

Minna Vesikallio
Jaana Väisänen

Sisäilmasairaahan toimintakykyä edistävät tekijät

Teemahaastattelu sisäilmasta sairastuneille tai siitä oireileville

Metropolia Ammattikorkeakoulu
Hoitotyön ja ensihoidon koulutus
Minna Vesikallio, sairaanhoitaja (AMK)
Jaana Väisänen, ensihoitaja (AMK)
Opinnäytetyö
18.5.2018

Tekijät Otsikko	Minna Vesikallio, Jaana Väisänen Sisäilmasairaahan toimintakykyä edistävät tekijät
Sivumäärä Aika	27 sivua + 6 liitettä 18.5.2018
Tutkinto	Sosiaali- ja terveysalan ammattikorkeakoulututkinto
Koulutusohjelma	Sairaanhoitotyön tutkinto-ohjelma, Ensihoitotyön tutkinto-ohjelma
Suuntautumisvaihtoehto	Sairaanhoitaja (AMK), Ensihoitaja (AMK)
Ohjaaja	TtM, lehtori Jukka Kesänen
<p>Sisäilmaongelmat ovat yhteiskunnallisesti ajankohtainen aihe. Sisäilmasairaahan kohtaamiseen perusterveydenhuollossa puuttuu toimintamalli. Sisäilmasairas tarvitsee monialaista apua terveyshaitoista selviämiseen, sopivan toimintaympäristön rakentamiseen ja asumistilanteiden ratkaisuihin. Varhainen tunnistaminen on avainasemassa työ- ja toimintakyvyn ylläpitämiseksi tai nostamiseksi. Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli kuvata niitä tekijöitä, jotka edistävät sisäilmasairaiden tai siitä oireilevien toimintakykyä heidän kokemustensa mukaan. Tavoitteena oli tuoda aiheesta informaatiota jatkokehittämistarpeisiin terveydenhuollossa ja tehdä aihetta tunnetummaksi.</p> <p>Menetelmänä tiedon keräämiseksi käytimme teemahaastattelua. Tiedonantajia saimme tutkimukseen kuusi, jotka valittiin Facebook -ryhmästä Home Sweet Home. Tämä on suljettu verkkoyhteisö, joka antaa vertaistukea sisäilmaongelmien pariin joutuneille. Laadullisen tutkimuksen aineiston analyysi tehtiin induktiivisella sisällönanalysillä, joka on aineistolähtöistä eikä sitä ohjaa teoria.</p> <p>Tuloksena saatiin muodostettua aineistosta kaksitoista alaluokkaa, jotka ryhmiteltiin neljäksi yläluokaksi. Nämä luokat vastaavat tutkimuskysymykseen: Mitkä asiat edistävät sisäilmasta sairastuneiden tai siitä oireilevien toimintakykyä? Altisteiden välttäminen, hoitomuodot, tieto ja terapeutinen keskustelu.</p> <p>Johtopäätöksenä todetaan, että sisäilmasairaus vaikuttaa elämänlaatuun heikentävästi niin fyysisesti kuin psyykkisestikin. Sisäilmasairailta on paljon erilaisia toimintakykyä rajoittavia tekijöitä, joiden helpottamiseksi on olemassa monenlaisia keinoja. Jatkotutkimus voisi tukea samaa aihetta kysymyksellä: Onko teillä ajatusta siitä, millaista muuta apua tai tukea olisitte sairauden alussa tarvinneet?</p>	
Avainsanat	sisäilmasairaus, ympäristöherkkyys, kemikaaliherkkyys, oireet, astma, toimintakyky, kosteus- ja homevaurio, sisäilma

Authors Title	Minna Vesikallio, Jaana Väisänen Factors Contributing to the Ability of Indoor Air Sickness
Number of Pages Date	27 pages + 6 appendices 18 of May 2018
Degree	Bachelor of Health Care
Degree Programme	Nursing and Health Care, Emergency Care
Specialisation option	Nursing, Emergency Care
Instructor	Jukka Kesänen, MNSc, Senior lecturer
<p>Indoor air problems are a socially timely topic. There is no operating model for the internal health care in primary health care. People who have become ill by poor air quality need multidisciplinary help to survive health problems, build a suitable operating environment and solve housing problems. Early identification is key to maintain or increase working and functional capacity. The objective of our thesis was to study the experiences of persons factors contributing to the ability of indoor air illness. The aim of this study was to present experiential information on the further developmental needs of the symptoms caused by indoor air problems and make the subject more known.</p> <p>As a method for gathering information, we used theme interviews. We received six of our reporters from the Facebook group, Home Sweet Home. This is a closed online community that provides peer support for those who have become ill by poor indoor air quality. The analysis of the qualitative research was carried out by inductive content analysis, which is material driven and not controlled by a theory.</p> <p>As a result, twelve subcategories were generated from the material, which were grouped into four upper classes. These categories respond to the question of research: What are the things that help people who are ill or who have symptoms caused by poor indoor air quality? Avoiding exposure, treatments, knowledge and therapeutic discussion.</p> <p>The conclusion is that internal airway disease affects the quality of life weakening both physical and mental side. People who suffers from internal illness caused by poor air quality have a wide range of limitations of their ability to function, and there are many ways to facilitate them. A further study could support the same topic by question: Do you have any idea what other help or support you might have needed at the beginning of the illness?</p>	
Keywords	Indoor air illness, environment hypersensitivity, chemical hypersensitivity, asthma, performance, symptoms, moisture damage, mold damage, indoor air

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Sisäilmasairaus terveyshaittana	3
2.1	Sisäilmassa sairastuttavat tekijät	3
2.1.1	Fysikaaliset tekijät ja kemialliset aineet	4
2.1.2	Mikrobit	5
2.2	Yleisoireet ja -sairaudet	5
2.3	Sisäilmasairaahan toimintakyvyn tukeminen	6
2.3.1	Hoito terveydenhuollossa	7
2.3.2	Toimintaympäristön muokkaaminen	7
2.3.3	Asumistilanteen ratkaisut	8
2.3.4	Neuvonta ja tuki	9
2.4	Aikaisemmat tutkimukset	10
3	Työn tarkoitus, tavoite ja tutkimuskysymys	12
4	Menetelmät	12
4.1	Aineiston kerääminen	13
4.2	Analyysi	14
5	Tutkimustulokset	15
5.1	Altisteiden välttäminen	15
5.2	Hoitomuodot	17
5.3	Tieto	19
5.4	Terapeuttinen keskustelu	19
6	Pohdinta	20
6.1	Tulosten tarkastelua	20
6.2	Tutkimuksen eettisyys	22
6.3	Luotettavuus	23
6.4	Johtopäätökset	25
	Lähteet	26

Liitteet

Liite 1. Haastattelurunko

Liite 2. Tutkimustiedote

Liite 3. Suostumuslomake

Liite 4. Tiedonhaku -taulukko

Liite 5. Esimerkki yläluokan Hoitomuodot muodostumisesta -taulukko

Liite 6. Käytetyt tutkimukset tietokantahauista -taulukko

1 Johdanto

Sisäilmaongelmat ovat olleet tiiviin lääketieteellisen tutkimuksen kohteena verrattain lyhyen aikaa, vasta 1980-luvulta alkaen (Seuri – Nevalainen - Sauni 2007). Sisäilma vaikuttaa keskeisesti terveyteen, sillä vietämme 90% ajastamme sisätiloissa. Sisäilman epäpuhtauksia on paljon. Erilaiset kemikaalit, kaasut, pölyt, homeet, kosteusvauriomikrobit ja sienet aiheuttavat moninaista oireilua ja terveyshaittoja, jotka voivat hankaloittaa potilaan toimintakykyä ja johtaa sairauksiin. Tähän vaikuttaa myös yksilön geneettinen herkkyys altisteille, sillä yksittäisen ihmisen oireilun osoittaminen sisäilmasta johtuvaksi on hankalaa. (Ennari 2015: 160-170.)

On vaikeaa arvioida sisäilmasairastuneiden määrää, sillä sairastunut ei usein alkuvaiheessa osaa yhdistää oireitaan sisäilmatekijöihin. Suomessa arvioidaan olevan 1. asteen (työkykyinen) sisäilmasairaita noin 500 000, 2. asteen (työpaikkarajoitteinen) noin 250 000 ja 3. asteen (työkyvytön) noin 20 000. Sisäilmakodittomia arvioidaan Suomessa olevan 20 000 ja ilman olosuhteiltaan sopivaa työ- tai opiskelupaikkaa vielä tätäkin enemmän. Ympäristösairaudet aiheuttavat merkittäviä kustannuksia yhteiskunnalle, sillä ympäristösairas tarvitsee lääketieteellisen avun lisäksi myös muutakin apua. Työ- tai opiskelu ympäristön ja asuntotilanteen selvittäminen ja kaikkinaisen tuki terveyshaittojen kanssa selviämiseen olisi tehtävä varhaisessa vaiheessa, ennen kuin potilas sairastuu vakavammin ja moninaisemmin. (Homepakolaiset ry 2017.)

Ongelmana on terveyshaittojen osoittaminen ja välittömien toimenpiteiden varhainen järjestäminen. Varsinaista tautimääritysdiagnoosia sisäilmasairaalle ei ole olemassa, sillä reagointi ympäristötekijöihin on yksilöllistä (Homepakolaiset ry 2017). Potilaan oireilun ja ”sairaassa rakennuksessa” oleskelun ajallista yhteyttä ja sisäilmatekijöitä on voitava selvittää myös perusterveydenhuollossa. Vain potilasta haastatteleamalla ja tutkimalla ei sisäilmasairautta voida todentaa, tähän tarvitaan myös rakennusteknisiä tutkimuksia ja sisäilma -asiantuntijan tai terveystarkastajan lausuntoja. (Kosteus- ja homevaurioista oireileva potilas: Käypä hoito -suositus. 2016.) Rakennuskulttuurissa sisäilmaesteettömyys on uusi käsite, joka kuvaa sisäilmasta sairastuneen toimintakyvyn rajoitteiden mukanaan tuomia esteettömyystarpeita. Rakennuslainsäädännössä huomioidaan asuin- ja toimintaympäristön esteettömyys perustasosta vaativaan tasoon. Sisäilmaesteettömyydessä asuntotuotannossa kiinnitetään huomiota muun muassa erityisen vähäpäästöisiin

rakennusmateriaaleihin, esteettömiin sähköratkaisuihin ja kuivaan rakennustapaan. (Rissanen 2017.)

Tämä tutkimustyö on osa moniammatillista opinnäyteyhteistyötä Homepakolaiset ry:n kanssa. Etujärjestö on toiminut Suomessa vuodesta 2011 lähtien, auttaen kehittämään ratkaisuja sisäilmasairaahan toimintakyvyn tukemiseksi. Sisäilmasta sairastuneen avun- tarve on moniulotteista sosiaali- ja terveysalalta mittaus- ja rakennusterveystoimiin, tässä tutkimuksessa painotetaan hoitotyön näkökulmaa. Tarkoituksena tutkimustyössä on kuvata, mitkä tekijät edistävät sisäilmasta sairastuneiden tai siitä oireilevien toiminta- kykyä heidän kokemustensa mukaan. Tieto kerätään teemahaastatteluilla. Tavoitteena on tuoda esille kokemuksellista tietoa jatkokehittämistarpeisiin sisäilmaongelmien aiheuttamista oireista ja niistä asioista, jotka ovat edistäneet sisäilmasairaiden vointia. Tavoitteena on myös tehdä aihetta tunnetummaksi.

2 Sisäilmasairaus terveyshaittana

Sisäilmalla tarkoitetaan rakennuksen sellaisia ympäristötekijöitä, joilla on vaikutuksia ihmisen terveyteen, työtehoon ja viihtyvyyteen. Sisäilmaongelmasta puhuttaessa ovat epäilyjen alaisena rakennuksen tai sen osan hengitysilmassa olevat, terveyttä vaarantavat puutteet. Ongelmiin johtavia tekijöitä voivat olla virheet kiinteistön rakenteissa tai sen kunnossapidossa, kosteus- ja homevauriot, puutteellinen ilmanvaihto ja kemialliset altisteet. (Sisäilmayhdistys ry 2018.)

Sisäilmasairaus on ympäristötekijöihin reagoiva terveysongelma, joka etenee vähitellen toimintakyvyn rajuun laskuun, jos altistuskerrettä ei saada katkaistuksi. Sisäilmasairaalalla tarkoitetaan henkilöä, jolla on sisäilmatekijöistä ja/tai ympäristötekijöistä johtuva ja niihin reagoiva terveydentila, joka voi ilmetä monenlaisena oirekuvana. Tämä myös aiheuttaa monenlaisia muutostarpeita elämisen eri osa-alueille arjessa. Se vaikuttaa toimintakykyyn ja elämän tärkeisiin osa-alueisiin, kuten työhön, toimeentuloon, asumiseen ja sosiaalisiin suhteisiin. Avuntarve on erilaista sairastelevan alkuvaiheessa kuin pidemmälle edenneessä tilanteessa. Altistuksen jatkuessa haasteet voivat pahentua ja johtaa jopa työkyvyttömyyteen. (Homepakolaiset ry 2017.)

