



Cindy Virtanen

Diakonia-ammattikorkeakoulu
Sosiaali- ja terveysalan ammattikorkeakoulututkinto
Sairaanhoitaja (AMK), diakoninen hoitotyö
Opinnäytetyö 2022

**LASTEN JA NUORTEN SISÄILMASTA OIREILU KOULUISSA JA
NÄIDEN PERHEIDEN TUKEMINEN SAIRAANHOITAJA-DIAKONISSAN
TYÖSSÄ**

TIIVISTELMÄ

Cindy Virtanen

Lasten ja nuorten sisäilmasta oireilu kouluissa ja näiden perheiden tukeminen sairaanhoitaja-diakonissan työssä

43 sivua

Syksy 2022

Diakonia-ammattikorkeakoulu

Sosiaali- ja terveystieteiden ammattikorkeakoulututkinto

Sairaanhoitaja (AMK), diakoninen hoitotyö

Sairaanhoitaja-diakonissa

Lapset ja nuoret opiskelijat viettävät suurimman osan ajastaan koulussa ja huono sisäilma voi vaikuttaa laajasti hyvinvointiin ja osallistumisen mahdollisuuksiin. Tasapainoinen kasvu edellyttää osallisuutta muiden saman ikäisten kanssa. Kunnalla tai rakennuksen omistajalla on velvollisuus huolehtia hyvästä sisäilmasta ja Valvira vastaa olosuhdevalvonnasta.

Opinnäytetyön tarkoitus oli selvittää lasten ja nuorten koululaisten sisäilmasta aiheuttamia tämänhetkisiä haasteita. Alkuperäinen tutkimus oli Diakonia-ammattikorkeakoulun teettämä laaja, 1139 vastaajan kysely. Tähän opinnäytetyöhön on rajattu tarkasteltavaksi lasten ja nuorten oirehdinnasta, 218 vastaajan osuus yhteen avoimeen kysymykseen. Avoin kysymys oli, kuinka kuvaisit koululaisen tai opiskelijan tilanteeseen liittyviä haasteita tällä hetkellä. Vastaajat olivat lapsia, nuoria ja heidän elämässä-, tai kouluympäristössään vaikuttaneita aikuisia.

Opinnäytetyön tavoitteena oli saada uutta tietoa, jota Diakonia-ammattikorkeakoulu voisi hyödyntää Sisäilmasta sairastuneen asiakastyönkehittäminen - opintojakson kurssisisällön kehittämisessä.

Tuloksista ilmeni, että sisäilmasta oireilu on merkittävän laajaa ja voimakas sisäilmasta oireilu voi pakottaa lapsen eristykseen ikätovereistaan. Lapset ja nuoret olivat joutuneet siirtymään joissain tapauksissa kotiopetukseen, joka esti koulukavereiden näkemisen. Toisaalta perheet olivat joutuneet itse selvittämään lapsen mahdollisuuksia ja taistelemaan, jotta edes etäopetus tai muut erityisjärjestelyt koulussa onnistuisivat. Huono sisäilma vaikutti lasten ja nuorten opiskelumenestykseen ja tulevaisuuden jatko-opintojen suunnitelmiin. Suurin osa vastaajista oli kokenut, ettei oireita otettu tosissaan tai ne katsottiin psykiatriseksi oireiluksi. Hyvään sisäilmaan olisi panostettava ja otettava lasten ja nuorten kertomukset vakavasti ja puututtava asianmukaisesti heidän havaitsemiinsa terveys- ja sisäilmahaittoihin. Perheelle myötätunnon ja tuen tarjoaminen on ensiarvoisen tärkeää.

Asiasanat: diakoninen hoitotyö, koululaiset, lapset, nuoret, opiskelijat, sisäilmasta oireilu, terveyden edistäminen, ympäristöherkkyys

ABSTRACT

Cindy Virtanen

Symptoms of indoor air in children and youth in schools and supporting these families in the work of a nurse-deaconess

43 pages

Autumn 2022

Diaconia University of Applied Sciences

Bachelor's Degree Programme in Health Care

Diaconal Nursing

Registered Nurse

Children and young students spend most of their time at school, and bad indoor air can impact broadly well-being and the possibility of participation. Balanced growth requires participation with others of the same age. The municipality, or the owner of the facility, building has an obligation to maintain good indoor air, and Valvira are responsible for environmental monitoring.

