yksilöllisesti rakennuksen erilaisten mikrobiympäristöjen ja muiden tekijöiden vuoksi. Tämä siis voi selittää sen, miksi joillakin voi olla oireena vakavia hengitystieoireita, kun toisella taas lieviä iho-oireita. (Redlich – Sparer – Cullen 1997.)

Suomessa on homesienten ja muiden kosteusvauriomikrobien systemaattista terveysvaikutustutkimustyötä tehty jo 25 vuoden ajan. Esimerkiksi SuPer ry laati vuonna 2017 sisäilmakyselyn SuPer ry:n jäsenistölle tavoitteenaan selvittää, millaisia oireita jäsenet kokevat sisäilmaongelmiin liittyen. Kyselystä kävi ilmi, että vain viidennes vastaajista oli tyytyväinen ilmavaihtoon. Kyselyn tulosten mukaan homeenhaju, viemärinhaju ja altistumisen kesto korreloivat tilastollisesti merkitsevästi moniin hengitys-, silmä-, iho- sekä yleisoireisiin, esimerkiksi väsymykseen ja päänsärkyyn. Tutkimuksessa vertailtiin kosteusvaurioaltistuksen kestoja vuosina suhteessa lääkärin toteamiin sairauksiin ja havaittiin selkeä korrelaatio astmaan ja allergiseen nuhaan. Tulosten mukaan homeen hajulle altistuneilla oli tilastollisesti enemmän infektioita ja niihin määrättyjä antibioottihoitoja. Heillä oli myös enemmän sairauspoissaoloja. Yleisoireilla, esimerkiksi päänsärkyllä sekä lihas- ja nivelvaivoilla havaittiin olevan selkeä yhteys homeen- ja viemärinhajulle altistumiseen. (Putus – Kemppainen 2017.)

3 Tarkoitus, tavoite ja tutkimuskysymys

Opinnäytetyön tarkoituksena on kuvata vakavasti sisäilmasta sairastuneen henkilön oirekuvan kehittymistä. Työn tavoitteena on, että tämän opinnäytetyön tuloksia voidaan hyödyntää sisäilmasta sairastuneen oirekuvan ja sen kehittymisen ymmärtämisessä.

Tutkimuskysymys on: Millainen on vakavasti sisäilmasta sairastuneen henkilön oirekuvan kehittyminen?

4 Tutkimusmenetelmät

4.1 Kvalitatiivinen lähestymistapa ja aineiston keruumenetelmä

Opinnäytetyö toteutettiin kvalitatiivisella eli laadullisella tutkimusmenetelmällä. Kvalitatiivisessa tutkimuksessa painotetaan kokemuksia, tapahtumia sekä yksittäisiä tapauksia suuren tilastoitavan yleistyksen sijaan. Tutkimusmenetelmässä tavoitellaan suuren määrän sijasta hyvää laatua, joten haastateltaviksi valitaan henkilöitä, joilla on paljon tietoa ja kokemuksia haastateltavasta aiheesta. (Kankkunen – Vehviläinen-Julkunen 2013: 65–69.) Menetelmän avulla voidaan laajentaa aikaisempaa terveystieteellistä tietoa tai tuoda esille uusia näkökulmia jo tutkituista aiheista (Kylmä – Vehviläinen-Julkunen – Lähdevirta 2003). Laadullinen tutkimusmenetelmä sopi hyvin tähän työhön yllä mainittujen kriteerien perusteella. Vakavasti sisäilmasta sairastuneiden oirekuvan kehittymisestä on vain vähän aikaisempia tutkimuksia ja tutkittua tietoa.

Aineisto kerättiin teemahaastatteluna, mikä on hyvä menetelmä yksittäisen henkilön kokemusten kartoittamiseen. Haastattelu suoritettiin puolistrukturoidusti, jolloin haastattelun keskeiset teemat sovittiin etukäteen mutta haastattelun kulku voi muuttua ja kysymyksen järjestys vaihtua tilanteen mukaan. Tässä haastattelumenetelmässä haastateltavan tunnetilat ja merkitykset kerrotuille asioille korostuvat. (Kankkunen – Vehviläinen-Julkunen 2013: 125–126.)

Haastatteluteemat luotiin valmiiksi ennen haastattelua huolehtien teemojen riittävästä avoimuudesta. Haastatteluteemat valittiin aiemman teoriataustan perusteella. (Hirsjärvi – Hurme 2008: 66–67.) Teemat olivat sisäilmasairauden oireet, tilanteet, joissa oireita ilmenee, avun saaminen ja työkyvyttömyys. Kaikki haastattelut toteutettiin parityönä, jolloin molemmat saivat kokea haastattelun sekä äänilaitteiden käytön. Haastattelutilanteet etenivät tehdyn suunnitelman mukaisesti. Haastatteluiden alussa käytiin suunnitellusti läpi haastateltavien taustatiedot, joihin kuuluivat sukupuoli, ikä, työelämästatus sekä työhistoriavuodet. Tämän jälkeen käytiin yhdessä haastatteluteemat läpi, minkä jälkeen haastateltava kertoi sairastumishistorian. Haastattelijat tarkensivat lisäkysymyksillä tarvittaessa. (Liite 3.)

Haastattelussa käsiteltiin haastateltavan elämää ja siinä tapahtuneita vaikeita asioita, minkä vuoksi haastatteluun varattiin aikaa arvioilta kaksi tuntia. Haastattelu nauhoitettiin haastateltavien luvalla, jotta jälkepäin oli helppo palata haastattelun sisältöön.

Haastattelun nauhoittaminen on tärkeää, sillä se vapauttaa haastattelijan tarkkailemaan haastateltavan tunnetiloja. (Ojasalo – Moilanen – Ritalahti 2010: 96.) Haastateltavat hyväksyivät nauhoittamisen allekirjoittamalla tietoisesti suostumuksen ennen haastattelun aloittamista.

Ennen varsinaisia haastatteluja toteutettiin kaksi pilottihaastattelua. Rekrytointi pilottihaastatteluihin tapahtui Homepakolaiset ry:n kautta. Pilottihaastattelut suoritettiin tammikuun alussa, jolloin tarvittaviin muutoksiin jäi aikaa ennen varsinaisia haastatteluja. Pilottihaastattelut sisällytettiin aineistoon, sillä haastatteluiden sisältö vastasi tutkimuskysymykseen.

4.2 Aineiston keruu

Opinnäytetyö suoritettiin haastatteleamalla kuutta vakavasti sisäilmasta sairastunutta henkilöä. Haastatteluiden etuna on joustavuus. Haastattelijalla on mahdollisuus toistaa tai selventää kysymyksiä sekä käydä keskustelua haastateltavan kanssa. (Tuomi – Sarajärvi 2009: 73.) Haastatteluissa otettiin huomioon aineiston saturaatio, jolla tarkoitetaan sitä, että haastatteluja suoritettiin niin pitkään, kunnes saatiin riittävästi tietoa oirekuvan kehittymisestä eikä uutta tietoa enää ilmaantunut (Kankkunen – Vehviläinen-Julkunen 2013).

Haastattelua rekrytoitiin HOMEsweetHOME -Facebook sivustolla sekä Homepakolaiset ry:n nettisivuilla. Haastattelut toteutettiin tammi-helmikuussa 2019 haastateltavien omien toiveiden mukaan joko heidän kodissaan tai muualla heidän valitsemassaan paikassa, esimerkiksi kirjastossa.