2.1 Sisäilmassa sairastuttavat tekijät

Monet asiat voivat aiheuttaa terveyshaittoja sisäilmassa niin kotona, työssä kuin julkisissa rakennuksissa tai kulkuneuvoissakin. Yksittäistä syy-seuraussuhdetta ei ehkä koskaan saada selville, sillä kyseessä on monien biologisten, kemiallisten ja fysikaalisten tekijöiden yhteisvaikutus. (Homepakolaiset ry 2017.) On mahdotonta tietää, kuka sairastuu ja kuka ei, koska ihmiset ovat perimältään erilaisia. Elintavatkin vaikuttavat asiaan, esimerkiksi tupakointi tai alhainen siivoustaso. Sisäilmassa saattaa esiintyä kemiallisia ja mikrobiologisia aineita sekä fysikaalisten tekijöiden vaikutuksia, jotka altistavat ihmisiä herkkyyksille. (Putus – Jaakkola 2017.) Terveyshaittojen syntyyn vaikuttavia osatekijöitä ovat myös altisteen laatu ja pitoisuus, kuin altistumisajan pituuskin. Yksilöllisiä tekijöitä terveyshaitan syntyyn voivat olla perintötekijät, ikä ja muut sairaudet. (Sisäilmayhdistys ry 2018.)

2.1.1 Fysikaaliset tekijät ja kemialliset aineet

Fysikaalisina tekijöinä sisäolosuhteisiin vaikuttaa huoneilman liian korkea tai alhainen lämpötila, veto sekä epätasapainossa oleva ilmanvaihtojärjestelmä. Sisäilmaan liittyvät oireet kasvavat huonelämpötilan noustessa yli 22 asteen, sillä korkea lämpötila aiheuttaa kuivuuden tunnetta silmissä, limakalvoilla ja iholla. (Sisäilmayhdistys ry 2018.) Huoneilman kosteus ja rakennekosteus aiheuttavat molemmat mikrobikasvun riskiä. Mitä lämpimämpää huoneilma on, sitä enemmän siinä on vesihöyryä. Kun suhteellinen ilmankosteus on yli 80 %, se riittää säilyttämään mahdollisen mikrobikasvuston. Myös veto voi aiheuttaa sisäilman vesihöyryn tiivistymisen rakenteisiin, aiheuttaen kosteusvaurion mahdollisuuden. Kosteusvaurioita kiinteistön rakenteisiin voivat aiheuttaa sade- ja sulamisvedet, pintavesi, maaperäkosteus, rakennuksen sisäpuoliset kosteuslähteet ja putki- vuodot. Ilmanvaihdon tarkoitus asunnossa on poistaa sisäilmasta epäpuhtauksia ja myös huolehtia puhtaan korvausilman saannista. Epäpuhtaudet ovat peräisin ihmisen aineenvaihdunnasta (hiilidioksidi), asumisen toiminnoista sekä rakennus- ja sisustusmateriaaleista. Sisäilma on tunkkainen, jos hiilidioksidipitoisuus on liian korkea. Asuintilojen huoneilmaan voi siirtyä radonia, joka on rakennuksen alla olevasta maaperästä nouseva jalokaasu. Sen hajoamistuotteet kulkeutuvat hengitysilman mukana keuhkoihin, saat- taen lisätä riskiä keuhkosyvän syntyyn. (STM 2009: 24-78.) Kosteusvaurioituneesta ra- kenteesta voi siirtyä sisäilmaan mikrobeita ja homeiden itiöitä, jotka voivat aiheuttaa ter- veyshaittaa. Havaittu kosteusvaurio on syytä korjata välittömästi, ennen vakavien oirei- den ilmaantumista ja sairauksien syntymistä. (Sisäilmayhdistys ry 2018.)

Kemikaaliset epäpuhtaudet ovat kaasumaisia tai hiukkasmaisia, orgaanisia tai epäor- gaanisia altisteita. Haihtuvat orgaaniset yhdisteet ovat peräisin rakennus- ja sisustusma- teriaaleista. Niitä ovat puu, muovit, kumit, maalit, lakat ja liimat. Muita lähteitä ovat kos- teuden vaurioittamat rakenteet, ihmisten toiminnot ja sisäilmaan kulkeutuvat teollisuus- ja liikennepäästöt. Kemiallisten aineiden enimmäispitoisuuksista sisäilmassa ei ole vi- ranomaisstandardeja, ainoastaan ohjeellisia arvoja mittauksia varten. (STM 2009: 128.) Hajuste- ja kemikaaliherkkyydellä on monia erilaisia nimityksiä, joista yksi on MCS (Mul- tiple Chemical Sensitivity). Kemikaaliherkät reagoivat pienistäkin pitoisuuksista ilmassa olevia kemikaaleja. Esimerkiksi hajusteet, torjunta-aineet, tussit ja elektronisten laittei- den päästöt voivat aiheuttaa ruumiillisia oireita. Pahimmillaan oireet voivat johtaa anafy- laktiseen reaktioon, jossa nielu turpoaa estäen hengityksen. Voimakkaiden altistusten jälkeen henkilö saattaa oireilla pitkänkin aikaa herkemmin. Kemikaaliherkkyys ei ole al- lergiaa vaan se on toksinen reaktio. Se ei myöskään liity hajujen haistamiseen, vaan

kemikaaliherkät reagoivat altisteelle silmien limakalvojen kautta. (Ennari 2015: 13-15.) Yleiset kemikaalit voivat aiheuttaa henkilölle karsinogeenisiä (syöpää aiheuttavia) ja neurotoksisia (hermomyrkyn tavoin vaikuttavia) vaikutuksia, jotka ovat yhteydessä ainakin lisääntymisongelmiin ja kilpirauhastoiminnan muutoksiin. (Homepakolaiset ry 2017.)

2.1.2 Mikrobit

Mikrobikasvustoa, jolla tarkoitetaan home-, hiiva- tai bakteerikasvustoa, on kaikkialla ihmisen elinympäristössä. Niitä kehittyy myös rakennuksen kosteusvaurioon, jos rakenteen tasapainokosteus ylittää 80 %. Kasvaakseen mikrobit tarvitsevat kosteutta, ravintoa ja sopivan lämpötilan. Tietyt bakteerit, kuten opportunistibakteerit ja taudinaiheuttajabakteerit, ovat vaarallisempia kuin useammat toiset. Mikrobisuvut aiheuttavat erilaisia terveyshaittoja. Jotkut ovat toksisia (myrkyllisiä) tai allergisoivia ja eräät aiheuttavat infektioita elimistössä. Mikrobeilla on myös haitallisia yhteisvaikutuksia kemiallisten altisteiden kanssa. Ne saattavat tuottaa myrkyllisiä aineenvaihduntatuotteita kasvaessaan tietyillä materiaaleilla. Mikrobit kasvavat kosteusvaurion kehittyessä rakennuksen kostuneilla pinnoilla tai rakenteissa. (STM 2009: 146-147; Putus 2010: 6-7.)

Homeelle kelpaa kasvualustaksi erityisesti eloperäinen materiaali, kuten puu, mutta kasvulosuhteisiin kelpaa myös kipsilevy, tiili, betoni tai jopa teräs. Kosteus- ja homevaurio on mahdollista tunnistaa seuraamalla kiinteistön silmämääräistä kuntoa. Viitteitä vaurioista voivat olla materiaalien irtoilu, maalin hilseily, tapetin kupruilu, pintojen värimuutokset, rakennuslevyn turpoaminen sekä parketin, muovimaton tai laastipinnan tummuminen. Joissakin tapauksissa homekasvu materiaalin pinnalla on silmin nähtävää. Tunkainen tai maakellarin haju voi olla merkki homekasvusta. Kosteus- ja homevauriot eivät kuitenkaan aina ole selkeästi havaittavissa. Jos asukkaan terveydentilassa kuitenkin on havaittu viitteitä oireiden liittymisestä sisäilmasairauteen, ainoa keino selittää asia on tehdä tarkempi tutkimus kohdistuen talon rakenteisiin. (Allergia- ja Astmaliitto ry ja Hengitysliitto ry 2011: 11,13.)

2.2 Yleisoireet ja -sairaudet

Sisäilmasairaus tai siitä aiheutuva oireilu on vaihtelevaa, yksilöllistä ja moninaista (Hengitysliitto 2018). Joku voi sairastua jo lyhyestä altistumisesta, toinen saa vain lieviä oireita ja kolmas ei sairasta tai oireile ollenkaan. Altistumisen alkuvaiheessa, jolloin henkilö ei

usein itsekään ole yhdistänyt oireitaan sisäilmaongelmaan, oireet helpottavat tai häviävät, kun henkilö poistuu niitä aiheuttavasta tilasta ja tulevat taas takaisin rakennukseen palattaessa. Kyseessä on silloin Sairas rakennus -oireyhtymä. (Allergia- ja Astmaliitto ry ja Hengitysliitto ry 2011: 3.) Alkuvaiheessa ilmaantuu lähinnä viihtyvyyttä- ja hajuhaittoja, vähitellen todetaan erilaisia ärtymysoireita ja yleisoireita. Näiden jälkeen oireilu muuttuu ja ilmaantuu toistuvia infektioita ja tulehduskierteitä, joihin lääkkeet tehoavat huonosti ja infektiot pitkittyvät. Oirekuvaan saattaa tulla erilaisia allergioita ja astman puhkeaminen. Vakavien yleisoireiden ja autoimmuunisairauksien ilmaantumiseen liittyy usein vuosikausien altistumiseen mikrobeille ja niiden aineenvaihduntatuotteille. Toksiineja tuottavat mikrobit saattavat aiheuttaa autoimmuunisairauden, näitä ovat tulehdukselliset suolistosairaudet ja diabetes, jos henkilö on niille geneettisesti altis. (Putus 2010: 7-10.) Laskeista ei pidä jättää pois myöskään psykososiaalisia vaikutuksia, sillä sairastuneet usein ohjataan psyykkisen avun piiriin, kun vian ajatellaan olevan ”korvien välissä”, heidän ongelmiaan vähätellään tai ei uskota (Homepakolaiset ry 2017).

Ympäristösairaat ovat hyvin usein monisairaita, mutta kansainvälisessä tautiluokituksessa (ICD) tätä ei luokitella sairaudeksi. Suomalaisessa ICD-10-luokituksessa on alaluokka R68.81, jatkuva tai toistuva poikkeuksellinen herkkyys ympäristön tavanomaisille tekijöille. Jos epäillään oireiden taustalla olevan rakennuksen kosteusvaurio ja oireet sopivat tietoon sen terveysvaikutuksista, on suositeltavaa tehdä kiinteistössä asianmukaiset rakennustekniset tutkimukset. (Kosteus- ja homevaurioista oireileva potilas: Käypä hoito -suositus. 2016.) Raportoituja oireita ovat väsymys, lihas- ja nivelkiput, infektiot, herkistyminen monille ympäristötekijöille sekä ärtymysoireet hengitysteissä, iholla ja silmissä. Yleisoireita ovat kuumeilu, päänsärky ja neurokognitiiviset häiriöt. Yleisiä raportoituja sairauksia ovat vakavat suolistosairaudet, monikemikaaliherkkyys, astma, alveoliitti, erilaiset reumat ja allergiat, intoleranssit, kilpirauhasen vajaatoiminta ja krooninen väsymysoireyhtymä. (Homepakolaiset ry 2017.)

2.3 Sisäilmasairaahan toimintakyvyn tukeminen

Toimintakyky on käsite, joka voidaan jakaa ulottuvuudeltaan osa-alueisiin: fyysinen-, psyykinen-, kognitiivinen- ja sosiaalinen toimintakyky. Fyysisellä toimintakyvyllä tarkoitetaan selviytymistä arjen tehtävistä, jotka edellyttävät kykyä liikkua ja liikuttaa itseään. Tärkeitä kehon fysiologisia ominaisuuksia toimintakyvyn kannalta ovat terveyskunto, fyysinen kunto ja -suorituskyky. Psyykinen toimintakyky on elämänhallinnan, mielenterveyden ja psyykkisen hyvinvoinnin kombinaatio. Psyykkisesti toimintakykyinen ihminen

arvostaa itseään ja luottaa kykyynsä selviytyä, pystyy tekemään päätöksiä ja suhtautuu tulevaisuuteen luottavaisesti. Kognitiiviseen toimintakykyyn liittyvät tiedon vastaanoton, käsittelyn, säilyttämisen ja käytön psyykkiset toiminnot. Tällaisia toimintoja ovat esimerkiksi muisti, oppiminen, hahmottaminen, ongelmien ratkaiseminen ja keskittymiskyky. Yksilön sosiaaliseen toimintakykyyn vaikuttavat vuorovaikutussuhteet ympäristön ja yhteisön välillä, jotka ovat alati muuttuvia. Tämä ilmenee rooleista suoriutumisena, sosiaalisena aktiivisuutena ja osallistumisena. (THL 2015.)

Sisäilmasairaahan auttaminen alkaa terveyshaitan tunnistamisella, sen ensiavulla, tukemisella ja neuvonnalla. Jos tilannetta voidaan kohentaa, oireiden ja sairastumisen kroonistumiselta vältytään ja työ- ja toimintakykyä voidaan nostaa tai ylläpitää. Moninaista apua tarvitaan terveyshaittojen selvittämiseen, sopivan toimintaympäristön rakentamiseen ja asunutilanteen ratkaisuihin. (Homepakolaiset ry 2017.)

2.3.1 Hoito terveydenhuollossa

Sisäilmasairaudessa ei ole mitään yhtä selkeää määriteltävissä olevaa diagnoosia. Ei ole myöskään sellaisia laboratoriotutkimuksia, joilla voitaisiin varmasti yhdistää hengitysoireet tai sairaudet kosteus- ja homevaurioon. Sisäilmaoireiden hoito ja samanaikaisesti esiintyvien muiden sairauksien diagnostiikka toteutetaan perusterveydenhuollossa hoitosuosituksen mukaisesti, oli taustalla kosteusvaurio tai ei. Tarpeelliset jatkotutkimukset tehdään erikoissairaanhoidossa lääkärin tekemällä lähetteellä työterveydessä tai perusterveydenhoidossa. Työsuhteessa olevan työntekijän terveydentilan selvittely kuuluu työterveydenhuollon vastuulle. Ammattiastmatutkimuksissa käytetään PEF-työpaikka-seurantaa (uloshengityksen huippuvirtausmittaus), kun herää epäily astman työperäisyydestä. (Kosteus- ja homevaurioista oireileva potilas: Käypä hoito -suositus. 2016.)