The objective of this thesis was to research young people's current challenges caused by the indoor air. The original research was made by Diakonia University of Applied Sciences extensive survey of 1139 respondents. This thesis has been limited to examining the symptoms of children and adolescents, the share of 218 respondents to one open question. The open question was, how would you describe the challenges of a child or student now in school. The respondents were children, young people and adults who had an impact to their life or school environment.

The aim of this thesis was to obtain new information that the Diakonia University of Applied Sciences could use in the development of the study program, the course Customer work development for those who are sick from indoor air.

The results showed that suffering from indoor air symptoms are remarkably broad and strong indoor air symptoms can force a child to isolate themselves from their peers. Some of the children and youth had to be home schooled, which prevented them from seeing their schoolmates. On the other hand, the families have had to find out the child's possibilities themselves and fight so that even distance learning or special arrangements at school would be successful. The bad indoor air affected children's and youth's study performances and plans for further studies. Most of the respondents had experienced, the symptoms were not taken seriously, or they were considered to psychiatric symptoms.

In conclusion, we should invest in good air and take seriously the harmful symptoms of health and indoor air that children and youth report. Offering sympathy and support to the family will be important.

Keywords: deaconal nursing, school children, youth, students, indoor air symptoms, health promotion, environmental sensitivity

SISÄLLYS

1 JOHDANTO	4
2 SISÄILMAN VAIKUTUKSET TERVEYTEEN	5
2.1 Sisäilma ja -ilmasto.....	5
2.2 Sisäilmasta oireilu ja sairastuminen	6
2.3 Ympäristöherkkyys	8
2.4 Aiemmat tutkimukset.....	10
3 LASTEN, NUORTEN JA PERHEIDEN AUTTAMINEN	13
3.1 Lasten ja nuorten kehitys ja mielenterveys.....	13
3.2 Hoitotyön toiminnot ja terveyden edistäminen.....	14
3.3 Diakonian tehtävä ja vertaistuen merkitys	17
3.4 Lait ja vastuut.....	19
4 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITE	20
5 TUTKIMUS.....	21
5.1 Tutkimusmenetelmä	21
5.2 Aineiston keruu ja sisällönanalyysi	22
6 TUTKIMUSTULOKSET	24
6.1 Koulujen kunto ja altisteet.....	24
6.2 Lasten ja nuorten oireiden vaikutukset terveyteen ja hyvinvointiin.....	25
6.3 Opiskelun sujuvuus ja viranomaisten toiminta.....	27
6.4 Perheiden haasteet ja tilannetta helpottaneet tekijät.....	30
6.5 Tulosten tarkastelua	32
7 POHDINTA.....	34
7.1 Eettisyys ja luotettavuus.....	34
7.2 Diakonian mahdollisuudet auttaa	35
7.3 Sairaanhoidaja-diakonissa perheiden tukena.....	36
7.4 Prosessin eteneminen ja oma ammatillinen kehitys.....	37
LÄHTEET	38

1 JOHDANTO

Kouluissa 200 000 suomalaista altistuu home- ja kosteusvaurioille päivittäin (Pirinen, 2015, s. 9). Sisäilmassa on monia tekijöitä, jotka voivat vaikuttaa terveyteen ja viihtyvyyteen ja päinvastoin (Lampi & Pekkanen, 2018, s. 22). Sisäilmasta kärsivien lasten ja nuorten oireilu ei vaikuta vain fyysiseen terveyteen, vaan voi koulupoissaolojen kautta vaikuttaa sosiaaliseen hyvinvointiin ja kaverisuhteisiin laajasti. Sisäilmaoireet ovat yksilöllistä ja vaihtelevat rajusti. Oireet voivat edetä silmien kutinasta koko kehon kattavaan oireiluun. (Hengityслиitto, i.a.-a.) Kouluissa esimerkiksi keskittymishäiriöt, muistihäiriöt, kognitiivisten ja motoristen kykyjen heikkeneminen, käytöshäiriöt ja päänsäryt voivat olla merkittäviä sisäilmaan liittyviä oireita (Homepakolaiset, i.a. s. 6–7), jotka vaikuttavat ymmärrettävästi opiskeluissa suoriutumiseen. Henkinen hyvinvointi ja taloudellinen tilanne ovat kovilla, jos apua ei löydy tai oireita ei uskota sisäilmasta johtuviksi.