Haastateltavat ilmoittivat halukkuuden osallistua tutkimukseen sähköpostitse. Haastatteluun ilmoittautui 19 henkilöä, joista valitsimme haastatteluun ilmoittautuneista aikajärjestyksessä ne henkilöt, joilla kriteerit täyttyivät.

Taulukko 1. Haastateltavien valintakriteerit

<ul style="list-style-type: none"> • Haastateltava on täysi-ikäinen, työssäkäyvä (tai ennen sisäilmasta sairastumistaan työssäkäyvä henkilö).
<ul style="list-style-type: none"> • Haastateltava kokee sisäilmasairauden aiheuttavan työkyvyttömyyttä.

<ul style="list-style-type: none"> • Haastateltava on vuoden 2018 aikana ollut sisäilmasairauden vuoksi yli kolmen kuukauden ajan joko sairaslomalla, työttömänä tai osa-aikaisena työntekijänä.
<ul style="list-style-type: none"> • Haastateltava kokee paluun työelämään haastavana.
<ul style="list-style-type: none"> • Haastateltava asuu pääkaupunkiseudulla tai hänen on mahdollista matkustaa pääkaupunkiseudulle haastateltavaksi.
<ul style="list-style-type: none"> • Poissulkukriteerinä ovat sisäilmasta sairastuneet opiskelijat, sillä opinnäytetyö kohdistuu työelämässä oleviin (tai ennen sairautta olleisiin) henkilöihin.

Haastattelun onnistumisen kannalta suositellaan, että haasteltava voi tutustua ennakkoon käsiteltävään aiheeseen (Tuomi – Sarajärvi 2009: 73). Ennen haastattelua haastateltavat saivat tiedotteen haastattelusta, missä kerrottiin haastattelun ja opinnäytetyön tarkoitus sekä luottamuksellisuus (Liite1). Haastateltavat henkilöt saivat ennakkotehtävän haastatteluun valmistautumista varten (Liite 2).

Ennakkotehtävää tehdessä haastateltavat palauttivat mieleen sairauden kulun kannalta tärkeitä asioita haastattelua varten. Haastateltavat toivat ennakkotehtävän mukanaan haastatteluun, jolloin se toimi keskustelun tukena. Haastattelun alussa haastateltavan kanssa käytiin yhdessä läpi haastattelun tiedote ja haastateltavaa pyydettiin allekirjoittamaan tietoinen suostumus haastatteluun osallistumisesta. Suostumuksia kirjoitettiin kaksi kappaletta, toinen jäi haastateltavalle ja toinen Metropolian arkistoihin.

4.3 Aineiston analyysi

Haastatteluaineisto analysoitiin soveltaen deduktiivisen sisällönanalyysin periaatteita. Deduktiivisessa, eli teorialähtöisessä sisällönanalyysissä tutkittava ilmiö määritellään jonkin aikaisempaan tietoon perustuvan teeman, käsitekartan tai mallin mukaisesti. (Kyngäs – Vanhanen 1999: 7.) Tämän työn deduktiona toimi kronologinen järjestys sairastumisen alkuaireista nykytilanteeseen: sisäilmasta sairastumisen alkuaireet, oirekuvan kehittyminen ja nykyinen oirekuva.

Aineisto koostui kuudesta haastattelusta ja haastatteluiden kesto vaihteli 35 minuutista 1,5 tuntiin. Aineiston analysointi aloitettiin litteroimalla jokainen haastattelu sanatarkasti. Analysoitavaa tekstiä fontilla 11 ja rivivälillä 1,15 kertyi 94 sivua. Yhden haastattelun litteroimiseen kului aikaa 3–7 tuntia riippuen haastattelun pituudesta. Auki kirjoittamisen jälkeen aineisto luettiin läpi useita kertoja, minkä jälkeen muodostettiin analyysirunko.

Analyysirungon muodostaminen on deduktiivisen sisällönanalyysin ensimmäinen vaihe. Analyysirunkona toimi kronologinen järjestys, joka muodostui kolmesta luokasta opinnäytetyön tarkoituksen ja tavoitteiden, sekä aikaisemman tutkitun tiedon mukaisesti. Luokat olivat sisäilmasta sairastumisen alkuoireet, oirekuvan kehittyminen ja nykyinen oirekuva. (Tuomi – Sarajärvi 2018: 128; Kyngäs – Vanhanen 1999: 7–8.)

Analyysirungon muodostamisen jälkeen muodostetaan pääluokituksien sisällä luokkia tai teemoja. Tässä vaiheessa aineistoista tulee nostaa esiin ne asiat, jotka voidaan liittää analyysirunkoon sekä asiat, jotka jäävät ulkopuolelle. Analyysirungon sisällä teemoittaminen toteutettiin niin, että litteroidusta aineistosta etsittiin luokittelujen mukaisia tutkimuskysymykseen vastaavia lauseita ja ajatuskokonaisuuksia, joista muodostettiin teemat. (Tuomi – Sarajärvi 2018: 104–105, 127–128.)

5 Tulokset

Haastateltavista (6) viisi oli naisia ja yksi mies. Haastateltavien keski-ikä oli 53 vuotta ja heidän ikänsä vaihteli 41 vuodesta 60 vuoteen. Osa haastateltavista oli sairauslomalla tai työttömänä, osa työelämässä lyhyennetyllä työviikolla. Suurin osa haastateltavista koki sairastuneensa työpaikalla huonon sisäilman vuoksi. Haastateltavat eivät olleet joutuneet vaihtamaan asuntoa sisäilmasta sairastumisen vuoksi. Tuloksissa näkyvät lainaukset ovat suoria ilmaisuja haastatteluista.

5.1 Sisäilmasta sairastumisen alkuoireet

“Alkuun ne oli tämmösiä lieviä äänen käheytyminen, yskänpuuskat, kuivat limakalvot.”

Haastateltavat eivät ensin osanneet yhdistää heillä ilmenneitä oireita sisäilmaan. Alkuoireita kuvattiin ”flunssamaisiksi” oireiksi, joita olivat muun muassa yskä, äänen käheys, nenän vuotaminen sekä väsymys. Haastateltavat kuvasivat osaa oireistaan myös ”allergiamaisiksi” oireiksi, kuten silmien kutinaksi ja punoitukseksi. Oireet helpottuivat alussa altistuksesta poissa ollessa muutamassa päivässä. Osa haastateltavista käytti oireiden helpottamiseen allergia- tai astmalääkitystä.

“En ymmärtänyt, että ne oli sisäilmaoireita et mä, on välillä ollu tosi sairas ja tota niitä on vaan hoidettu niitä oireita.”

“Viikonloppuna ni se olo parani ja sitte heikkeni niiku tasasesti viikonloppua kohti.”

Näiden oireiden lisäksi osa haastateltavista koki saaneensa alkuvaiheessa myös hengitykseen liittyviä oireita, joita kuvattiin vaihtelevasti hengenahdistuksena, paineen tunteena keuhkoissa sekä tukehtumisen tunteena. Osalla esiintyi myös univaikeutta sekä päänsärkyä. Osa haastateltavista kertoi saaneensa alkuoireidensa perusteella astmadiagnoosin. Alkuoireet vaihtelivat jonkin verran eri haastateltavien välillä.