2.3.2 Toimintaympäristön muokkaaminen

Olipa sisäilmaongelma sitten kotona, työ- tai opiskelupaikan tiloissa, sisäilmasairauden kulussa tunnusomaista ovat kasvavat sairauspoissaolot työstä tai opiskelutehon hiipuminen. Työ- ja toimintakyky on suuresti riippuvainen sairastuneen oman jaksamisen ja panostuksen lisäksi myös hänen lähiverkostonsa panoksesta. Kansainvälinen toimintakykyluokitus ICF mittaa yksilön toimintakykyä (Kuvio 1). Tiedot koostuvat tutkittavan ke-

honrakenteista ja toiminnoista, niiden varaan rakentuvista suorituksista sekä osallistumisesta yhteisön elämään. (Homepakolaiset ry 2017.) Toimintakykyarviota edellytetään esimerkiksi Kelan (Kansaneläkelaitoksen) järjestämällä sopeutumisvalmennus- ja kuntoutuskursseilla (Rissanen 2017). Työkyvyn arvioinnissa lääkärin tehtävä on arvioida ja tukea potilaan mahdollisuuksia jatkaa työssään tai opinnoissaan. Työterveyshuolto voi tehdä työpaikan sisäilman laadun parantamiseksi tähtäviä toimenpiteitä. Työnantajan kanssa voi tehdä järjestelyitä toisessa työpisteessä työskentelyyn tai mahdolliseen etätöntelemiseen. Sairausloman tarve arvioidaan sairauden perusteella ja jaksoja myönnetään lyhyitä jaksoja kerrallaan, enintään vuoden verran (Rissanen 2017). Oireiden selvittely voidaan tehdä ryhmätasolla oirekyselyiden avulla. TTL-kysely on suunnattu työntekijöille ja THL-kysely on tarkoitettu opiskelijoille. (Kosteus- ja homevaurioista oireileva potilas: Käypä hoito -suositus. 2016.) Oirepäiväkirjan avulla seurataan altistumista ympäristötekijöille ja toimintakyvyn astetta yksilötasolla. Sen avulla saadaan tietää, mitkä tekijät laskevat tai nostavat toimintakykyä ja mitä altisteita tulee välttää. Tämä auttaa soveltuvan toimintaympäristön rakentamisessa ja keskeisiä päätelmiä tehtäessä. Toimintaterapeutti opastaa oirepäiväkirjan täyttämässä. (Homepakolaiset ry 2017.)



Kuvio 1. ICF -luokituksen osa-alueiden vuorovaikutussuhteet (THL 2016).

2.3.3 Asumistilanteen ratkaisut

Asunnon korjaustoimet on tehtävä heti kun rakennuksen vaurio on havaittu, jotta terveyshaitan paheneminen estettäisiin. Parhaassa tapauksessa kosteusvaurio löydetään ja korjataan asianmukaisesti, jolloin oireet loppuvat ja tilassa voi taas olla turvallisesti. Usein tämä ei onnistu, sillä tutkimukset ja selvitykset ovat aikaa vieviä, korjaustyöt ovat hitaita ja saattavat epäonnistua. Lisäksi asukkaiden on usein muutettava korjausten

ajaksi väliaikaiseen asuntoon, mikä on taas riski saada oireita myös siellä. Jos kiinteistöön on tehty useita korjauksia oireiden aina vain jatkuessa, on parasta olla yksinkertaisesti menemättä kyseiseen tilaan. Se tarkoittaa yleensä ratkaisua asunnon tai työpaikan vaihtamisesta. (Ennari 2015: 180-181.) Sisäilmasta sairastuneen tai siitä oireilevan herkyminen home- ja kosteusvaurioille, kemikaalipäästöille tai sähkömagneettiselle säteilylle estää heitä löytämästä enää mistään sopivaa asuntoa tai työskentelytilaa, jossa voi olla oireetta. Sairastunut voi pudota sosiaaliturvan ulkopuolelle sairauden pahentuessa ja ongelmien kasaantuessa joutumalla muuttokierteeseen, asunnottomuuteen ja työttömyyteen. (Rissanen 2017.)

Korjausten jälkeen oireet voivat jatkua, jos tilaan on jäänyt saastunutta irtaimistoa. Homepölysiivoukseen saa ohjeita TTL:n verkkosivuilta. Ennen korjaustyötä tila kannattaa tyhjentää irtaimistosta ja tehdä materiaalin puhdistus ennen niiden viemistä takaisin korjattuun tilaan. Puhdistamiseksi suositellaan imurointia HEPA-suodattimella (High Efficiency Particulate Air filter), hajusteetonta yleispesuaainetta ja konepesua tekstiileille vähintään 60 asteessa. Kaikkien materiaalien puhdistus ei aina onnistu, sillä jotkut myrkyt kuolevat vain polttamalla. Tällöin irtaimistoa joudutaan hävittämään ja hankkimaan uusia tilalle. (Ennari 2017: 178.)

2.3.4 Neuvonta ja tuki

Sisäilmasta sairastuneen tai siitä oireilevan tilanteen kohentamiseksi ja ongelmien selvittämiseksi tarvitaan tietoa ja tukea. Sairastuminen voi johtaa toimintakyvyn heikkeneemiseen tai jopa työkyvyttömyyteen. Yhteiskunta ei kuitenkaan toistaiseksi tarjoa palvelua, joka ottaisi kokonaisvastuun tilanteesta. Tunnistajataho on yleensä terveydenhuolto, TE-palvelut tai sosiaalitoimi, mutta näilläkin tahoilla tietämys ja sisäilmasairauksista ja ratkaisukeskeinen osaaminen niihin on vasta karttumassa. Sairastuneen elinpiiri on kaventunut, sillä arjesta selviytyminen on muuttunut vaikeaksi. Usein hän on myös syrjäytynyt, kun joutuu luopumaan harrastuksistaan ja ystävistään. Työttömyys, tulottomuus ja masentuneisuus johtavat tilanteen kriisiytymiseen. Sairastuneille on tarjottava tietoa ja neuvontaa käytännön asioissa ravintotekijöistä, kemikaaleista, irtaimiston puhdistamisesta ja desinfioinnista, etätyöstä tai -opiskelusta, kuntoutuksesta, mahdollisuudesta sopeutumisvalmennukseen tai uudelleen koulutukseen, asumisen tuesta, apuvälineiden käytöstä ja sosiaali- ja terveystalvikuista. (Homepakolaiset ry 2017; Rissanen 2017.)

Psyykkisen hyvinvoinnin tukemiseksi internetistä löytää erilaisia järjestöjä ja tukipuhelimiä, joihin voi ottaa yhteyttä ja pyytää apua ja neuvoja. Näitä ovat esimerkiksi potilas-, asunnottomuus- sekä perhe- ja lastensuojelujärjestöt ja kristilliset toimijat. Vertaistukiryhmistä saa empaattista keskusteluapua sekä neuvoja ja siellä voi purkaa sydäntään tai pohtia kriisejä yleisellä tasolla. Trauma voi kuitenkin johtaa vakavampaan masennukseen, ahdistumiseen tai akuuttiin kriisiin. Näissä tapauksissa henkilön on otettava yhteyttä sosiaalipäivystykseen, jotta hänet ohjattaisiin terapeutin hoidon piiriin terapeutille tai psykiatrille. (Rissanen 2017.)

2.4 Aikaisemmat tutkimukset

Tutkimustietoa haettiin tietokannoista Cinahl complete, Pubmed ja Medic. Hakusanoja tai niiden yhdistelmiä käytettiin erilaisia versioita (Liite 4). Hakurajauksina oli Englannin tai Suomen kieli, tutkimuksen kohdentuminen ihmisiin ja koko teksti. Suomalaisissa tutkimuksissa kriteerinä oli myös vertaisarviointi. Näistä valitsimme kuusi tutkimusta vertailuun oman tutkimuksemme tulosten kanssa (Liite 6).

Tulokset tutkimuksesta 1: Keskeisinä tuloksina voitiin osoittaa monikemikaaliyliherkkyyden (MCS) rajoittavan potilaiden osallistumista yhteiskuntaan. Se johtaa potilaiden suurempaan todennäköisyyteen ajautua työttömäksi, rahaongelmiin tai sosiaalisesti eristäytyneeksi. Tautia ei pystytä ottamaan huomioon julkisten palvelujen suunnittelussa, sillä sairautta ei ole huomioitu eikä tunnustettu lainsäädännössä. Tautia on todettu enemmän naisilla, mutta heitä ei kuitenkaan oteta yhtä tosissaan kuin sairastuneita miehiä. Tähän saattaa vaikuttaa se, että naiset ovat stereotyyppien mukaan tunteellisempia ja valittavat helpommin. Tutkimuksessa taulukoitiin rajoitteita, joiden vuoksi potilaat välttelivät erilaisten julkisten, mutta arkisten tilojen käyttöä. Osallistujat listasivat haitallisimmiksi rajoitteiksi hajusteet, siivoustuotteet, huonon ilmanvaihdon, matot ja ilmanraikastajat. Ympäristöherkkiä ihmisiä Yhdysvalloissa on noin 33 % väestöstä, samansuuntaisia tutkimuksia tuloksiltaan on tehty myös EU:ssa. (Gibson 2010: 3-16.)

Tulokset tutkimuksesta 2: Tutkimukseen osallistujilta kysyttiin heidän arviotaan siitä, mikä on aiheuttanut heidän kemikaaliherkkyytensä (MCS). Suurin osa epäili sairautensa syyksi jonkin asteisen altistumisen kemikaaleille (78%), osa vastasi fyysisen sairauden (5%) ja psyykkisen stressin (alle 1%). Osallistujat kirjoittivat kuvauksia keinoista, jolla he

pystyivät kestämaan sairautta tai toipumaan siitä. Vaikuttavimmat hoitomuodot olivat kemikaalittoman elinympäristön luominen ja kemikaalien välttäminen. Myös meditaatiota, akuhierontaa ja ilmansuodatinta suositettiin hoitokeinoina. Reseptilääkkeet arvioitiin vähiten vaikuttavimmaksi hoitokeinoksi. Tutkimus osoitti, että kemikaaliherkät käyttävät paljon erilaisia keinoja sairautensa hoitoon. Heidän tuloistaan kolmasosa menee terveyskuluihin. Lisäksi huomattava summa käytetään turvallisen elinympäristön luomiseen. (Gibson – Elms – Ruding 2003: 1498-1504.)

Tulokset tutkimuksesta 3: Katsaus antaa näyttöä siitä, että rakennusten korjaustoimenpiteillä on myönteisiä vaikutuksia kaikenlaisiin hengitystieoireisiin. Kotien kosteusvaurioiden korjaaminen vähensi niin aikuisten kuin lastenkin astmaoireita. Jos rakennuksen korjausremontti tehtiin vain osittain, vaikutukset hengityselinterveyteen jäivät vähäisemmiksi. Tutkimuksen perusteella korjaustoimenpiteet voivat olla vaikuttavaa oireiden vähentämiseksi etenkin astmaatikoille. Näyttö ei kuitenkaan ole kovin vahvaa, sillä olosuhteita on vaikea standardoida tutkittaessa korjausten vaikutuksia käytännön elämässä. (Sauni – Uitti – Verbeek 2016: 2945-2949.)

Tulokset tutkimuksesta 4: Katsauksen tuloksena todetaan, että ympäristöherkkyys voi aiheuttaa merkittävää toiminnallista haittaa ja elinpiirin kaventumista. Tieto oireiluherkyyden mekanismeista auttaa sisäilmasta oireilevaa potilasta. Ympäristötekijöiden haitallisuuden ja välttämistarpeen korostaminen voi vahvistaa uskomusta altistumisen varoista ja siten ylläpitää oireilua heikentäen kuntoutumisen edellytyksiä. Sisäympäristöön liittyvät reaktiot voidaan jakaa kolmeen osaan: viihtyvyyshaitat, spesifiset sairaudet ja epäspesifiset oireet. Ympäristöherkkyyteen ja sisäilmaan liittyviä oireiden tunnusmerkkejä ovat esimerkiksi pitkäaikainen toistuva oireilu, oireiden väistyminen välttämällä, oireiden laajeneminen useisiin ympäristötekijöihin, oireiluherkyyden johtaminen elämänpiirin rajoittumiseen ja hajuherkkyys. Ympäristöherkkyydellä on yhteys ympäristöaltisteisiin ja se on yleisempää naisilla. (Sainio – Karvala 2017: 848-854.)

Tulokset tutkimuksesta 5: Katsauksessa todetaan, että kosteusvaurioihin on yhdistetty kasvanut sairastumisen vaara: puolitoistakertainen riski sairastua astmaan. Myös asbestista, joka on vapautunut rakenteista ja maaperästä peräisin olevasta radonista hengitysilmassa aiheuttavat erityisen suurta riskiä sairastumiseen kosteusvaurioiden lisäksi. Yksinkertaista menetelmää arvioimaan altistumisen määrää ja siitä aiheutuvaa haittaa terveydelle ei kuitenkaan ole. (Pekkanen – Latvala – Reijula 2016: 2939-2943.)