Diakonia-ammattikorkeakoulu on kerännyt sosiaalisen median alustoilta vastauksia koululaisten sisäilmaoireilusta, Sisäilmasta sairastuneen asiakastyön kehittäminen, -opintojaksoa varten. Tarkoitus on vastauksista selvittää koululaisten hyvinvointia sisäilmahaittojen näkökulmasta ja tuottaa Diakonia-ammattikorkeakoulun sisäilmakurssille uutta tietoa sisäilmaoireilusta ja siitä, kuinka näitä lapsia ja nuoria, voisi sairaanhoitaja-diakonissa auttaa.

2 SISÄILMAN VAIKUTUKSET TERVEYTEEN

2.1 Sisäilma ja -ilmasto

Sisäilmasta puhuttaessa on käytössä monia erilaisia termejä. Sisäilmaongelma käsitteenä esiintyy useassa lähteessä. Tässä opinnäytetyössä sisäilmaongelma-käsite on korvattu pääosin sisäilmahaitta käsitteellä. Sisäilma käsittää kaasut, hiukkaset, ja mikrobit. Sisäilmasto käsittää esimerkiksi ilmanlaadun lisäksi lämpöolot, melun, valaistuksen ja säteilyn. Myös muut ympäristö- ja psykososiaaliset tekijät ovat tärkeä osa sisäilmahaittojen tarkastelua. (Korhonen & Lintunen, 2003, s. 23.) Hyvä sisäilma on sisätiloissa oleskelevälle miellyttävää. Ilmankosteus ja lämpötila ovat kohdillaan, eikä ilmassa haise tai tuoksu mikään. Puhdas sisäilma tukee oppimista ja toimintakykyä. Ilma on suomessa keskimäärin puhtaampaa kuin muualla Euroopassa, mutta radonpitoisuudet ovat korkeita. (Terveystieteiden tutkimuskeskus [THL], 2022.) Maaperästä vapautuva radon on hajutonta ja mautonta kaasua (Homepakolaiset ry, i.a, s. 6).

Epäpuhtauksien lähteenä voi olla esimerkiksi ihminen itse, toiminta, työ, rakennusmateriaalit, sienet ja bakteerit. Ihminen viettää suurimman osan ajastaan sisällä ja myös ulkoa kulkeutuu sisätiloihin paljon epäpuhtauksia. Ilman kunnan ilmanvaihtoa, voi jo pelkkä hengityksen tuottama hiilidioksiditaso nousta liian korkeaksi. (Korhonen & Lintunen, 2003, s. 28–48.) Kouluissa yleisimpiä sisäilmahaittoja ovat kuiva ja tunkkainen ilma, riittämätön ilmanvaihto, veto, ongelmat lämpöviivyydessä, melu ja hajut. Suomessa on kuitenkin tehty paljon työtä olosuhteiden parantamiseksi ja myös lainsäädäntöä on kehitetty. (Lampi & Pekkanen, 2018, s. 28–29.) Käypä hoito -suosituksen mukaan mikrobikasvun yhteydestä terveysvaikutuksiin on ristiriitaista tietoa. Sen mukaan kosteus- tai homevauriosta puhutaan, kun viitataan vaurioon, joka nähdään poikkeuksellisesti kasvaneesta mikrobien, homeiden, hiivojen ja bakteerien kasvusta. Usein yhden sisäilmahaitan lisäksi on useampi tekijä, jotka vaikuttavat ilmanlaatuun. Ei ole olemassa tutkimusta, jolla voitaisiin yhdistää yksilön oireet ja hengityselinten sairaus aiheutuvaksi kosteus- tai homevaurioista. (Suomalaisen Lääkäriseura Duodecimin asettama työryhmä, 2017.)

2.2 Sisäilmasta oireilu ja sairastuminen

Ihmisen viettäessä suurimman osan ajastaan sisällä pienikin epäpuhtaus sisäilmassa voi olla se viimeinen allergian laukaiseva tekijä. Sisäilmasta oireilua on aikoinaan vähätelty ja selitetty vaihdevuosista kärsivien naisten ongelmana. (Korhonen & Lintunen, 2003, s. 28–29.) Sisäilmasta oireilu on kuitenkin hyvin moninaista ja yksilöllistä. On selvää, että esimerkiksi keskittymisvaikeudet, päänsärky, muistivaikeudet ja lisääntyneet infektiot tuovat ylimääräistä rasitetta ja haastetta etenkin lasten opiskeluun ja elämään. Henkilö saattaa altistua vain yhdelle homealajille, kemikaaleille tai kosteusvauriolla ja oirehtia harvoin tai hyvin laajasti. Oireilu voi ilmetä kaikenikäisillä oksenteluna, muistivaikeutena ja hermoston rappeutumisenä, kuumehorkkana ja silmätulehduksina. Ensimmäisinä oireina monet sairastuneet ovat kuvanneet voivan olla yskää, kutisevaa ihoa, nuhaa tai päänsärkyä. Seuraavaksi ovat alkaneet tulehduskierteet ja koko kehoon laajenevat oireet (Homepakolaiset, i.a. s. 3–7.)