5.2 Oirekuvan kehittyminen

Oirekuvan kehittyminen kuvattiin yleisesti jatkuvana pitkittyneenä sairasteluna. Haastateltaville tyypillistä oli olon heikkeneminen loppuviikkoa kohden. Epäily sisäilmasta sairastumisesta heräsi, kun oireiden katsottiin olevan sidoksissa aikaan ja paikkaan. Aluksi altistuksesta poistuminen hetkeksikin auttoi oloon, mutta lopuksi edes viikkojen mittaiset lomat eivät auttaneet poistamaan kokonaan altistuksesta syntyneitä oireita. Haastateltavat kokivat olevansa jatkuvasti väsyneitä, eikä pitkät yö- tai päiväunet vieneet väsymystä pois. Haastateltavat kokivat toimintakyvyn alentuneen sairastumisen etenemisen myötä pysyvästi.

Haastateltaville kertyi yhä useampia poissaoloja sekä sairaslomia sisäilmasta sairastumisen vuoksi. Riittävän pitkien ja useiden sairaslomien saaminen koettiin vaikeaksi, mikä haastateltavien kokemuksen mukaan edesauttoi sairastumisen etenemistä.

Oirekuvan kehittyminen on jaettu tarkemmin haastatteluiden sisältöjen mukaan flunssaoireiksi, hengitystieoireiksi, kognitiivisiksi oireiksi, henkiseen hyvinvointiin liittyviksi oireiksi sekä muiksi oireiksi.

5.2.1 Flunssaoireet sekä niiden paheneminen

Haastateltavat kokivat yleisesti oireiden kehittymisen ilmenevän aluksi jatkuvana sairasteluna ja pitkittyneenä ”flunssana”.

“Elämä oli yhtä flunssaa koko aika.”

”Enhän mä sit ollu työkykyinen, et sit mä olin flunssassa koko ajan ja niinku kipeenä koko aika ja kuumetta koko aika.”

”Flunssaoireisiin” liitettiin vaihtelevasti jatkuva paleleva olo, kovat päänsäryt, huimaus, kurkkukipu ja äänenkäheys, pahoinvointisuus sekä nivelkivut. Haastateltavat kokivat saaneensa altistuksesta myös limakalvo-oireita, joita olivat yleisesti limakalvojen arkuus ja kipeys sekä silmien kirvely ja punoitus. Osa haastateltavista koki myös ”sisäisen termostaatin” olevan vialla, johon he liittivät jatkuvan pienen lämpöilyn sekä tunteen korkeammasta kuumeesta kuin kuumemittari näyttää.

”Ja sit mulla alko niiku lämpöily iltasin, et ihan selvästi sellasta jonkunäköstä tulehdusta niiku päällä jatkuvasti.”

Haastateltavat kertoivat olevansa jatkuvasti antibioottikuurilla, tai sen tarpeessa. Elimistön tilaa kuvattiin ”jatkuvana tulehdistilana”. Oireiden kehittymiseen liitettiin vahvasti jatkuvat hengitystieinfektiot, keuhkoputkentulehdukset sekä poskiontelontulehdukset. Osa haastateltavista kertoi myös saaneensa useita keuhkokuumeita sekä korvatulehduksia.

5.2.2 Hengitystie- ja astmaoireet

Lähes yhtä yleisenä oireena haastateltavat kokivat hengitykseen liittyvät oireet. Hengitykseen liittyviksi oireiksi koettiin hengitysvaikeudet, jotka ilmenivät osalla myös hengenahdistuskohtauksina. Haastateltavat kokivat sisäilman laadusta riippuen toisissa huoneissa olevan helpompi hengittää kuin toisissa. Hengityksen turvaamiseksi koettiin tarpeellisenä pitää jatkuvasti ikkunaa auki vuodenaikasta riippumatta. Myös hyvä ilmanvaihto koettiin tärkeäksi hengityksen turvaamiseksi. Osa haastateltavista kertoi myös joutuneensa nukkumaan istuma-asennossa, jotta hengitys helpottuisi.

Useat haastateltavista liittivät astmaoireet sisäilmasta sairastumisen oireiluun. Osa haastateltavista koki myös astman puhjenneen altistuksen myötä. Ne, joilla astma oli diagnosoitu jo aikaisemmin, kokivat useita astman pahenemisvaiheita, sekä tarpeen lisätä astmalääkitystä. Osa haastateltavista käytti astmalääkkeitä ilman diagnosoitua astmaa, mutta eivät osanneet sanoa, onko lääkkeitä apua oireisiin.

5.2.3 Kognitiiviset sekä motoriset ongelmat

Lähes kaikki haastateltavista kokivat ”aivosumua” huonolle sisäilmalle altistumisen pitkittyessä. Aivosumuun liitettiin hahmottamisen ja ajattelemisen vaikeus, ymmärtämisen vaikeus, erilaiset muistivaikeudet, keskittymisvaikeudet sekä kirjottamisen vaikeus. Osa haastateltavista koki myös näköongelmia, joita kuvattiin muun muassa ”harmaana kalvona silmien edessä”. Vaikeaksi kehittyneeksi oireeksi kuvattiin myös motoristen toimintojen heikkenemistä, jota kuvattiin kömpelytenä.

”Mul oli semmosta niinku aivosumua, että mä olin hirveen niinku hidasällynen.”

Huonon sisäilman vaikuttaminen kognitiivisiin toimintoihin koettiin vaikeimpana ja eniten työkyvyttömyyden tunnetta aiheuttavana oireena.

5.2.4 Lisääntynyt yliherkkyys

Osa haastateltavista koki sairastuneensa oirekuvan kehittymisen myötä myös monikemikaaliyliherkyyteen sekä sähköyliherkyyteen.

Haastateltavat kokivat saavansa oireita erilaisista kemikaaleista, esimerkiksi pesuaineista, hajusteista ja painomusteesta. Oireiksi koettiin ihon kutinaa, yskimistä, hengenhahdistusta sekä yleisesti ”tukkoista oloa”. Pitkittyneessä altistumisessa haastateltavat kokivat saavansa kemikaaleista neurologisia oireita, joita kuvattiin yleisesti ”aivosumuna”. Haastateltavat kuvasivat, että kaikille kemikaaleille herkistyi kerralla, ei yksitellen.

Osa haastateltavista koki, että sähkölle altistuminen (esimerkiksi näyttöpäätteellä työskennellessä tai puhelinta käyttäessä) aiheutti heille tokkuraista oloa, sydämen rytmihäiriöitä, sekä pieniä sähköiskuja ympäri kehoa.

”Käsiinki esimerkiks nii lähtee tulemaan niinku sähköiskuja. Ja sitten sit ne alkaa tuntua niinku läpi kropan.”

5.2.5 Henkinen hyvinvointi

Haastateltavat toivat esille huolen omasta henkisestä hyvinvoinnista ja sen säilyttämisestä. Oma jaksaminen ja pelko oireiden kehittymisestä sekä kontrollin

menettämistä aiheutti huolta haastateltaville. Jatkuva sairastelu aiheutti haastateltaville voimattomuuden tunnetta, masentuneisuutta sekä ahdistuneisuutta, ja osa koki uupuneensa. Lisääntynyt levon tarve koettiin haastavana ja elämää vaikeuttavana tekijänä. Haastateltavat kokivat jatkuvan itsestä huolehtimisen ja oireiden hoitamisen raskaana.