Tulokset tutkimuksesta 6: Katsauksen tuloksena todetaan, että kosteusvauriot ovat yhteydessä astmaan ja hengitystieoireisiin. Haitallisten terveysvaikutusten tekijöitä ei tunneta ja tämän vuoksi ei ole säädettyä raja-arvoja, joilla voitaisiin todeta mikä määrä altistusta on liikaa ja aiheuttaa sairastumista. Katsauksessa todetaan myös, että kosteusvaurioita rakennuksissa tulisi pyrkiä ehkäisemään ja korjaamaan, sillä siitä on tutkittua hyötyä terveyshaittojen vähentämisessä ja rakennusten kunnon ylläpitämisessä. (Pekkanen – Lampi 2015: 1013-1017.)

3 Työn tarkoitus, tavoite ja tutkimuskysymys

Tarkoituksena tutkimustyössä on kuvata, mitkä tekijät edistävät sisäilmasta sairastuneiden tai siitä oireilevien toimintakykyä heidän kokemustensa mukaan.

Tavoitteena on tuoda esille kokemuksellista tietoa jatkokehittämistarpeisiin sisäilmaongelmien aiheuttamista oireista ja niistä asioista, jotka ovat edistäneet sisäilmasta sairastuneiden vointia. Tavoitteena on myös tehdä aihetta tunnetummaksi.

Tutkimuskysymys on:

Mitkä asiat edistävät sisäilmasta sairastuneiden tai siitä oireilevien toimintakykyä?

4 Menetelmät

Opinnäytetyön tutkimusmenetelmänä käytimme kvalitatiivista menetelmää. Laadullisessa tutkimuksessa pääasiassa ovat ihmisten kokemukset, yksittäiset tapaukset ja tapahtumat, eikä niinkään se kuinka suuri otos on. Laadullisen tutkimusmenetelmän yksi piirteistä on fenomenologia, jossa pyritään kokemusten ja merkitysten oivaltamiseen. Fenomenologia menetelmänä pohjautuu fenomenologiseen filosofiaan, jolla halutaan tutkia ihmisten kokemuksia ja joka voidaan jakaa tulkitsevaan tai kuvailevaan tyyppiin. Sen erilaisia peruskäsitteitä ovat kuvaus, merkitys, kokemus, esiymmärrys ja intentionaalisuus. (Kankkunen – Vehviläinen-Julkunen 2013: 73, 110.) Tutkimuskysymyksemme liittyy subjektiivisiin kokemuksiin, johon aineistoa kerättiin teemahaastatteluilla.

Näin ollen tiedonantajilla oli mahdollisuus vastata vapaammin tutkimuskysymykseen ilman, että vastaamista ohjattiin liikaa. Alkuperäinen tarkoitus oli tehdä tutkimus kirjallisuuskatsauksena. Päädyimme kuitenkin menetelmänä teemahaastatteluun, koska aiempaa tutkittua tietoa aiheeseen on vaikea löytää.

4.1 Aineiston kerääminen

Tiedonantajien sisäänottokriteereinä oli aikuinen sisäilmasta sairastunut tai siitä oireileva, jolla on kokemus sisäilmaongelmien aiheuttamista oireista ja niistä asioista, jotka ovat edistäneet hänen vointiaan. Poissulkukriteerinä oli alaikäisyys. Haastattelupyynnön saatekirje lähetettiin Facebook -vertaistukiryhmään Home Sweet Home, johon pyydettiin lupa ryhmän ylläpitäjältä. Asiasta kiinnostuneiden (kymmenen) kanssa neuvoteltiin Facebook -yhteisöpalvelussa ja valittujen tiedonantajien kanssa sovittiin haastattelutilaisuus. Haastateltaville postitettiin tutkimustiedote (Liite 2) ja suostumuslomake (Liite 3) tiedon keräämiseksi, äänitteiden tallentamiseksi ja säilyttämiseksi määräajaksi sekä analysointia varten. Neljä tiedonantajaa perui haastattelun ja lopulliseksi määräksi muodostui kuusi tiedonantajaa.

Teemahaastattelussa korostetaan tiedonantajien tulkintoja ja merkitystä kysytystä asiasta. Eteneminen tapahtuu etukäteen valitun teeman ja apukysymysten varassa, jotka perustuvat tutkimuksen viitekehykseen eli tutkittavasta asiasta aiemmin tiedettyyn. Apukysymyksiä esitetään tiedonantajille haastattelun etenemisen mukaan niin, että tutkimuksen kannalta tarpeellinen tieto saadaan tallennettua. Tämä edellyttää, että haastattelija on perehtynyt huolella tutkimuksen viitekehykseen. Teemahaastattelulla pyritään löytämään merkityksellisiä vastauksia samassa linjassa tutkimuksen tarkoituksen ja tutkimuskysymyksen mukaan. (Tuomi – Sarajärvi 2009: 74-77.)

Aineisto kerättiin haastattelemalla joko puhelimen välityksellä tai kasvotusten tiedonantajan valitsemassa paikassa, tarvittaessa ehdotettiin myös Metropolian tiloja Bulevardi 31:ssä, mutta tähän ei kuitenkaan tullut tarvetta. Haastattelut jaettiin puoleksi tutkijoiden kesken niin, että Väisäsen tiedonantajat olivat koodeiltaan J1-3 ja Vesikallion tiedonantajat M1-3. Väisäsen haastattelut toteutettiin kaikki Skype-puheluin tietokoneen välityksellä, Vesikallio haastatteli kaksi tiedonantajaa heidän kotonaan ja yhden puhelimen välityksellä. Haastattelut tallennettiin IC-tallentimelle tai puhelimen muistiin. Sovimme tiedonantajien kanssa heille sopivat haastatteluaikat siten, että haastatteluita tuli vain yksi

päivässä. Teemahaastattelussa oletettiin, että tiedonantajat ymmärtävät termit sisäilmasairaus, sisäilmasairauden oireet ja toimintakyky, ja osaavat käsitellä määritelmiä vastaamalla tähän teemaan ja tarkentaviin kysymyksiin (Liite 1). Tutkimustiedotteessa kerrottiin määritelmistä, tutkimuksesta ja yhteystiedoista tutkijoihin tarkemmin. Haastattelutilanteisiin valmistauduttiin etukäteen huolellisesti perehtymällä teeman viitekehyksiin. Haastattelupaikat valittiin tiedonantajien toiveet huomioiden. Ennen haastattelua keskusteltiin lämmittelyksi päivän kuulumisia. Tiedonantajille oltiin kohteliaita, pukeuduttiin haastatteluun soveliaasti ja osoitettiin aitoa kiinnostusta heidän kertomasta aiheesta. Kun päästiin haastattelussa asiaan, pyrittiin saamaan kattavia vastauksia teema-aiheeseen ja tarkentaviin kysymyksiin. Kysymykset opeteltiin ulkoa, mutta varmuuden vuoksi lista pidettiin saatavilla. Tiedonantajien annettiin vastata vapaasti teemakysymykseen, jossa vastauksia saatiin myös tarkentaviin kysymyksiin. Näin tarkentavia kysymyksiä ei kaikilta osin esitetty joillekin. Tallentimen toimivuus tarkistettiin ja lisäparisto varattiin mukaan. Haastatteluiden kestot olivat 20-50 minuuttia. Kumpikin tutkijoista kokivat haastatteluiden sujuneen rennosti eikä ongelmia ilmeentynyt.

4.2 Analyysi

Induktiivisella sisällönanalyysillä pyritään kuvaamaan sanallisesti haastattelujen sisältöä. Aineiston käsittely perustuu loogiseen päättelyyn ja tulkintaan. Aineistolähtöinen sisällönanalyysi on kolmivaiheinen prosessi. Aineisto litteroidaan eli aukikirjoitetaan tekstiksi ja pelkistetään se tiivistämällä tai pilkkomalla osiin. Ryhmittelyllä haetaan samankaltaisuuksia kuvaavia käsitteitä, joita yhdistetään luokiksi niiden sisältöä kuvaavilla nimillä. Analyysiyksiköt eivät ole etukäteen sovittuja tai harkittuja eikä luokkien määrää voi ennalta tietää. Abstrahoinnilla erotetaan tutkimuksen kannalta oleellinen tieto yhdistelemällä luokituksia muodostamaan teoreettinen käsitteistö. Aineistolähtöisellä sisällönanalyysillä ei pyritä tilastollisiin yleistyksiin vaan luomaan tutkimusaineistosta teoreettinen informaatiokokonaisuus. Tuloksissa esitetään aineistoa kuvaavia teemoja ja johtopäätöksissä pyritään ymmärtämään tiedonantajia heidän omasta näkökulmastaan. (Tuomi – Sarajärvi 2009: 91-113.)

Haastattelut purettiin kirjoittamalla ne sanatarkasti mahdollisimman pian, jo seuraavana päivänä. Analysoimme tutkimusaineiston induktiivisella, eli aineistolähtöisellä sisällönanalyysillä. Analyysiyksikkönä käytettiin ajatuskokonaisuutta, joka peilasi tutkimuskysymykseen. Sen oli myös oltava ilmisältöä, jossa ei ole piilossa olevaa tulkinnallista

viestiä. Löydetyt alkuperäisilmaisut listattiin järjestyksessä J1-3 ja M1-3, joiden viereen ne kirjoitettiin pelkistetyiksi ilmaisuiksi. Aineiston abstrahointi tapahtui ryhmittelemällä pelkistetyt ilmaisut alaluokiksi niiden sisältöä kuvaavilla nimillä, joita kirjasimme kaksitoista. Yläluokat, joita kirjasimme neljä, muodostuivat tutkijoiden loogisen päättelyn ja tulkinnan perusteella. Esimerkki yhden yläluokan muodostumisesta esitetään liitteessä 5. Luokkien muodostaminen ei onnistunut helposti vaan jouduimme tekemään sen useita kertoja tyydyttävän tuloksen aikaansaamiseksi. Muodostuneiden yläluokkien avulla voidaan kuvailla, mitkä asiat edistävät sisäilmasta sairastuneiden tai siitä oireilevien toimintakykyä tiedonantajien kokemusten mukaan.

5 Tutkimustulokset

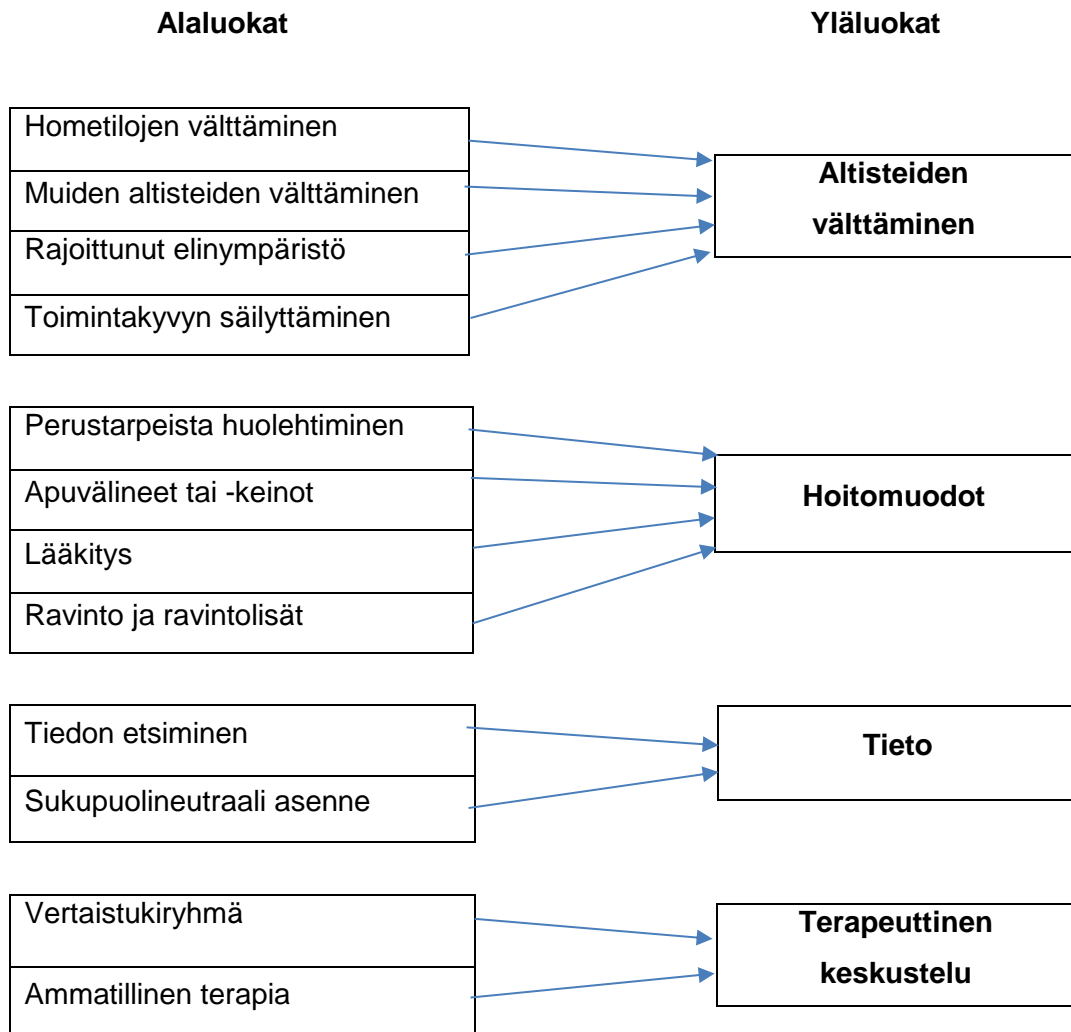
Tutkimukseen osallistuneet henkilöt valittiin sosiaalisen median välityksellä Home Sweet Home- facebookryhmästä. Facebook -ryhmään kirjoitettiin kuvaus tutkittavasta asiasta ja sen perusteella haastateltavat ottivat itse yhteyttä opinnäytetyön tekijöihin. Tiedonantaja oli kuusi ja kaikki kokivat olevansa sisäilmasairastuneita. Kaikki tiedonantajat olivat aikuisia, miehiä ja naisia, työikäisistä eläkeikäisiin. Tämän tutkimuksen tulokset raportoidaan tutkimuskysymyksen mukaisesti. Haastateltavien kokemukset koostuivat yhdestä teema-aiheesta, joka oli Sisäilmasairaahan toimintakykyä edistävät tekijät. Analyysissä muodostettiin neljä yläluokkaa: altisteiden välttäminen, hoitomuodot, tieto ja terapeutti- nen keskustelu.