Hengityслиiton koetuissa terveyshaitoissa on lueteltu viisikymmentä eri oiretta. Näitä ovat karkeasti kategorisoituna: Hengitystie- ja astmaoireet sekä infektiot, yliherkkyydet: haju, pöly, kemikaali, ruoka-aine ja sähkö. Iho ja silmäoireet, yleinen uupumus ja väsymys sekä sydänoireet, päänsärky, huimaus, lämpöily, vatsa- ja niveloireet, puutumiset sekä muistin ja kognitiivisen toimintakyvyn heikkeneminen. (Mäki & Nokela, 2014, s. 14–21.) Oireisiin vaikuttavat ikä, persoona, terveydentila, kuinka terveytensä kokee ja muut kuormittavat asiat elämässä. Puutteelliset psykososiaaliset ympäristötekijät, eli työn sisällölliset ja työololliset asiat ovat myös osana lisääntyneisiin raportointeihin sisäilmahaitoista. (Työsuojelu, 2022.) Myös pelot voivat aiheuttaa oireita ja mitattavia fysiologisia vaikutuksia. Hyvä kouluviihtyvyys ja oppilas-opettaja suhde vähentävät raportointeja oireista. (Lampi & Pekkanen, 2018, s. 25.)

Home- ja kosteusvaurioista alkaneet sairaudet luokitellaan ympäristösairauksiin (Valtonen, 2015, s. 17). Homepakolaiset ry (i.a.) käyttää käsitettä sisäilmasairaudet. Sisäilmasairaus termille ei kuitenkaan ole lääketieteellistä perustetta vaikkakin monessa yhteydessä puhutaan sisäilmasta sairastumisesta. Sisäilman epäpuhtaudet voivat lisätä riskiä sairastua joihinkin sairauksiin. Näihin sairauksiin

lisää riskiä myös mahdollisesti sadat muutkin asiat ympäristössä ja perimässä. Sisäilman epäpuhtaudet selittävät vain pienen osan sairauden riskistä ja kosteusvauriot ovat yksi riskitekijä. (THL, 2020.)

Sisäilmaan yhdistetyt sairaudet ja -haitat ovat hyvin moninaisia. Ne ovat seurausta pitkästä altistumisesta kemikaaleille, homeille, tuoksuille, pölyille. Joissain tapauksissa sisäilmasta johtuviksi lueteltuja sairauksia kaikenikäisillä ovat erilaiset reumat, suolistosairaudet, astma, alveoliitti, kilpirauhassairaudet, hermostolliset sairaudet ja herkistyminen kemikaaleille ja hajusteille (Homepakolaiset ry, i.a, s. 6.) Sisäilmassa voi olla paljon fysikaalisia, biologisia ja kemiallisia tekijöitä, jotka voivat aiheuttaa ohimeneviä oireita ja yksittäiset altisteet lisäävät myös pysyvän sairastumisen riskiä. Ennenaikainen altistuminen pienhiukkasille lisää myös kuolleisuutta. Rakennusten kosteusvauriot ovat etenkin lapsille astman riskitekijä. Suomessa tärkeimpiä sairastumista lisääviä epäpuhtauksia ovat ulkoilmasta tulevat pienhiukkaset, jotka aiheuttavat sydän- ja verisuonisairauksia, ennen aikaista kuolleisuutta ja keuhkosityöpää. Tupakansavu, joka aiheuttaa syöpäsairauksia, hengitystie-, sydän- ja verisuonisairauksia. Maaperästä tuleva radon säteily, joka aiheuttaa keuhkosityöpää ja rakennusten kosteusvauriot, jotka aiheuttavat astmaa. (Lampi & Pekkanen, 2018, s. 23–25.)