”Ihan täysin semmonen henkinen uuvahtaminen, romahtaminen siihen, et mä oon yksin näiden niinku ongelmien kanssa”

5.2.6 Muut oireet

Haastatteluista kävi ilmi, että oireiden kirjo on toisinaan hyvin moninaista eri sairastuneiden välillä. Sisäilmasta sairastumisen oireiksi liitettiin myös käsien ja jalkojen puutumista, hermosärkyjä, stressiperäisiä kipuja, aineenvaihduntaongelmia, virtsanpidätysvaikeuksia, tajunnan menettämistä, rytmihäiriöitä, vatsavaivoja, iho-oireita, pyörtymistä, rintakipua, painonlaskua sekä lisääntynyttä migreeniä.

5.3 Nykyinen oirekuva

Haastatteluhetkellä haastateltavat olivat joko työttömiä, opintovapaalla, sairauslomalla työstään tai tekivät työssään kevennettyä viikkoa.

Haastateltavat kuvasivat, että alussa esiintyneet ”flunssa- ja allergiaoireet” ovat suurilta osin hävinneet. Aikaisemmin altistuksesta syntyvät oireet alkoivat lievinä oireina, mutta nykyään altistuksessa oireet koetaan heti vakavampina oireina. Haastateltavat kuvasivat vaikeimmaksi ja merkittävämmäksi oireeksi ”aivosumun”. Aivosumu koetaan tilaksi, jossa ei kykene ajattelemaan ja toimimaan selkeästi. Osalla ilmeni altistuksessa myös motorisia vaikeuksia. Oireiden voimakkuus ja niiden ilmaantuminen koettiin hyvin erilaisina. Osa haastateltavista koki saavansa heti oireet altistuksessa, osa vasta päivien kuluessa.

”En pystynyt lukemaan oikeestaan yhtää mitään. Et mä en muistanu yhtään mitä mä luin.”

”Alko niiku olla vaikee löytää sanoja, mulla oli vaikee niiku hahmottaa kieltä.”

Kaikki haastateltavat kuvasivat hengenahdistuksen jääneen pysyväksi oireeksi ja osa käyttää edelleen lääkkeitä hengityksen helpottamiseksi. Osa haastateltavista kuvasi heräävänsä edelleen yöllä hengenahdistukseen ja kurkun kutinaan. Totaalisen uupumisen kerrottiin hävinneen altistuksia välttääessä, mutta väsymys ei ole kuitenkaan kokonaan poistunut. Fyysinen kunto ja arkisista asioista selviytyminen koetaan alentuneeksi sairauden vuoksi. Osa haastateltavista kuvasi myös paineensietokyvyn heikentyneen pysyvästi.

Haastateltavat kokivat henkistä hyvinvointia uuvuttavaksi tekijäksi oman sairauden mitätöimisen. Sairauden mitätöimisellä he tarkoittavat, ettei heidän uskota olevan sairastuneita sisäilmasta. Haastateltavat kokivat raskaaksi myös oman itsensä tarkkailun ja hoitamisen. Moni toi myös esille pelkoa siitä, että oireet jäävät pysyviksi ja sairastuminen kehittyä edelleen. Haastateltavat kokivat haluavansa olla edelleen työelämässä, mutta osa ei pystynyt työskentelemään tämänhetkisten oireiden tai nopeasti altistuksessa ilmenevien oireiden vuoksi. Haastateltavat toivat esille, että olisivat tarvinneet traumaterapiaa jo sairastumisen alkuvaiheessa etenkin katkeruuden tunteen käsittelyyn. Sisäilmasta sairastuminen koettiin hyvin traumaattiseksi kokemukseksi.

“Se on hirveen raskasta se, että saa sellasta mitätöintiä, oman sairauden mitätöintiä joutuu kestäämään kokoaja.”

“Me tarvittais esim. niiku traumaterapiaa, ku tää on aika traumattinen kokemus niiku sairastuu tällein.”

Haastateltavat, jotka kokivat sairastuneensa monikemikaaliyliherkkyyteen, joutuvat edelleen pysyvästi välttelemään kemikaaleja. Haastateltavat kokivat nykyään liikkumisen rajoittuneeksi julkisissa paikoissa oireita aiheuttavien altisteiden vuoksi. Monille tuottaa vaikeuksia liikkua esimerkiksi julkisissa liikennevälineissä tai kaupassa voimakkaiden kemikaalien vuoksi. Myös ihmissuhteiden ylläpito on vaikeutunut liikkumisrajoitteiden ja ystävien käyttämien kemikaalien vuoksi. Pääkaupunkiseudulla asuminen kuvattiin myös haastavaksi pölyjen ja pakokaasujen vuoksi.

“Rajottaahan se mun elämää ihan hirveesti ku mä saan niin monessa paikassa, saan niin paljon ja niin pahoja oireita”

5.3.1 Oireiden saamiseen vaikuttavat tekijät

Nykyään haastateltavat kuvaavat saavansa oireita nopeammin altistumisesta kuin sairastumisen alussa. Oireiden voimakkuuteen kuvailtiin vaikuttavan altistumisen pituus ja altisteen määrä. Haastateltavat kokivat olevansa tottuneita altistusten välttelyyn ja tunnistavat jo paikat, joissa he mahdollisesti voivat saada oireita. Palautumisen altistuksen aiheuttamista oireista kuvattiin hidastuneen sairauden alkuvaiheesta.

“Ku menen työpaikalle öö aamusta niin siinä menee se vajaa puol tuntia ku oireet alkaa.”

Oireiden helpottamiseen vaikuttaviksi tekijöiksi nousi edelleen ikkunan auki pitäminen ja ilmanpuhdistin. Erilaisista ruokavalioista koettiin myös suurta apua. Osa haastateltavista koki saaneensa helpotusta lyhennetystä työviikosta, jolloin huonolle sisäilmalle altistumisaika lyhenee. Kesäaikaa kuvailtiin helpoimmaksi oireiden kannalta, sillä kesällä pystyy pitämään ikkunaa auki helpommin kuin talvella.

“Nyt mä oon sitte eläny sillä tavalla, että mulla on jatkuvasti ikkunat auki ympäri vuoden.”

Osa haastateltavista koki oireiden aaltoilevan vuodenaikojen mukaan. Oireiden kuvailtiin olevan pahimmillaan silloin kun Suomessa on luonnonhomehuippu tai vastaavasti talvella, kun astmaoireet ovat hankalimmillaan. Haastateltavat kokevat oireiden määrittämisen vaikeaksi, sillä oireiden yhdistäminen eri altisteisiin on vaikeaa ja oireita voi ilmaantua monien altisteiden yhdistelmästä.

6 Luotettavuus ja eettisyys

6.1 Luotettavuus

Kvalitatiivisen tutkimuksen luotettavuuden arviointi on haastavaa. Otanta on usein pieni, ja tutkija saattaa tulla sokeaksi omalle työlleen. Luotettavuustekijöitä laadullisessa tutkimuksessa on uskottavuus, siirrettävyys, riippuvuus ja vahvistettavuus. (Tuomi – Sarajärvi 2018: 158–163.)

Opinnäytetyön analyysimenetelmä suunniteltiin ja kuvattiin niin selkeästi, että työtä lukeva henkilö ymmärtää analyysimenetelmän sekä tutkimuksen vahvuudet ja rajoitukset. Aineiston sisältö tuotiin esille kattavasti sekä ymmärrettävästi. Opinnäytetyön uskottavuutta heikentää työn tekijöiden toiminta haastattelutilanteissa ensikertalaisina. Työn eri vaiheissa oli kuitenkin mahdollisuus kysyä ohjeita ja neuvoja opinnäytetyön ohjaajalta. (Kankkunen – Vehviläinen-Julkunen 2013: 197–198.)