5.1 Altisteiden välttäminen

Hometilojen välttäminen

Jokainen haastateltava mainitsi useaan otteeseen, että yksi merkittävä tekijä toimintakyvyn edistämiseksi oli hometilojen välttäminen. Se nousi selkeästi merkittävimpänä tekijänä toimintakyvyn edistämiseen, sillä jokainen haastateltava mainitsi sen. Haastateltavat, jotka olivat sairastuneet työpaikallaan, kokivat vointinsa kohenevan aina pitkillä vapailloilla ja sairauslomilla. Heti töihin palattuaan heidän toimintakykynsä ja vointinsa laski, jo lyhyen vierailun aikana hometiloissa. Sisäilmaongelman ollessa kotona, oireet hävisivät loma- tai viikonloppumatkoilla ja palasivat taas kotiin tullessa. Nämä olivat heidän ensimmäisiä merkkejään oireiden yhdistämiseksi sisäilmatekijöihin.

Taulukko 1. Yläluokkien muodostuminen.



Muiden altisteiden välttämien

Muiden altisteiden välttäminen nousi myös usein esiin. Neljä kuudesta haastateltavasta koki ne myös ongelmaksi. Muista altisteista puhuttaessa tarkoitettiin kemikaaleja kuten sitruunahappo, hajuvedet, deodorantit, pyykinpesuaineet, huuhteluaineet ja muut hajusteet, kun ne aiheuttivat ärsytysoireita iholle, limakalvoille, hengitysteihin ja silmille. Jopa meikkaaminen oli lopetettava herkistymisen vuoksi. Ilmansaaste, katupöly ja pakokaasut koettiin myös ongelmana. Eräs haastateltava kertoi alkuaian olleen pahinta rajujen oireiden vuoksi, joita edellä mainitut altisteet aiheuttivat. Tämän koettiin vaikuttavan myös sosiaaliseen elämään negatiivisella tavalla, kun vieraiden käymistä piti rajoittaa heidän mahdollisesti käyttämien hajusteiden vuoksi. Sen takia saattoi joutua jättämään myös tärkeitä harrastuksia pois ja tämä koettiin henkisesti raskaana.

"...mä harrastin teatteria, en mä voinu mennä niihin tiloihin enää, enkä mihinkään ihmisryhmään missä on hajusteita, pesuaineita, hiuslakkaa. Käsirasvaki saatto olla jo et se riitti. (Haastateltava J3.)"

Rajoittunut elinympäristö

Rajoittunut elinympäristö koettiin olevan pahimmassa tapauksessa ainoa oikea ratkaisu toimintakyvyn edistämiseksi. Jo kaupassa käynti saattoi laukaista oireet, sillä siellä joutui alttiiksi muille altisteille. Julkisilla kulkuneuvoilla ei voinut liikkua silloin, kun vointi oli huono. Osa haastateltavista kertoo kodin olleen ainoa paikka, jossa oireilua ei ollut ja näin ollen he ovatkin viettäneet kotonaan suurimman osan ajastaan.

Toimintakyvyn säilyttäminen

Toimintakyvyn säilyttäminen onnistui välttämällä ongelmia aiheuttavia paikkoja. Neljän kohdalla tämä tarkoitti töiden lopettamista silloisessa työpaikassaan, sillä juuri työpaikka oli heillä ongelmien laukaisija. Erilaisia vaihtoehtoja pohdittiin työuran jatkamiseksi, jotta toimintakyky säilyisi. Myös opintovapaa koettiin ainoaksi mahdolliseksi tavaksi turvata sekä taloudellinen puoli, että oma terveys, kun töissä ei enää voinut jatkaa. Sisäilmaongelmia oli myös oppilaitoksissa, mutta näissä tapauksissa etäopintojen järjestäminen ratkaisi opintojen jatkamisen.

5.2 Hoitomuodot

Perustarpeista huolehtiminen

Perustarpeiden huolehtimisesta toimintakyvyn ylläpitämiseksi tai edistämiseksi kiinnitettiin huomiota. Vastauksissa nousi esiin liikunnan merkitys, harrastusten tuoma ilo, lepo stressin vähentäjänä, luova työ henkisen voimavaran antajana, sairasloman saaminen ja elämän palautuminen mahdollisimman normaaliksi harkitusti edeten. Liikuntaa, kuten lenkkeilyä, pyöräilyä ja tanssia, harrastettiin vain silloin kun siihen oli voimavaroja. Hyvä kunto ja harrastaminen mahdollisuuksien rajoissa koettiin hyväksi avuksi niin fyysisen kuin psyykkisenkin toimintakyvyn ylläpitämisessä. Sairasloman saaminen koettiin tarpeelliseksi pahimpien oireiden aikaan, mutta vaikeaksi saada somaattisten oireiden perusteella, kun Kela (Kansaneläkelaitos) ei hyväksy sisäilmaongelmaa sairaspäivärahan maksamisen perusteeksi. Eräässä haastattelussa kerrotaan kokemuksesta näin:

”...mä sain sillä psyykkisellä diagnoosilla sen sairasloman. Ja ite ajattelen, et ku ite tiiän mikä tilanne on, ni mulle on ihan sama mikä syy siellä saikkulapussa on, kunhan mä vaan saan rahaa. (Haastateltava J2.)”

Apuvälineet ja -keinot

Varsinaisia apuvälineitä oireiden välttämiseksi mainittiin vain maskin (hengityssuojaimen) käyttö julkisissa tiloissa, esimerkiksi elokuvissa käydessä. Tämä liittyi ratkaisuun osallistua lapsen kanssa kodin ulkopuoliseen toimintaan, altistusta aiheuttavien tilojen välttämisen sijaan. Apukeinoina mainittiin akupunktio ja suolahuone silloin, kun olotila tuntui altistuneelta. Kaikkien edellä olevien keinojen kustannuksia harmiteltiin, kun niitä ei korvata mitenkään vaan ne joudutaan itse maksamaan.

Ravinto ja ravintolisät

Osa haastateltavista kertoi tietyn ruokavalion noudattamisen ja ravintolisien kuuluvan päivittäisenä apuna oireiden hoidossa tai niiden välttämisessä. Tarkempaa selvitystä oli tehty esimerkiksi sokerin vaikutuksesta ruokavaliossa, kun elimistössä on jatkuva tulehdustila. Myös maitotuotteiden välttämisen, jogurttia lukuun ottamatta, kuvailtiin helpottavan elimistön tilaa. Ravintolisiä käytettiin myös hoitokeinona. Luontaistuotekaupan suosittelemana käytettiin valkosipulipuristeita, kehoa puhdistavaa Super alfalipoiinia, probiootteja, kehon happamuuteen vaikuttavaa Molkosania, lisäravinteita ja vitamiineja.

Lääkitys

Kaikki haastateltavat kertoivat käyttäneensä koettuihin oireisiin tai sairauteensa jotakin lääkettä. Lisäksi jokaisella haastatellulla oli diagnosoitu astma, johon heille oli määrätty kortisonipohjaisia lääkkeitä ja/tai avaavia lääkkeitä. Eräät olivat kokeneet hengitysoireiden helpottaneen ajan myötä niin, että olivat lopettaneet astmalääkkeiden käytön. Osa taas koki juuri astmalääkkeiden säännöllisen käytön ansiosta toimintakykynsä pysyvän ennallaan. Muitakaan määrättyjä lääkkeitä ei aina käytetty, jos altistavissa tiloissa ei oltu eikä oireita ilmennyt. Haastatellut käyttivät muihin oireisiin silmätippoja, nenätippoja, allergialääkkeitä, Litalginia vatsavaivoihin ja kortisonia ihottumaan. Joillakin iho ei kestänyt enää muuta voidetta kuin Bepanthen, joka on lääkevoide. Muita käytettyjä lääkkeitä olivat rauhoittavat ja ahdistukseen tarkoitetut lääkkeet.

”...niin mä oon myös silloin syöny rauhottavia ja sain nukuttua...ihan joitakin muutamia päiviä. Joo ne rauhottavat helpottaa siihen hermovärinään vähän. (Haastateltava M3.)”

5.3 Tieto

Tiedon haku

Yksi haastateltavista kertoo kokeneen tiedon etsimisen netistä ja sieltä esille tulleiden neuvojen hyödyttäneen häntä. Tietoa oli kuitenkin alkuvaiheessa vaikea löytää, kun ei tietänyt mistä ja miten sitä voi etsiä. Myös kauppojen kosmetiikkaosastojen ammattilaiset ja eräät luontaistuotekaupat antoivat hyviä neuvoja tilanteeseen erilaisista tuotteista. Haastateltava kertoo oppineensa minkälainen kosmetiikka ei ollut enää hyväksi ja tuoteselosteiden tutkiminen altistavien kemikaalien välttämiseksi koettiin hyväksi tavaksi oireiden vähentämiseen.

Sukupuolineutraali asenne

Esille nousi erään haastateltavan myötä myös sukupuolien erilainen kohtelu sairastuessa. Hänen mukaansa naiset kokivat enemmän vähättelyä sisäilmasairastumisen tiimoilta ja olivat vähemmän vakuuttavia kuin miehet, jolloin hänen mukaansa heräsi pelko siitä mielikuvasta, että sairastuminen ja oireet olisivat naisten kuvitelmaa. Hänen mielestään olisikin tärkeää, että myös sisäilmasta oireilevat miehet olisivat rohkeammin esillä ja ottaisivat aktiivisesti kantaa tähän asiaan.

5.4 Terapeuttinen keskustelu

Vertaistukiryhmä

Monet haastateltavista totesivat kokeneensa koko sairastumisen prosessin ajan, että joutuu selviytymään vaikeuksistaan yksin, kun ammattilaisten tarjoamaa apua ei vaan saa tai sen saaminen on vaikeaa. Myös mielenterveytensä kyseenalaistamista lähipiirin taholta tai muusta ympäristöstä oli jouduttu kokemaan. Haastatelluista osalla oli kokemusta osallistumisesta vertaistukiryhmään. Keskusteleminen ongelmista koettiin mieltä helpottavaksi, kun sai purkaa tuntojaan saman asian kokeneille ihmisille. Sitä harmiteltiin, kun ei heti sairastumisen alussa löydetty vertaistukiryhmää, jossa nyt käy. Ryhmästä olisi saanut alun vaikeina kuukausina paljon hyödyllisiä neuvoja ja tukea.

”Tietysti kun sitä yksinäisyyttä tunsin silloin, niin yks hyvä apu oli tuo paikallisen hengitysyhdistyksen vertaistukitoiminta. Mä ajattelin et meen sinne ja huomasin, siel on muitakin, jotka on saman kokenu, niin se helpotti aika lailla. (Haastateltava M1.)”

Ammatillinen terapia

Ammatillisen terapian apuun turvauduttiin joissakin tapauksissa. Ei ole tietoa, johtuuko psykososiaalisten palvelujen vähäinen käyttö leimaantumisen pelon liian suuresta kynnyksestä vai voimavarojen vähyydestä. Nimittäin silloinkin, kun voimavarat ovat vähissä, olisi kuitenkin avun saamiseksi itse sitä jaksettava etsiä tai pyytää. Kriisiterapiaa saatiin seurakunnan perheasiainkeskuksesta, joka auttoi erästä pariskuntaa selviytymään vaikeasta tilanteesta niin pariskuntana, perheenä kuin yksilöinäkin. Myös muutaman kerran käynti psykiatrilla koettiin rauhoittavan nimenomaan henkistä hyvinvointia.

6 Pohdinta

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli kuvata, mitkä tekijät edistävät sisäilmasta sairastuneiden tai siitä oireilevien toimintakykyä heidän kokemustensa mukaan. Tavoitteena oli saada haastateltavilta kokemuksellista tietoa siitä, mitkä asiat he ovat kokeneet hyödyllisiksi tekijöiksi. Tavoitteena oli myös saada opinnäytetyöstä hyötyä jatkokehittämistarpeisiin sekä tehdä aiheita tunnetummaksi. Kyseessä on laadullinen tutkimus, jossa tiedonantaja oli vain kuusi, joten haastattelun tuloksia ei voitane yleistää. Molemmat tutkijoista kuitenkin kolmatta haastatteluaan tehdessään huomasivat tiedonantajien kertomusten johtavan yhtäläisyyksiin sairaudenkulun kuvaamisessa. Tuloksista voidaan siten tehdä johtopäätöksiä.