Aiempaa tutkimustietoa opinnäytetyön aihetta koskien tutkittiin ja etsittiin kattavasti luotettavista lähteistä. Tulosten siirrettävyyttä pyrittiin lisäämään valitsemalla haastateltavat henkilöt tarkkojen kriteerien perusteella. Haastatteluista litteroitu aineisto luettiin läpi useaan otteeseen ja analysoitiin tarkasti. (Kankkunen – Vehviläinen-Julkunen 2013: 198.)

Tutkimuksen luotettavuutta lisää ennen varsinaisia opinnäytetyön haastatteluja tehdyt pilottihaastattelut, sekä etukäteen haastattelijoille lähetetyt esikyselyt sekä ennakkotehtävä. Opinnäytetyö toteutettiin tieteellisten tutkimusten sekä ohjaavien periaatteiden mukaan. (Kankkunen – Vehviläinen-Julkunen 2013: 205; Tuomi – Sarajärvi 2018: 162.)

6.2 Eettisyys

Opinnäytetyön eettisen hyväksyttävyyden sekä tulosten uskottavuuden varmistamiseksi työ tehtiin hyvän tieteellisen käytännön mukaan. Opinnäytetyötä tehdessä kiinnitettiin huomio rehellisyyteen sekä tarkkuuteen yleisesti ja huolellisuuteen opinnäytetyötulosten kirjaamisessa ja arvioimisessa. Tiedonhaut sekä tutkimus- ja arviointimenetelmät olivat opinnäytetyön kriteerien mukaisia. Viittaukset valmiisiin tutkimuksiin tehtiin oikealla tavalla, arvokkaasti ja kunnioittaen tekijöitä. Opinnäytetyö toteutettiin ja raportoitiin opinnäytetyölle asetettujen vaatimusten edellyttämällä tavalla. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012b: 5–6.)

Opinnäytetyöhön tarvittavat oikeudet, vastuut ja velvollisuudet hyväksyttiin kaikkien osapuolten taholta (Metropolia, Homepakolaiset ry, haastateltavat ja opinnäytetyön tekijät). Opinnäytetyötä tehdessä otettiin huomioon tietosuojaa koskevat kysymykset. Aineiston säilyttämisestä sekä käyttöoikeuksia koskevista kysymyksistä sovittiin etukäteen. Oikeudenmukaisen tieteellisen käytännön toteuttamisesta vastaa opinnäytetyöntekijät. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012b: 5–7.)

Ihmistieteisiin liittyvää tutkimusta tehdessä eettiset periaatteet ovat 1) Tutkittavan itsemääräämisoikeuden kunnioittaminen, 2) Vahingoittamisen välttäminen ja 3) Yksityisyyden tietosuoja. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012a.)

Haastateltaville kerrottiin etukäteen, että aineistoa tullaan käyttämään opinnäytetyön aineistona ja osallistumisen haastatteluun on täysin vapaaehtoista. Haastateltavat allekirjoittivat tietoisesti suostumuksen vielä ennen haastattelua, jotta haastateltavat tiedostivat tärkeät asiat opinnäytetyön sekä haastattelun kannalta. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012a.)

Tietoinen suostumus tarkoittaa sitä, että tutkittavan on tiedettävä tarkasti tutkimuksen tarkoitus ja luonne. Tutkittavan on tiedettävä, että halutessaan hän voi missä tahansa vaiheessa keskeyttää haastattelun ja kieltäytyä osallistumasta tutkimukseen. (Kankkunen – Vehviläinen-Julkunen 2013: 2019.) Tietoinen suostumus säilytetään tietosuojalain mukaisesti Metropolian arkistoissa. Haastateltavia informoitiin sekä kirjallisesti että suullisesti henkilötietojen käsittelystä ja säilyttämisestä. (Tietosuojavaltuutetun toimisto 2018).

Aineistoja, joissa selviää haastateltavan identiteetti, suojattiin huolellisesti. Yksityisyydensuojaa kunnioitettiin kaikissa työn vaiheissa välttämällä muun muassa suojaamattomia sähköisiä siirtoja tai huolimattonta säilytystä. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012a.) Haastattelun litteroimisen jälkeen ääninauhat hävitettiin asianmukaisesti ja haastateltavat numeroitiin poistaen nimet näkyvistä anonymiteetin suojaamiseksi. Myös muistiinpanot haastatteluiden ajalta hävitettiin tietosuojalain mukaisesti.

7 Pohdinta

7.1 Tulosten tarkastelu ja johtopäätökset

Opinnäytetyön tulokset vastasivat asetettuun tutkimuskysymykseen ja opinnäytetyölle asetetut tarkoitus ja tavoite täyttyivät. Opinnäytetyön aiheesta on vain vähän aikaisempia tutkimuksia, joten saatuja tutkimustuloksia on vaikea verrata aikaisempiin tuloksiin. Opinnäytetyön tuloksia tarkastellaan peilaten niitä Homepakolaiset ry:n tekemään luokitukseen, sillä luokitus on samassa linjassa saatujen tuloksien kanssa. Tulosten tarkastelu on jaettu opinnäytetyön tutkimuskysymyksen mukaan kolmeen osaan:

sisäilmasta sairastumisen alkuoireisiin, oirekuvan kehittymiseen sekä nykyiseen oirekuvaan.

Tuloksissa esiintyneet alkuoireet vahvistavat Homepakolaiset ry:n laatimaa luokitusta ensimmäisen asteen sisäilmasairaiden oireista (Pulkkinen – Pitkäniemi 2017). Tuloksista käy ilmi, että haastateltavat kokivat sairastumisen alkuoireiksi ”flunssa- ja allergiaoireita”, äänenkähelyä, yskää sekä väsymystä. Oireet olivat aluksi niin lieviä, ettei niitä osattu yhdistää sisäilmaan. Sairastumisen epäilyt heräsivät, kun oireiden huomattiin olevan sidoksissa aikaan ja paikkaan.

Tuloksissa esiintynyt sairastumisen eteneminen vastaa Homepakolaiset ry:n laatimaa luokitusta toisen ja kolmannen asteen sisäilmasairaiden oireista (Pulkkinen – Pitkäniemi 2017). Oirekuvan kehittyminen kuvattiin alkuoireiden muuttumisena vakavammiksi ja moninaisimmiksi. Haastateltavat kuvasivat olevansa jatkuvasti sairaana. Oireet kehittyivät moninaisiksi, hitaammin palautuviksi ja kognitiivisiksi vaikeuksiksi, joita kuvailtiin usein ”aivosumuksi” tai esimerkiksi ajattelemisen ja hahmottamisen vaikeudeksi. Aivosumu koettiin vaikeimpana kehittyneenä oireena.

Tuloksissa esiintynyt nykyinen oirekuva on muuttunut alkuoireista, sekä oireiden kehitysvaiheesta. Haastateltavat kokivat, että toimintakyky on heikentynyt pysyvästi, eikä palautumista saaduista oireista tapahdu enää kokonaan. Tuloksista käy ilmi, että osa aiemmin altistuksesta saaduista oireista ovat poistuneet (”flunssa- ja allergiaoireet”) ja nykyään haastateltavat kokevat saavansa altistuessaan suoraan vakavampia oireita, joihin liitetään usein kognitiivisia oireita. Oireet myös ilmenevät nopeammin altistuksen jälkeen ja niistä palautuminen on hitaampaa, mikä selviää myös Homepakolaiset ry:n laatimassa oppaassa (Pulkkinen – Pitkäniemi 2017).

Opinnäytetyön tuloksien perusteella voidaan esittää johtopäätöksiä sisäilmasta sairastumisen oirekuvan kehittymisestä. Sisäilmasta sairastumisen alkuoireita ei osata liittää sisäilmaan, sillä oireet yhdistetään helposti ”flunssa- ja allergiaoireisiin”. Kun oireita ei osata yhdistää sisäilmaan, altistuminen jatkuu ja oirekuva kehittyy. Oirekuvan kehittyessä oireet monipuolistuvat ja niiden esiintymisaika pitenee, mikä aiheuttaa kokonaisvaltaisesti toimintakyvyn alenemisen. Oirekuvan kehittyminen ja pysyvästi sisäilmasta sairastuminen on hyvin kuormittavaa niin fyysisesti, psyykkisesti kuin sosiaalisesti.

7.2 Ammatillinen kasvu

Tiedonkeruuvaiheessa emme vielä täysin hahmottaneet, miten rajoittavaa vakavasti sisäilmasta sairastuminen on. Haastatteluihin osallistuminen oli rajoittunutta joidenkin haastateltavien osalta esimerkiksi kemikaalilyherkkyyden vuoksi. Pyrimme kuitenkin luomaan sellaiset olosuhteet haastatteluihin, että myös vakavasti sisäilmasta sairastuneet henkilöt pääsivät osallistumaan. Tämä vaati meiltä kemikaalien käytön minimoimisen sekä tapaamisten järjestämisen haastateltavien kotona. Valmisteluista huolimatta pieni osa haastateltavista koki saavansa oireita haastattelun aikana. Osa myös koki, etteivät he kyenneet osallistumaan tapaamiseen terveydentilansa vuoksi. Jälkikäteen ajateltuna vaihtoehtoinen tiedonkeruutapa haastattelujen sijaan olisi voinut olla haastatteluiden järjestäminen etäyhteyden, esimerkiksi Skypen avulla niille henkilöille, jotka eivät kykene tapaamiseen.

Ammatillisen kasvun kehitys on näkyvässä opinnäytetyön edetessä. Olemme ensikertalaisia opinnäytetyön tekijöitä ja jokainen työn vaihe on tullut uutena asiana. Kehityimme myös haastattelijoina haastattelujen edetessä. Aluksi koimme vaikeana aiheen rajaamisen haastatteluiden aikana, mutta loppua kohden saimme rajattua keskustelun haluttuun aiheeseen, jolloin pysyimme myös asetetussa aikataulutavoitteessa. Haastateltavat kokivat hyvin tärkeäksi olla osallisena opinnäytetyössä, mikä sai mielenkiinnon aiheita ja tekemäämme työtä kohtaan kasvamaan.

Sairaanhoidon opiskelijoina koimme tärkeäksi kiinnittää huomiota siihen, että toimimme selkeästi haastattelijan roolissa luonnollisen hoitajan roolin sijaan. Koimme luonnollisena tiedonkeruumenetelmänä haastattelun, sillä sairaanhoitajana potilaiden haastattelu on keskeinen osa hoitotyötä ja koemme tärkeänä siinä kehittymisen. Tulevaisuuden työssämme on myös tärkeää toteuttaa tiimityötä, jonka merkitystä olemme opinnäytetyöprosessin aikana ymmärtäneet. Opinnäytetyö toteutettiin parityönä.

Tämän työn myötä ymmärrämme, kuinka laajasta ja vaikeasta sairaudesta sisäilmasta sairastumisessa on kyse. Työn alussa oletimme oireiden olevan esimerkiksi vain lieviä hengitysoireita, mutta tuloksia tarkastellessa kävi ilmi, että oirekuva onkin odotettua laajempi ja vaikuttaa hyvin kokonaisvaltaisesti sairastuneen elämään.

7.3 Jatkotutkimusehdotukset

Tutkimustietoa aiheesta oli rajallinen määrä. Löysimme paljon tutkimuksia sisäilmasta ja rakennuksista, mutta sisäilmasta sairastuneiden oirekuvasta oli hyvin vähän tutkittua tietoa. Löytyi runsaasti erilaisia mielipidekirjoituksia sisäilmaa koskien, mutta sairastuneiden kokemuksista löytyi niukasti tutkittua tietoa.

Mahdollisia jatkotutkimuksia aiheesta olisi suositeltavaa tehdä, sillä opinnäytetyön aihe on ajankohtainen ja tietoa sisäilmasta sairastumisesta ei ole riittävästi. Tärkeä tutkimusaihe olisi sairastumisen varhaisen tunnistamisen ja puuttumisen keinojen löytäminen.

Mielestämme olisi hyvä, että sairaudelle saataisiin kliininen määritelmä, sillä haastateltavat kokivat määritelmän puuttumisen vuoksi oman sairauden mitätöintiä. Mahdollinen jatkotutkimuksen aihe voisi olla sairauden vaikutus henkiseen hyvinvointiin, sillä kävi ilmi, että sairastuminen koettiin hyvin traumaattiseksi kokemukseksi ja moni sairastunut olisi tarvinnut tukea jo sairastumisen alkuvaiheessa. Jatkossa olisi myös hyvä tehdä esimerkiksi tutkimuksia suurella otoksella, jolloin saataisiin mahdollisimman monen sairastuneen ääni kuuluviin ja sitä kautta tärkeää tietoa jaettua.

Lähteet

Browson, Kenneth 1999. Breathing hospital air can make you sick. *Health care manager*. 18 (2). 65–72.

Dai-Hua, Tsai – Jia-Shiang, Lin – Ghang-Chuan, Chan. 2012. Office Worker's sick building syndrome and indoor carbon dioxide concentrations. *Journal of occupational and environmental hygiene*. 9. (5) 345–351.

Hirsjärvi, Sirkka – Hurme, Helena 2008. Tutkimushaastattelu. Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Helsinki: Gaudeamus.

Homepakolaiset ry. Sisäilmasairaus ja opiskelu. Sisäilmasairastuminen koulunkäynnin ja opintojen esteenä – opas ongelmavyyhdistä rakentaviin ratkaisuihin. Saatavilla myös sähköisesti: <https://homepakolaiset.fi/wp-content/uploads/2018/04/opas_sisailmasairaus_ja_opiskelu-1.pdf>.

Kajanne, Anna – Eränen, Liisa – Leijola, Maarit – Paavola, Jura. 2002. Homeongelmat ja sen psykososiaaliset vaikutukset. Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksiä 2002:7. Helsinki. Saatavilla myös sähköisesti: <<http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/70114/0home.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>.

Kankkunen, Päivi – Vehviläinen-Julkunen, Katri 2013. Tutkimus hoitotieteessä. 3., uudistettu painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Kinnunen, Helena – Kostiainen, Marja 2003. Selvitys homevauriokorjausten rahoitustuesta ja homevaurioiden vastuukysymyksistä. Sosiaali- ja terveysministeriön työryhmämuistioita 2003:9. Saatavilla myös sähköisesti. <<http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/70130/homeraportti.pdf>>.