6.1 Tulosten tarkastelua

Haastatteluissa nousi esiin joitakin samankaltaisuuksia haastateltavien välillä. Jokainen tiedonantaja esimerkiksi koki oireita aiheuttavien, muun muassa hometilojen välttämisen säilyttävän toimintakyvyn tai edistävän sitä. Välttämiskäyttäytyminen parhaana keinona oireiden minimoimiseksi ja toimintakyvyn säilymiseksi tai edistämiseksi käy ilmi myös aikaisemmissa tutkimuksissa (Sainio – Karvala 2017; Pekkanen – Latvala – Reijula 2016; Gibson – Elms – Ruding 2003). Jotta oireita aiheuttavia tiloja, kemikaaleja tai materiaaleja oppisi välttämään, on niitä osattava tunnistaa. Reagoivuus on tietenkin yksilöllistä ja siksi haastavaa ja aikaa vievää, sillä oireet sekä niiden aiheuttajat on tunnistettava yhdistäviksi tekijöiksi. Haastateltavista osa koki kemikaalien välttämisen, osa toimintaympäristön rajoittamisen edistävän heidän toimintakykyään. Näitä tuloksia tukee myös aikaisempi tutkimustieto (Gibson 2010; Pekkanen – Lampi 2015).

Lääkkeellisen tuen koettiin hoitomuodoissa edistävän toimintakykyä, esimerkiksi astmaan käytettävät lääkkeet helpottivat astman oireisiin ja rauhoittaviin lääkkeisiin turvauttiin unentarpeessa. Osa tiedonantajista myös vähensi lääkkeiden käyttöään silloin, kun ärsytysoireet vähenivät tai loppuivat. Aiemmassa tutkimuksessa lääkkeet todettiin olevan vaikuttavuudeltaan yksi huonoimmista hoitokeinoista kemikaaliherkillä ihmisillä (Gibson – Elms – Ruding 2003). Osa koki hyödylliseksi myös ruokavalioon tehdyt muutokset: tietoa ruoka-aineiden vaikutuksista sairauden oirekuvaan etsittiin internetistä. Liikunta oli monelle hyvä hoitokeino, mutta vain silloin kun kunto sen salli.

Tiedon etsiminen ja saaminen sisäilmasta sairastumisen vaikutuksista oli vaikeaa sairauden alkuvaiheessa. Tiedonantajat kertoivat myös, että kehitys on tässä suhteessa ollut positiivista ja tietoa löytyy nykyisin jo paremmin. Aiemmassa tutkimuksessa todetaan, että tieto oireiluerkkyyden mekanismeista auttaa sisäilmasta oireilevaa potilasta (Sainio – Karvala 2017). Aineistossa nousi esiin myös huoli sisäilmasairauden leimaantumisen naisten sairaudeksi. Myös Gibsonin (2010) artikkelissa todetaan, että kemikaaliherkkyyttä on todettu enemmän naisilla, eikä heitä kuitenkaan oteta yhtä tosissaan kuin siitä sairastuneita miehiä.

Tiedonantajat kokivat yksinäisyyttä sairautensa parissa ja saivat osakseen vähättelyä asian tiimoilta. Näihin tunteisiin ja kokemuksiin saivat apua ne tiedonantajat, jotka kävivät vertaistukiryhmässä, kriisiterapiassa tai psykiatrilla. Haastatteluissa tuli myös vahvasti esille aiheen tunnettavuuden lisääminen opinnäytetyön myötä, joka ilmaistiin positiivisena asiana. Tiedon lisääminen sisäilmaongelmista ja sen vaikutuksista arveltiin tiedonantajien mukaan vähentävän sen aiheuttamaa negatiivista stigmaa ja siitä aiheutuvaa häpeää. Tämän vuoksi aiheen tunnettavuuden nostaminen esiin enemmän on tärkeää, jotta negatiivinen leima poistuisi.

Tutkimusaineistosta löytyy myös sellaista materiaalia, mikä ei vastaa tutkimuskysymykseen, mutta on aiheellista nostaa ne esiin. Terveystieteiden kokonaisuudessaan oltiin erittäin tyytymättömiä sisäilmasairaana näkökulmasta. Lääkärit perusterveydenhuollossa ja työterveydessä eivät tienneet aiheesta tarpeeksi antaakseen oikeanlaista hoitoa tai ohjatakseen potilaita erikoissairaanhoidon piiriin. Allergiatesteihin oli vaikea päästä, toiminta oli muutenkin hidasta ja oireita epäiltiin psyykkisen häiriön aiheuttamiksi. Kielteisiä kokemuksia tiedonantajilla oli myös rakennusten korjaustöiden vaikututtavuudesta terveyshaittaan. Tiedonantajat, joilla oli kokemusta homevaurioremontista, eivät saaneet

siitä odotettua hyötyä. Lieneekö syynä ollut pieleen mennyt remontti, sillä suomalaisissa tutkimuksissa on kuitenkin tuloksia siitä, että korjaustoimenpiteillä on myönteisiä vaikutuksia kaikenlaisiin hengitysoireisiin? (Sauni – Uitti – Verbeek 2016; Pekkanen – Lampi 2015.)

Tätä tutkimusta voidaan hyödyntää lisätutkimuksiin aiheesta: mitkä asiat edesauttavat sisäilmasairastuneiden ja siitä oireilevien toimintakykyä? Oirepäiväkirjan kehittäminen ja sen käyttö olisi hyödyllinen keino sisäilmasairauden varhaisen vaiheen tunnistamisessa. Esimerkiksi tämän tutkimuksen tiedonantajista kukaan ei käyttänyt oirepäiväkirjaa. Tämä tutkimus on hyödyllinen kaikille, jotka ovat kiinnostuneita sisäilman aiheuttamista ongelmista ja siitä millä keinoin oireita voidaan helpottaa. Opinnäytetyön edetessä ja materiaalia analysoitaessa olikin yllättävää, kuinka mittavasti sisäilmasairastuminen vaikuttaa toimintakykyyn, eikä pelkästään fyysiseen vaan myös henkiseen hyvinvointiin ja jaksamiseen.

6.2 Tutkimuksen eettisyys

Tutkimusprosessi sisältää monia eettisiä kysymyksiä, joita pyritään ratkaisemaan eettisesti hyvillä ja oikeilla valinnoilla. Näitä ovat aiheen valinta, tutkimusmenetelmän valinta, aineiston analyysi ja tutkimuksen raportointi. (Kylmä – Juvakka 2007: 141, 155.) Aihe tutkimukseemme saatiin Metropolian opinnäytetyön valmiista aihetarjonnasta. Tämä oli kiinnostuksemme ensisijainen kohde, sillä aihe on yhteiskunnallisesti ajankohtainen. Menetelmäosuudessa tuli eteen suuri muutos, kun kirjallisuuskatsaus vaihtui teemahaastatteluiksi. Tällä menetelmällä saimme kokemuksellista tietoa sensitiivisestä aiheesta, jota tarvitaan terveydenhuollon ja hoidon kehittämiseen. Haastattelut saattoivat olla hyödyllisiä myös tiedonantajille, sillä heillä oli mahdollisuus kertoa tarinansa ja kokea voimaantumisen tai tunnepuhdistautumisen tunne eli katarssi. (Kylmä – Juvakka 2007: 147,148.) Aineiston analyysin valinta teemahaastatteluun oli helppoa, sillä luettuamme laadullisen tutkimuksen kirjallisuutta, valitsemamme analyysi oli soveltuvimmin tämän kaltaisen aineiston käsittelyssä. Tutkimustulosten raportoinnissa tiedonantajien kuvaus tutkista ilmiöstä pyrittiin kertomaan tuloksissa mahdollisimman avoimesti, rehellisesti ja totuudenmukaisesti.

Tutkimuseettisiä perusteita ja periaatteita ovat tutkimukseen osallistuvan itsemääräämisoikeuden kunnioittaminen, vahingoittamisen välttäminen, yksityisyys ja tietosuoja (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2009). Tutkimuksessamme itsemääräämisoikeus toteutui informoimalla tiedonantajia tutkimukseen osallistumisen vapaaehtoisuudesta sekä mahdollisuudesta keskeyttää osallistuminen ilman seuraamusta. Tiedonantajilta pyydettiin tietoinen suostumus tiedon keräämiseen, äänitteiden tallentamiseen ja säilytykseen määrääjäksi, analysointiin sekä raportointiin. Informoiminen tapahtui haastattelun alussa kirjallisella tutkimustiedotteella (Liite 2) ja asiakkaan suostumuslomakkeella (Liite 3). (Maailman Lääkäriliiton Helsingin julistus.) Vahingoittamisen välttäminen tapahtui minimoimalla haitat paneutumalla tunnollisesti aiheen viitekehykseen, menetelmien suunnitelmavaiheeseen, aineiston keruuseen, analyysiin ja raportointiin. Yksityisyys ja tietosuoja toteutettiin niin, että vastauksista ei tunnista tiedonantajaa myöskään raportointivaiheessa ja aineistoa säilytetään luottamuksellisesti. Tiedonantajien tunnistetietoja ei kerätty, muistiinpanoissa ei käytetty nimiä vaan kirjain-numeroyhdistelmiä. Tutkimusaineisto äänitteineen hävitetään välittömästi tutkimuksen valmistumisen jälkeen, kun sen käyttötarkoitus on saavutettu, eikä niitä käytetä jatkotutkimuksiin eikä muihin tutkimuksiin. (THL 2012.) Tutkimuksen tilaajalta on saatu tietoon perustuva suostumus tähän tutkimukseen. Hankekumppanin rooli tässä opinnäyteyössä on ollut ohjata tutkijoita löytämään tutkimusaihe, jonka tuloksista olisi potentiaalista jatkohyötyä. Tutkimusta varten ei sopimusta hankekumppanilta Homepakolaiset ry:ltä tutkimustyöhön tarvittu, koska kyseessä ei ollut tuotekehitys.

6.3 Luotettavuus

Opinnäytetyö tulee suorittaa hyvien tieteellisen tutkimuskäytäntöjen mukaan, jotta se olisi mahdollisimman luotettava. Empiirisen tutkimuksen luotettavuuden kannalta keskeistä on aineiston keräämisen, analysoinnin ja raportoinnin luotettavuus (Kankkunen – Vehviläinen-Julkunen 2013: 205.) Tutkimustuloksia ei raportoida sepittämällä tekaistuja tuloksia (Tutkimuseettinen neuvottelukunta). Laadullista tutkimusta luotettavuutta tarkasteltaessa ei ole olemassa tiettyjä yhdenlaisia ohjeita. Tutkimusta arvioidaan kokonaisuutena, jolloin tutkimuksen koherenssi eli sisäinen johdonmukaisuus korostuu ja näin ollen tutkimuksen eri vaiheet ovat myös suhteessa toisiinsa (Tuomi – Sarajärvi 2009: 140.) Kvalitatiivisen tutkimusraportin luotettavuuden arviointikriteerejä ovat myös uskottavuus, siirrettävyys, vahvistettavuus ja reflektiivisyys (Kylmä – Juvakka 2007: 128, 129).

Tiedonantajien valintaperusteena olivat henkilöt, joilla oli kokemuksen lisäksi paljon tietoa aiheesta. Tutkimusaineisto kerättiin suljetusta verkkoyhteisöryhmästä, joka antaa vertaistukea sisäilmaongelmien pariin joutuneille. Ryhmässä on 6 984 jäsentä eri puolilta Suomea. Tiedonantajia toivottiin löytyvän kymmenen, jonka arveltiin olevan riittävä otoskoko niin ajalliseen resurssiin kuin kykyihimmekin nähden. Kvalitatiivisen tutkimuksen aineisto on yleensä pieni, määrän sijasta keskitytään aineiston laatuun (Kankkunen – Vehviläinen-Julkunen 2013: 110). Lopullinen tiedonantajien määrä putosi kuuteen, mikä saattaa vaikuttaa luotettavuuteen tulosten yleistettävyyden osalta.

Teemahaastatteluun päädyttiin menetelmänä, koska kyseessä on vähän kartoitettu aihe ja aikaisempaa tutkittua tietoa siitä oli vaikea löytää. Tällä haluttiin myös korostaa tiedonantajien subjektiivista kokemuksellisuutta. Näin tiedonantajilla oli mahdollisuus tuoda asioita mahdollisimman vapaasti esiin. (Hirsjärvi – Hurme 2000: 35.) Teemahaastattelurungon laadinnassa teimme useita versioita tarkentavien kysymysten osalta ennen sen lopullista muotoa. Tutkimuksessa oli vain yksi teema-aihe, jonka tiedonantajat ymmärsivät sisällöltään hyvin. Ehdotonta järjestystä ei noudatettu tarkentavien kysymysten esittämiseen, sillä tiedonantaja saattoi kertoa niistä jo teema-aiheeseen vastatessaan. Siksi joitakin kysymyksiä ei siten esitetty kaikille, mutta aiheeseen liittyvä informaatio saatiin tallennettua. Esihaastattelua ei tehty, koska soveltuvien tiedonantajien rekrytointi oli haastavaa.

Analyysiprosessi, kuinka aineistosta etsittiin merkittävää tietoa tutkimuskysymykseen peilaten, on kuvattu menetelmäkappaleessa. Luokitteluun jouduimme tekemään useita muutoksia tyydyttävän tuloksen aikaansaamiseksi. Yhden yläluokan muodostuminen on esitetty liitteessä 5, jotta lukija saa käsityksen luokitteluun johtaneesta logiikasta. Tutkimustuloksia verrattiin taustatietoon ja aiempiin tieteellisiin tutkimuksiin päätelmien ja johdopäätösten perusteeksi. Tutkimusaineiston avulla pyrittiin vastaamaan esitettyyn tutkimuskysymykseen ja tekemään aiheesta teoreettinen informaatiokokonaisuus. Aineiston analyysin kuvaukseksi raportissa esitetään usein autenttisia lainauksia haastatteluista (Kankkunen – Vehviläinen-Julkunen 2013: 198). Tässä tutkimuksessa pyrimme esittämään niitä sopivassa määrin, kuitenkin niin että tiedonantajien vastausten yksilöllisyys tulee esille. Lainauksista ei ole mahdollista tunnistaa tiedonantajien henkilöllisyyttä.