Koponen, Päivikki – Borodulin, Katja – Lundqvist, Annamari – Sääksjärvi, Katri – Koskine, Seppo (toim.) 2018. Terveys, toimintakyky ja hyvinvointi Suomessa. *FinTerveys 2017 -tutkimus. Raportti 4/2018*. THL. Saatavilla myös sähköisesti: <http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/136223/THL_RAP_2018_04_Finterveys_verkko.pdf?sequence=6&isAllowed=y>.

Kylmä, Jari – Vehviläinen-Julkunen, Katri – Lähdevirta, Juhani 2003. Laadullinen terveystutkimus – mitä, miten ja miksi? *Duodecim* 119: 609–615. Saatavilla myös sähköisesti: <<https://www.terveyskirjasto.fi/xmedia/duo/duo93495.pdf>>.

Kyngäs, Helvi – Vanhanen, Liisa 1999. Sisällön alanyysi. *Hoitotiede* 11(1): 3–12. Saatavilla myös sähköisesti: <https://peda.net/jyu/okl/ko/klt/djm/demo-3/materiaalit/kvsa:file/download/cbc6d1571e180d91eb814eb851a5f912ad27a870/Kyngas_Vanhanen_Sisallon_analyysi.pdf>.

Mansukoski, Milja 2018. Epämääräisestä oireilusta ympäristösairauteen. Sisäilmasta sairastuminen lääketieteellisenä kiistana. Pro gradu -tutkielma. Valtiotieteellinen tiedekunta. Helsingin yliopisto. Saatavilla myös sähköisesti:

<<https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/39893/gradumansukoski.pdf?sequence=2&isAllowed=y>>.

Mäki, Sari – Nokela, Katri 2014. Sisäilmasta sairastuneiden selviytymisen ja syrjäytymisen kokemuksia. "Ihminen, joka on käynyt itse sen läpi, ymmärtää. Se tietää mistä puhuu." Hengitysliiton julkaisu 23/2014. <https://www.e-julkaisu.fi/hengitysliitto/julkaisu_sisailmasta_sair/pdf/Sis__ilmasta_sairastuneiden_kokeuksia_e-paper.pdf>.

Ojasalo, Katri – Moilanen, Teemu – Ritalahti, Jarmo 2009. Kehittämistyön menetelmät. Uudenlaista osaamista liiketoimintaan. 1.–2. Painos. Helsinki: WSOY.

Pulkinen, Katja – Pitkäniemi, Minna 2017. Sisäilmasairaahan toimintakyvyn tukeminen. Ratkaisuja sairauden kolmella eri vakavuusasteella. Homepakolaiset ry:n julkaisu 2017. Saatavilla myös sähköisesti: <<https://homepakolaiset.fi/wp-content/uploads/2018/03/Ratkaisumalli-pdf.pdf>>.

Putus, Tuula – Kemppainen, Eija 2017. SuPer ry:n sisäilmakysely 2017. Saatavilla myös sähköisesti: <https://www.superliitto.fi/site/assets/files/87009/super_sisailmaraportti_27112017-1.pdf>.

Redlich, Carrie A. – Sparer, Judy – Cullen, Mark R. 1997. Sick-building syndrome. Yale occupational and environmental medicine program. Yale university school of medicine. Lancet 349(9057): 1013–1016.

Rundt, Anne-Rita – Backlund, Peter – Paakkola, Katja 2005. Sisäilman hajut ja orgaaniset epäpuhtaudet. Työterveyslääkäri 23(2): 156–163. Verkkodokumentti. <https://www.ebm-guidelines.com/dtk/shk/avaa?p_artikkeli=t100208>.

Sahlberg, Bo 2012. Indoor Environment in Dwellings and Sick Building Syndrome (SBS). Longitudinal studies. Digital Comprehensive Summaries of Uppsala Dissertations from the Faculty of Medicine 783. Uppsala: Acta Universitatis Upsaliensis. Saatavilla myös sähköisesti: <<http://uu.diva-portal.org/smash/get/diva2:523987/FULLTEXT01.pdf>>.

Sosiaali- ja terveysministeriö. Kosteus- ja homevauriot. Verkkodokumentti. <<https://stm.fi/ymparistoterveys/kosteus-ja-homevauriot>>. Luettu 28.11.2018.

Sosiaali- ja terveysministeriö 2008. Tapaturmavakuutus ja ammattitautilainsäädännön uudistaminen. Työryhmän muistio. Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksiä 2008:46. Saatavilla myös sähköisesti: <<http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/71112/Selv200846.pdf>>.

Sosiaali- ja terveysministeriö 2009. Kosteusvauriot työpaikoilla. Kosteusvauriotyöryhmän muistio. Helsinki. Saatavilla myös sähköisesti: <<http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/72110/URN%3aNBN%3afi-fe201504224254.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>.

Takeda, Makoto – Saijo, Yasuaki – Yuasa, Motoyuki – Kanazawa, Ayako – Araki, Atsuko – Kishi, Reiko 2009. Relationship between sick building syndrome and indoor environmental factors in newly built Japanese dwellings. *Int Arch Occup Environ Health* 82(5): 583–93.

Tietosuojavaltuutetun toimisto 2018. Tietosuojasetus ei edellytä entisen kaltaista rekisteri- tai tietosuojaselostetta. Verkkodokumentti. <https://tietosuoja.fi/artikkeli/-/asset_publisher/tietosuojasetus-ei-edellyta-entisen-kaltaista-rekisteri-tai-tietosuojaselostetta>. Luettu 11.10.2018.

Tuomi, Jouni – Sarajärvi, Anneli 2009. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Uudistettu laitos. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö TAMMI.

Tuomi, Jouni – Sarajärvi, Anneli 2018. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Uudistettu laitos. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö TAMMI.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012a. Eettinen ennakoarviointi ihmistieteissä. Verkkodokumentti. <<http://www.tenk.fi/fi/eettinen-ennakoarviointi-ihmistieteissa#1>>. Luettu 9.10.2018.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012b. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen suomessa. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohje 2012. Helsinki. Luettavissa myös sähköisesti: <http://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf>.

Vafaeenasab, Mohammad, reza – Morowatisharifabad, Mohammad, Ali – Ghaneian, Mohammad, Taghi – Hajhosseini, Mahdi – Ehrampoush, Mohammad, Hassan 2015. Assesment of sick building syndrome and its associating factors among nurses in educational hospitals of Shahid sadoughi university of medical scienses, Yazd, Iran. *Global journal of health science* 7 (2).

WHO guidelines for indoor air quality: dampness and mould. World Health Organization 2009. Saatavilla myös sähköisesti: <http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0017/43325/E92645.pdf>.

Tiedote haastattelututkimukseen osallistumisesta

Pyydämme teitä osallistumaan opinnäytetyötutkimushaastatteluun, jonka tarkoituksena on kuvata vakavasti sisäilmasairaahan oirekuvan kehittymistä. Työn tavoitteena on, että tämän opinnäytetyön tuloksia voidaan hyödyntää sisäilmasairaahan oirekuvan ymmärtämisessä. Työ tehdään yhteistyössä Homepakolaiset ry:n kanssa. Valmis opinnäytetyö julkaistaan sähköisessä ammattikorkeakoulujen Theseus -tietokannassa.

Haastattelussa käydään läpi haastateltavan sairastumisprosessia sekä siihen liittyviä tekijöitä. Haastattelu suoritetaan sovituksessa tilassa tammi-helmikuussa 2019. Haastattelu nauhoitetaan, jotta alkuperäinen sanoma vastauksissa säilyy. Haastattelunauhat ovat vain opinnäytetyön tekijöiden hallussa, eikä niitä luovuteta eteenpäin. Nauhat hävitetään asianmukaisesti työn valmistuttua. Tutkimus tehdään täysin anonymisti, joten haastateltavien henkilöllisyys ei tule julki missään työn vaiheessa. Opinnäytetyössä voi olla lainauksia suoraan haastattelusta, mutta niin, että haastateltavaa ei voida tunnistaa. Aikaa haastatteluun tulee varata noin 2 tuntia.

Haastattelun osallistuminen on teille täysin vapaaehtoista ja haastattelun voi keskeyttää missä tahansa vaiheessa. Tietojasi käytetään vain tässä tutkimuksessa, eikä niitä luovuteta eteenpäin. Haastattelusuostumusten säilytyksestä vastaa Metropolia (AMK). Tietosuojaseloste on saatavilla pyydettyäessä. Haastattelu ei velvoita teitä jatkotoimenpiteisiin.

Opinnäytetyön tekijät vastaavat mielellään lisäkysymyksiin haastatteluun tai opinnäytetyöhön liittyen.

Opinnäytetyön tekijät:

Jessika Klasila

Sairaanhoitajaopiskelija, Metropolian Ammattikorkeakoulu

jessika.klasila@metropolia.fi

Sara Hintsala

Sairaanhoitajaopiskelija, Metropolian Ammattikorkeakoulu

sara.hintsala@metropolia.fi

Opinnäytetyön ohjaaja:

Eila-Sisko Korhonen

FT, THM, ESH, lehtori, TKI-opetus, Metropolian Ammattikorkeakoulu

eila-sisko.korhonen@metropolia.fi

Puh. 040 630 2940

Suostumus opinnäytetyöhön osallistumisesta

Tutkimuksen nimi: Vakavasti sisäilmasta sairastuneen henkilön oirekuvan kehittäminen

Minua on pyydetty osallistumaan tutkimukseen *Vakavasti sisäilmasta sairastuneen henkilön oirekuvan* kehittäminen liittyvään haastatteluun.

Minulle on lähetetty opinnäytetyötä koskeva tiedote, jonka olen saanut, lukenut ja ymmärtänyt. Olen saanut riittävästi tietoa opinnäytetyöstä, sekä siihen liittyvästä tietojen keräämisestä, käsittelystä ja luovuttamisesta sekä suullisesti että kirjallisesti. Täytän tiedotteessa esiin tulleet vaatimukset haastatteluun osallistumisesta. Minulla on ollut mahdollisuus kysyä tutkimukseen liittyvistä asioista, ja minulle on annettu harkinta-aikaa tutkimukseen osallistumiseen.

Tiedostan, että haastattelu nauhoitetaan ja nauha hävitetään opinnäytetyön valmistuttua. Tiedän, että haastattelustani voi löytyä lainauksia opinnäytetyössä niin, että minua ei voi niistä tunnistaa. Tiedän, että tutkimukseen osallistuminen on täysin vapaaehtoista ja voin keskeyttää haastattelun ja vetäytyä tutkimuksesta halutessani ennen tutkimuksen julkaisemista. Tiedän, että kaikkia tutkimuksen osapuolia sitoo salassapitovelvollisuus ja tietojani käsitellään luottamuksellisesti. Antamieni henkilötietojen luottamuksellisuus ja säilytys on selostettu minulle.

Allekirjoittamalla suostumuksen vahvistan osallistumiseni tähän haastatteluun.

Haastateltavan allekirjoitus

Päiväys

Nimenselvennys

Suostumuksen vastaanottaja

Päiväys

Nimenselvennys

Haastattelun ennakkotehtävä

Kiitos haastatteluun osallistumisesta. Toivoisimme, että ennen haastatteluun saapumista palauttaisit mieleesi sisäilmasta sairastumishistoriaasi. **Piirrä aikajana, josta selviää sairauden kulku alkupäivästä tähän päivään asti. Ota aikajana mukaan haastatteluun.** Ennakkotehtävä toimii keskustelun tukena.

Janan piirtämistä helpottaaksesi voit pohtia alla olevia kysymyksiä esimerkiksi käymällä läpi lääkärin lausuntoja sekä terveydenhuollon käyntitietoja. Merkitse aikajanelle tärkeät päivämäärät, **oireiden kehittyminen**, sairauslomajaksot sekä muut sairastumisen kannalta oleelliset asiat.

Apukysymyksiä janan tekoon:

- Milloin huomasit ensioireet?
- Miten sisäilmasta aiheutuneet oireet ovat kehittyneet alkuoireista tähän päivään?
- Mitä diagnooseja olet saanut?
- Minkälaisia terveydenhuoltokäyntejä ja missä vaiheessa sairautta niitä on ollut?
- Minkälaista apua/tukia olet saanut?

Teemahaastattelurunko

TAUSTATIEDOT

Sukupuoli, ikä

Koulutus

Työelämästatus

Työhistoriavuodet

Käsiteltävinä teemoina: Sisäilmasairauden oireet, tilanteet, joissa oireita ilmenee, avun saaminen ja työkyvyttömyys.

Teemojen periaatteena on laaja-alaisuus, jotta haastateltava voi kertoa omia tuntemuksiaan. Vastausten ajautuessa pois aiheesta, voi haastattelija ohjata keskustelun takaisin aiheeseen ja esittää alla näkyviä tarkentavia kysymyksiä.

Sisäilmasairauden oireet

1. Minkälaisia olivat sairastumisen ensioireet?
2. Miten oireet ovat kehittyneet/muuttuneet ensioireista tähän päivään?
3. Mitkä oireista ovat vaikeimpia, invalidisoivia?
4. Oletko löytänyt/saanut apuja oireisiin? Minkälaisia?
5. Onko sinulle ilmennyt yliherkkyyksiä erilaisille ympäristötekijöille?
6. Minkälaisia diagnooseja olet saanut?

Tilanteet, joissa oireita ilmenee

1. Missä tilanteissa sait sairauden alussa oireita?
2. Miten, milloin ja miksi olet yhdistänyt oireet sisäilmaan?
3. Missä tilanteissa saat tänä päivänä oireita? Miten tilanne on kehittynyt?

Avun saaminen

1. Mistä olet saanut apua sisäilmasairauteen liittyen? Minkälaista?
2. Saatko tukia sairauden vuoksi? Mitä?

Työkyvyttömyys

1. Missä sairauden vaiheessa et enää pystynyt työskentelemään?
2. Minkälaiset oireet vaikeuttivat työskentelyä?

Hakuhistoria

Sivu	Hakusanat	Osumat	Hyödynnetty
Medic	Sisäilma	38	2
	Sähköliherkkyys	3	1
	Työttömyys	289	0
	Työkyvytön	4	0
	Kosteus- ja homevauriot	196	2
	Kemikaaliyliherkkyys	1	0
	yliherkkyys	1075	1
Cinahl	Indoor air sick	4	0
	Sick building syndrome	40	3
	Sick building syndrome symptoms	0	0
	Indoor air sick symptoms	1141	1
Pubmed	indoor air sick	29	1