Luotettavuuden arvioinnissa uskottavuus näkyy tutkimuksen analyysin ja tulosten selkeänä ja loogisena esittämisenä. Tutkimuksessamme yläluokkien sisältö ja käsitteet on kuvattu alaluokilla. Luokittelu on tehty molempien tutkijoiden yhteistyön tuloksena, johon

on vaikuttanut tutkijoiden oma taustatietojen muodostama näkökulma aiheeseen. Joku toinen tutkija olisi kenties päätenyt luokittelussa toisenlaiseen tulkintaan, mikä on hyväksyttävää laadullisessa tutkimuksessa. Siirrettävyydellä tarkoitetaan tutkimustulosten siirrettävyyttä johonkin toiseen tutkimusympäristöön. Tämä edellyttää, että tiedonantajista, ympäristöstä ja tutkimusmenetelmistä on annettu riittävä kuvaus. (Kankkunen – Vehviläinen-Julkunen 2013: 198.) Tässä tutkimuksessa tiedonantajien taustat ja konteksti sekä aineiston kerääminen ja analyysi on kuvattu menetelmäkappaleessa. Vahvistettavuus edellyttää tutkimusprosessin kirjaamista työn eri vaiheissa niin, että tutkimuksen kulkua voi seurata pääpiirteissään. (Kylmä – Juvakka 2007: 129.) Tutkimuksessa emme tehneet tutkimuspäiväkirjaa, mutta kaikki esille tulleet ideat tutkimuksen eri vaiheissa kirjoitettiin ylös ja jaettiin ne tutkijoiden kesken. Haastattelujen jälkeen nauhoitukset litteroitiin viimeistään seuraavana päivänä, kun ne olivat vielä tuoreena mielessä. Kaikista tutkimukseen liittyvistä menetelmistä ja päätöksistä neuvoteltiin yhdessä tutkijoiden kesken. Reflektiivisyys on tietoisuutta lähtökohdistaan tutkimuksen tekijänä (Kylmä – Juvakka 2007: 129). Kummallekin tutkijalle tämä on ensimmäinen tieteellinen tutkimustyö ja mahdollisesti sillä on vaikutusta myös tuloksiin. Alkutaival oli vaikeaa, mutta ohjauksen ansiosta ylitsepääsemättömiä vaikeuksia ei tullut eteen. Tieteellisen työn kirjallisuuden lukeminen ja opinnäytetyön ohjaus on ollut tarpeellista myös käytännön kannalta, kun harjoittelimme haastattelemaan. Ohjaaja on myös muistuttanut useaan kertaan, että pysyisimme tutkimuskysymykseen liittyvässä ilmisissä tutkimusaineistoa käsitellessä.

6.4 Johtopäätökset

Johtopäätöksenä tämän tutkimuksen perusteella voidaan todeta, että sisäilmasairastuneet kokevat moninaisia oireita sairastuttuaan ja sairastuminen puolestaan vaikuttaa elämänlaatuun heikentävästi. Elämänlaadun heikkeneminen koettiin toimintakyvyn heikkenemisenä fyysisesti oireiden sekä mielialan laskuna, ja näitä tuloksia tukevat myös aikaisemmat tutkimukset aiheesta. Tiedonantajien mukaan huomioitavaa oli myös selkeä toimintamallin puuttuminen perusterveydenhuollossa sisäilmasairaahan kohdalla, mikä aiheuttaa ongelmien kasaantumista ja pitkittymistä.

Lähteet

Allergia- ja Astmaliitto ry ja Hengityслиitto ry 2011. Sisäilmaopas. Saatavana internetissä <www.hengityслиitto.fi/sites/default/files/oppaat/sisailmaopas.pdf> Luettu 30.4.2018.

Ennari, Jaana 2015. Hajuste- ja kemikaaliyliherkkyys, selviytymiskeinot. Helsinki: Auditorium.

Gibson, Pamela Reed 2010. Of the World But Not in It: Barriers to Community Access and Education for Persons With Environmental Sensitivities. *Health Care for Women International* 31. 3-16.

Gibson, Pamela Reed – Elms, Amy Nicole-Marie – Ruding, Lisa Ann 2003. Perceived Treatment Efficacy for Conventional and Alternative Therapies Reported by Persons with Multiple Chemical Sensitivity. 111 (12). 1498-1504.

Hengityслиitto 2018. Sisäilmaongelmien aiheuttamat terveyshaitat <www.hengityслиitto.fi/fi/sisailma/sisailma-asiat-sisailmaongelmat> Luettu 13.10.2017.

Hirsjärvi, Sirkka – Hurme, Helena 2000. Tutkimushaastattelu: Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Helsinki: Yliopistopaino.

Homepakolaiset ry 2017. Sisäilmasairaahan toimintakyvyn tukeminen, ratkaisuja sairauksien kolmella eri vakavuusasteella. Ratkaisuja sisäilmasairaille -projektin julkaisu. Luetavissa myös sähköisesti osoitteessa <www.homepakolaiset.fi/ratkaisuja-sisailmasairaille/wp-content/uploads/2017/05/Ratkaisumalli.pdf> Luettu 6.10.2017.

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

Kosteus- ja homevaurioista oireileva potilas. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2016 (viitattu 27.04.2018) Saatavilla internetissä: www.kaypahoito.fi

Kylmä, Jari – Juvakka, Taru 2007. Laadullinen terveystutkimus. Helsinki: Edita Prima Oy.

Maailman Lääkäriliiton Helsingin julistus 1964. Ihmiseen kohdistuvan lääketieteellisen tutkimustyön eettiset periaatteet. <<https://www.laakariliitto.fi/liitto/etiikka/helsingin-julistus/>>. Luettu 29.10.2017.

Pekkanen, Juha – Latvala, Jari – Reijula, Kari 2016. Rakennuksen sisäilma ja kosteusvaurio: miten paljon vaaraa terveydelle? *Lääkärilehti*. 46/2016, vsk 71: s. 2939-2943.

Pekkanen, Juha – Lampi, Jussi 2015. Rakennusten kosteus- ja homevauriot ja terveys. *Duodecim*. Vol. 131 no.11: s. 1013-1017.

Putus, Tuula 2010. Home ja terveys, kosteusvauriohomeiden ja hiivojen terveyshaitat. Pori: Suomen Ympäristö- ja Terveysalan Kustannus Oy.

Putus, Tuula – Jaakkola, Jouni 2017. Haastatteluartikkeli, Kalevan verkkojulkaisu. Mikä sisäilmassa sairastuttaa? <www.kaleva.fi/uutiset/terve24/mika-sisailmassa-sairastuttaa/625680/>. Luettu 10.10.2017.

Rissanen, Niina 2017. Sisäilmakodittomuus – Opas kodittomille ja auttajille <www.sisailmakodittomat.munblogi.com/files/2017/10/SISAILMAKODITTOMUUSopas-1.pdf> Luettu 27.4.2018.

Sauni, Riitta – Uitti, Jukka – Verbeek, Jos 2016. Onko kosteusvauriorakennusten korjauksista osoitettu hyötyä terveydelle? Suomen Lääkärilehti 71 (46). 2945-2949.

Sainio, Markku – Karvala, Kirsi 2017. Sisäilma ja ympäristöherkkyys. Suomen Lääkärilehti 72 (13). 848-854.

Seuri, Markku – Nevalainen, Aino – Sauni, Riitta 2007. Kosteusvauriorakennusten mikrobikasvuun liittyvät hengitystieoireet ja -sairaudet. Suomen Lääkärilehti 62 (8). 783-787.

Sisäilmayhdistys ry 2018. Puolueetonta tietoa sisäilmasta <www.sisailmayhdistys.fi/Perustietoa-sisailmasta/Terveysvaikutukset> Luettu 29.4.2018.

STM 2009. Asumisterveysopas. Pori: Ympäristö ja Terveys-lehti.

THL 2012. Aineiston hävittäminen tai arkistointi. Verkkodokumentti <www.thl.fi/fi/tilastot/tutkimuskaytto/aineiston-havittaminen-tai-arkistointi> Luettu 29.10.2017.

THL 2015. Toimintakyvyn ulottuvuudet. Verkkodokumentti <www.thl.fi/web/toimintakyky/mita-toimintakyky-on/toimintakyvyn-ulottuvuudet> Luettu 9.5.2018.

THL 2016. Toimintakyky ICF-luokituksessa. Verkkodokumentti <www.thl.fi/fi/web/toimintakyky/mita-toimintakyky-on/toimintakyky-icf-luokituksessa> Luettu 10.5.2010

Tuomi, Jouni – Sarajärvi, Anneli 2009. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Jyväskylä: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta, 2009. Tutkimustieteellisen neuvottelukunnan laatimat eettiset periaatteet. Helsinki. <www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/eettisetperiaatteet.pdf>. Luettu 24.10.2017.

Teemahaastattelu -runko:

Kokemusten kerääminen siitä, mitkä asiat ovat edistäneet sisäilmasta sairastuneiden tai siitä oireilevien toimintakykyä.

Teema: Sisäilmasairaahan toimintakykyä edistävät tekijät

Tarkentavat kysymykset keskustelun edistämiseksi. Apukysymyksiä esitetään tiedonantajille haastattelun etenemisen mukaan niin, että tutkimuksen kannalta tarpeellinen tieto saadaan tallennettua.

- Kuvaillkaa toimintakykyänne ennen sairastumista.
- Oletteko huomanneet muutoksia toimintakyvyssänne sairastumisen jälkeen? Jos on, millaisia?
- Kertokaa, oletteko käyttäneet apuvälineitä tai -keinoja toimintakyvyn edistämiseksi ja ovatko ne olleet hyödyllisiä?
- Onko teille tehty toimenpiteitä oireiden helpottamiseksi?
- Oletteko oppineet tunnistamaan, mitkä tekijät pahentavat sisäilmasairauden oireita?
- Onko teillä ajatusta siitä, millaista muuta apua/tukea olisitte tarvinneet?

Tutkimustiedote

2.11.2017

Tutkimus: Sisäilmasairaahan toimintakykyä edistävät tekijät – Teemahaastattelut

Hankkeen toimeksiantaja on Homepakolaiset ry

Teitä pyydetään mukaan tutkimukseen, jonka tarkoituksena on kuvata minkälaiset asiat edistävät sisäilmasairastuneiden ja siitä oireilevien terveyttä sekä työ- ja toimintakykyä. Sisäilmasairaudella tarkoitetaan henkilöä, jolla on sisäilma- tai ympäristötekijöistä johdettu ja niihin reagoiva terveydentila, joka voi ilmetä monenlaisena oirekuvana ja joka aiheuttaa muutostarpeita arjessa. Olemme arvioineet, että Te sovellutte tutkimukseen, koska olette jäsen Facebook -ryhmässä, joka edustaa sisäilmasairaiden vertaistukea. Sisäänottokriteerinä tutkimukseen on sisäilmasairastunut aikuinen, poissulkukriteerinä on alaikäisyys.

Tutkimukseen osallistuminen on luonnollisesti vapaaehtoista. Voitte keskeyttää osallistumisen tutkimukseen koska tahansa ilmoittamalla siitä tutkijalle. Tutkimukseen osallistumisesta ei makseta palkkiota. Tutkijat eivät saa erillistä korvausta tutkimuksen tekemisestä.

Tietoa kerätään haastatteluilla, jotka nauhoitetaan. Teema-aiheet ovat taustatiedot, terveyshaitta, soveltuva toimintaympäristö, apuvälineet ja -keinot, toimintakyvyn arviointi ja ympäristön suhtautuminen. Haastattelun kestoksi arvioimme 1-1,5 tuntia/tiedonantaja.

Mahdollisesti tähän tutkimukseen osallistumisesta ei ole teille hyötyä. Tutkimus saattaa kuitenkin auttaa tuomaan esille kokemuksellista tietoa jatkokehittämistarpeisiin sisäilmasairaahan tyypillisten oireiden ja tilannekuvan tunnistamiseksi.

Teistä kerättyä tietoa ja tutkimustuloksia käsitellään luottamuksellisesti. Haastattelut nauhoitetaan IC-tallentimelle. Tietojanne ei lähetetä tutkimuksen ulkopuolisille henkilöille. Lopulliset tutkimustulokset raportoidaan ryhmätasolla, eikä tutkittavien tunnistaminen raportista ole mahdollista. Tutkimustallenteita säilytetään tutkijoiden kotiosoitteissa tutkimusraportin julkaisemispäivään (9.5.2018) saakka, jonka jälkeen tiedostokansiot tuhotaan ja kirjallisen aineisto hävitetään paperisilppurissa.

Tämä on opinnäytetyö Metropolian Ammattikorkeakoulussa. Ohjaajana on Lehtori Jukka Kesänen. Tutkimustuloksista tiedotetaan raportointiseminaarissa ja hyväksytty opinnäytetyö julkaistaan Thesis -tietokannassa.

Tutkimukseen liittyviä lisätietoja voitte tarvittaessa esittää tutkijoille ja ohjaavalle lehtorille.

Minna Vesikallio, sairaanhoidon opiskelija, minna.vesikallio@metropolia.fi

Jaana Väisänen, ensihoidon opiskelija, jaana.vaisanen2@metropolia.fi

Jukka Kesänen, lehtori (TtM), jukka.kesanen@metropolia.fi puh. xxxxxxxxxx

Suostumuslomake

Täytä tämä lomake, kun olet lukenut tutkimustiedotteen tai sen sisältö on kerrottu suullisesti ennen haastattelua.

Tutkimuksen nimi:

Sisäilmasairaahan tunnistaminen ja tukeminen hoitotyössä – Teemahaastattelut

Opinnäytetyö – Metropolian Ammattikorkeakoulu. Hankekumppani on Homepakolaiset ry. Tutkijat ovat sairaanhoito-opiskelija Minna Vesikallio ja ensihoito-opiskelija Jaana Väisänen. Ohjaajana toimii Lehtori Jukka Kesänen.

Kiitos kun harkitset tutkimukseemme osallistumisesta. Mikäli sinulla on tutkimuksesta lisää kysymyksiä, voitte ottaa yhteyttä tutkijoihin. Yhteystiedot ovat tutkimustiedotteessa.

- Ymmärrän, että tutkimukseen osallistuminen on vapaaehtoista. Voin keskeyttää osallistumiseni tähän tutkimukseen milloin tahansa ilman seuraamusta, ilmoittamalla siitä tutkijalle.
- Suostun siihen, että haastattelun ääni nauhoitetaan ja tallennetaan.
- Annan tutkijoille luvan käyttää kertomiani tietoja tämän tutkimuksen suorittamiseen. Minusta kerättyä ja tallennettua tietoa käsitellään luottamuksellisesti, eikä henkilöllisyyteni paljastu raportissa.

Osallistujan allekirjoitus:

Minä _____

vahvistan, että edellä mainitun tutkimustyön luonne on selvitetty minulle ja osallistun tutkimukseen vapaaehtoisesti. Olen lukenut edellä kirjoitetun tekstin sekä tutkimustiedotteen ja ymmärrän tutkimuksen tarkoituksen ja luonteen.

Allekirjoitus

Päiväys

Tutkijan allekirjoitus:

Minä _____

vakuutan, että olen selittänyt tutkimuksen luonteen ja vaatimukset vapaaehtoiselle osallistujalle.

Allekirjoitus

Päiväys

Tiedonhaku -taulukko

Taulukko 2. Tiedonhaku tietokannoista

Tietokanta	Hakusanat	Rajaukset	Osumat	Otsikon perusteella valittu	Tiivistelmän perusteella valittu	Koko tekstin perusteella valittu
CINAHL complete	Indoor air quality asthma	Englannin kieli	46		1	
PubMed	Respiratory in- fections Indoor air quality	2010-2017 Human spe- cies Full text	35		1	
Medic	Sisäilmaongelm*	Koko teksti Suomen kieli	18			4
			yhteensä	yhteensä	yhteensä 2	yhteensä 4

Esimerkki yläluokan muodostumisesta

Taulukko 3. Esimerkki yläluokan Hoitomuodot muodostumisesta.

Alkuperäinen ilmaisu	Pelkistetty ilmaisu	Alaluokka	Yläluokka
"Ja siis mun toimintakykähän on ihan samanlainen nykyään ku ennen astmaakin, että ei se oo millään tavalla mun elämää muuttanu. Mä nyt vaan otan sitä (astma) piippua aamuin illoin."	Lääkityksen ansiosta sairaus ei vaikuta toimintakykyyn	Lääkitys	Hoitomuodot
"Mun käskettiin käyttää silmätippoja ja sit mä käytin siihen ihoon Bebanthenia ja sit vielä lisäksi käytin jotain voidetta mut en enää muista mikä se oli mut ne helpotti."	Lääkitys auttoi oireiluun		
"Mullahan on itelläni hoitoalan koulutus tietenk ni sitte halusin kokeilla sellasta ahdistukseen tarvittaessa otettavaa lääkettä. Ja itte kyl aattelen et se autto sillon ku oli tosi huono olo niin et sai nukuttuu ja sit ku kaikki asiat alkaa mennä pieleen jos ei pysty nukkuu eikä syömään eikä liikumaan. Vaikkei se sitä ongelmaa poistanu ni sai kuitenkin sitä henkistä puolta rauhotettu ni se oli kyl hyvä."	Ahdistukseen tarvittaessa otettava lääkettä auttoi henkiseen puoleen vaikkei se ongelmaa poistanutkaan		
"Ja sitten lääkäritkin alkoi vasta älyämään, että mitä pitää tehdä. Se on tämmöstä mitä astmaatikotkin käyttää, tämmöstä suihketta. Kerran vuorokaudessa suihkaus. Siitä toi alkoi sitten olo paranemaan ja oireet häviämään. Oikeastaan siihen se pahin jakso loppui, mutta sen jälkeenkin joskus on ollut tilapäisesti sellasia oireita."	Lääkitys auttoi oireiluun		
"Vaikka siinä oli diagnosoitu ns allerginen keuhkotulehdus typpioksiditestin perusteella. Mutta varmaan tämä suihke mitä mä käytin, se oli semmonen kortisonipohjainen hoitava, niin se taltutti sen tulehduksen sitten. Sitten näin fyysisesti pääsin siitä (oire) eroon ja sitten henkisellä tasolla kun siitä pääsi eroon niin palauduin taas normaaliin elämään ja päiväjärjestykseen."	Lääkityksen ansiosta sairaus ei vaikuta toimintakykyyn		

<p>"Noo taas vaihteeksi, astmalääke, mutta esim se, että jos menee hetkeksi ulos rakennuksesta niin se helpottaa. Ihan tämmösiä pieniä juttuja et vaihtaa vähän paikkaa."</p>	<p>Lääkitys ja mahdollisimman vähäinen oleilu homeisissa tiloissa</p>		
<p>"Ja sit tota siellä ollessa meille molemmille (työpaikalla) alkoi tulla ihan hirveesti oireita. Ensimmäinen oltiin niinku koko ajan nuhassa ja aina kun me oltiin oltu siellä ja silmät kirveli ja oli semmonen olo, et on tulossa vilustuneeks ja vähän niinku semmonen sumunen olo. Sit pikkuhiljaa alkoi tulla ihottumaa ja mä sain sitten työterveyslääkäriltä nenätippoja, mä sain kortisonia ihottumaan ja mä sain sitten tota lisää astmalääkkeitä ja sitten mä sain allergialääkkeitä."</p>	<p>Useita eri lääkkeitä monenlaisiin oireisiin</p>		
<p>"Sehän (lääkäri) kirjoitti silloin mulle niitä rauhoittavia ja mä otin niitä sitte, ihan joitakin muutamia päiviä. Sitten kun olo rauhoittuu niin ei sitä sitte....niin se jää automaattisesti pois. Joo, rauhoittavat helpottaa siihen hermoväriinään vähän. Mut ainut hoito siihen on, et sä niinku oot pois sellasista tiloista, mitkä aiheuttaa sen hermoväriinän. Ja mulla rauhoittu se tila, mulle jäi siitä.....se hermoväriinä rauhoittuu hiljalleen."</p>	<p>Tarvittaessa otettavat rauhoittavat lääkkeet ja homeisten tilojen välttäminen auttoivat oireisiin</p>		
<p>"En ole onnekseni tarvinnut mitään (apuvälineitä). Perustasoista kuntourheilua vain, se kun on välttämätöntä kyllä kaikille ehdottomasti, ketkä sisäilmaongelmista kärsii. Koska usein se liittyy hengityselimiin ja sydämen toimintaan liittyy määrättyjä näitä orgaaniset yhdisteet ja mikrobiotoksinit sillätavalla, että ne rytmihäiriöitä aiheuttaa. Että liikunta on semmonen peruslääke."</p>	<p>Fyysisestä kunnosta huolehtiminen on toimintakyvyn perusta</p>	<p>Perustarpeista huolehtiminen</p>	
<p>"Ja sitte kaikki et yrittää pitää stressin mahdollisimman vähäisenä et huolehtii siitä et saa nukuttua. Ku kyllä se aika helposti lähtee niin ku niin et ne kierrokset nousee."</p>	<p>Perustarpeistaan huolehtiminen</p>		
<p>"Nii ja mulla on maski sit kans käytössä silleen et jos mun nyt ois pakko mennä johonkin niin vähän kuin hätävarana. Ja siis oon käynykin elokuvissa silleen että oon sitte laitannu sen maskin naamalleni. Onnistuu jotenkin."</p>	<p>Maskin käyttäminen auttaa liikkumaan vapaammin</p>	<p>Apuvälineet tai -keinot</p>	

<p>”Joo, mä käyn aika usein suolahuoneella, aina jos mulla on sellanen olo, vähän niinku altistunu, niin sit mä käyn siellä suolahuoneessa.”</p>	<p>Suolahuoneella käyminen auttaa altistuneeseen oloon</p>		
<p>”Mut se, mikä on kuulemma tosi tärkeä, on nää probiootit, mitä syön. Sit on Molkosania, se tekee happamaksi tän kehon. Niinku mä sanoin, se home jotenkin pystyy paremmin aiheuttaa tulehdusta jos on sokereita, mut jos on tommosta hapanta niin se auttaa.”</p>	<p>Happamat tuotteet ravintolisänä auttavat kehon tilaa</p>	<p>Ravinto ja ravintolisät</p>	
<p>”Mä lopetin sokerin syönnin ja mä lopetin maitotuotteet, paitsi jugurttia mä kyllä syön. Sit kaikki viljatuotteet, koska siinä on jotain semmosta sokeria ja hiilihydraatit niin, et jos on sairastunut tästä homeesta, niin on tavallaan sellanen tulehdustila, niin sitä tulehdustilaa auttaa se, että ei syö sokeria.”</p>	<p>Muutokset ravinnossa perustuen tieteelliseen näyttöön</p>		
<p>”Ja sitten mä aloin syömään jotain valkosipulipuristeita ja sit mä söin semmosta, mikä se oli, Superalfapoliini. Se niinku puhdistaa vartaloa ja tai kehoa siis. Ja aloin käymään akupunktiossa.”</p>	<p>Kehon puhdistamiseen auttoi luontaistuotteet ja akupunktio</p>		

Taulukko 4. Käytetyt tutkimukset tietokantahausta.

Tekijät, vuosi, nimi	Tutkimuksen tarkoitus	Aineisto, menetelmät
1. Gibson Pamela Reed, 2010 Yhdysvallat Of the World But Not in It: Barriers to Community Access and Education for Persons with Environmental Sensitivities	Kuvata ympäristöherkkyyden asettamia esteitä heidän elämässään yhteiskunnassa. Julkiset rakennukset, puistot, koti.	Osallisuudet olivat MCS -yhdistyksen jäseniä (n=100), joilla on oireita ilman kemikaaleista, sähkömagneettisesta säteilystä tai molemmista. Iältään he olivat 20-82 vuotiaita. Aineisto kerättiin kyselylomakkeella. Sekä kvalitatiivista että kvantitatiivista dataa.
2. Gibson Pamela Reed, Elms Amy Nicole-Marie, Ruding Lisa Ann, 2003 Yhdysvallat Perceived Treatment Efficacy for Conventional and Alternative Therapies Reported by Persons with Chemical Sensitivity	Tutkia ja määrittää, mitkä hoidot ovat olleet vaikuttavia MSC potilaiden mielestä.	Osallistujat olivat CIIN ja MCS -yhdistysten jäseniä ja heidän tukemien ryhmien jäseniä (n=917), jotka ovat käyttäneet jotakin esitetystä 108:ta hoitomuotoa. Aineisto kerättiin kyselylomakkeella tietokoneella. Sekä kvalitatiivista että kvantitatiivista dataa.
3. Sauni Riitta, Uitti Jukka, Verbeek Jos, 2016 Suomi Onko kosteusvauriorakennusten korjauksista osoitettu hyötyä terveydelle?	Katsaus siitä, voidaanko osoittaa kosteus- ja homevaurioituneiden rakennusten korjausten vaikuttavan asukkaiden tai rakennuksessa työskentelevien hengitysoireisiin.	Cochrane -katsauksessa on 12 tutkimusta, joiden osallistujat olivat altistuneet kotona, koulussa, päiväkodissa tai työpaikalla. Oireina heillä olivat hengitysoireet, -sairaudet tai -infektiot. Kaikissa tutkimuksissa käytettiin oirekyselyä ennen ja jälkeen remontin.
4. Sainio Markku, Karvala Kirsti, 2017 Suomi Sisäilma ja ympäristöherkkyys	Esittää sisäilmaympäristöön liittyviä haittoja ja terveysvaikutuksia sekä ympäristöherkkyyden ja sisäilmaa liittyvien oireiden tunnusmerkkejä.	Neljästä tutkimuksesta koostettu taulukointi sisäympäristön haitoista ja oireiden tunnusmerkeistä.
5. Juha Pekkanen, Jari Latvala, Kari Reijula, 2016 Suomi Rakennuksien sisäilma ja kosteusvaurio: miten paljon vaaraa terveydelle?	Kuvata työterveyshuollon ja ympäristöterveydenhuollon toimintaperiaatteet sisäilmasto-ongelmien ja erityisesti kosteusvaurioiden terveydellisen merkityksen arvioinnissa	Useista tutkimuksista koostettu taulukointi, jossa kuvataan kosteus- ja mikrobivaurioista aiheutuvat epäpuhtaudet työpaikalla; suuntaviivoja altistumisen arviointiin
6. Juha Pekkanen, Jussi Lampi, 2015 Suomi Rakennusten kosteus- ja homevauriot ja terveys	Kuvata rakennusten kosteus- ja homevaurioiden yhteys terveyteen	Cochrane -katsauksessa kuvattiin kosteusvaurioiden yhteyttä astman syntyyn ja yhteyttä myös muihin hengitysoireisiin