Sisätautien ja infektioautien erikoislääkäri Valtosen mukaan homepotilailla on enemmän hengitystieinfektioita, kuten poskiontelotulehduksia ja keuhkoputkentulehduksia, jotka usein ovat bakteerien aiheuttamia. Hänen mukaansa myös VOC-yhdisteet voivat aiheuttaa haittoja ilman homettakin. Niitä voi syntyä rakennusmateriaalien kostuessa ja hajotessa. Homesienet voivat joskus aiheuttaa hengenvaarallisen invasiivisen infektion, jolloin ne voivat levitä verenkierron välityksellä eri elimiin. Etenkin henkilöillä, joilla immuunipuolustus on heikentynyt. Homeelle altistuminen alkaa silmien- ja hengityksen ärsytysoireilla altistuksen yhteydessä. Jotkut oirehtivat jo kuukausien jälkeen ja toiset vasta vuosikausien kulluttua. Seuraavaksi tulevat sekundaariset infektiot. Näitä poskiontelon ja keuhkoputkentulehduksia voi olla paljon. Diagnostinen astma kehittyy vain pienelle osalle potilaista. Kiputilat lihaksissa ja nivelissä lisääntyvät ja väsymystä tuntuu olevan aiempaa enemmän, eikä siihen auta lepo. Potilaiden keskushermostossa voi esiintyä häiriöitä ja he kuvaavat elämäänsä ”usvaiseksi”. Masennusta ja

ahdistusta esiintyy homepotilailla enemmän. Potilaat voivat Valtosen mukaan saada ”psykiatrisen potilaan leiman”, kun sairautta ei lääkärin keskuudessakaan tunneta kovinkaan hyvin. Myös tieto siitä, ettei hoitoa tällä hetkellä oikein ole, vaikuttaa psyykkiseen hyvinvointiin. (Valtonen, 2015, s. 18–22.)

Sairas rakennus oireyhtymä ja monikemikaaliyliherkkyys liittyvät homeelle altistumiseen. Homeet ovat sienimikrobeja ja elimistö puolustautuu niitä vastaan, kuten muitakin vieraita rakenteita vastaan immuunivasteella. (Valtonen, 2015, s. 18.) Immuunivaste on elimistön tapa reagoida antigeeniin, eli aineeseen, joka aiheuttaa elimistössä vasta-aineiden muodostumisen (Terveyskirjasto, 2016a; Terveyskirjasto, 2016b). SBS-syndroomaksi (Sick Building Syndrome) on sanottu sairauksia, jotka näkyvät limakalvo ärsytyksenä ja väsymyksenä ja johtuvat ”sairaasta” rakennuksesta. Nykyään ollaan sitä mieltä, ettei tällaista sairaus-rakennusta ole olemassa, vaan riskitekijät ovat yleisesti lisääntyneet erilaisiin sairauksiin. (Terveyskirjasto, 2020.)

2.3 Ympäristöherkkyys

Monikemikaaliyliherkkyys voi kehittyä homesairauden liitännäissairaudeksi. Tällöin kemikaalit ja voimakkaat tuoksut alkavat ärsyttää. Potilaat eivät siedä silloin tuoksua lähellä. (Valtonen, 2015, s. 19–26.) Joillain avunsaanti ja oireiden selvittely on saattanut kestää vuosia ja johtaa toisinaan myös työkyvyttömyyteen (Pirinen, 2015). Tällaisen herkkyuden voi ajatella johtavan pahimmillaan myös eristäytyneisyyteen muista kansa ihmisistä. Vuonna 1996 WHO suositteli, että monikemikaaliherkkydestä, sähköherkkydestä ja muihin altisteisiin liittyvästä herkkydestä tulisi käyttää nimitystä ympäristöherkkyys. Pitkäaikainen sisäilmasta oireilu voi olla ympäristöherkkyttä. Tieto oireilun mekanismeista auttaa kohtaamaan sisäilmasta oireilevan potilaan. Ympäristötekijöiden haitallisuuden ja välttämistarpeen korostaminen voivat ylläpitää oireilua ja heikentää kuntoutumisedellytyksiä. Sisäilmasta oireilu on yleensä ohimenevää, mutta ympäristöherkkyys pitkittynyttä ympäristön korjauksista ja terveyttä edistävästä toimenpiteistä huolimatta. Ympäristöherkkyys huonontaa elämänlaatua ja voi jopa invalidisoida. Henkilö voi myös ehdollistua altisteille, jolloin syntyy yhteys uhkan merkityksen

välille ja oireet voivat voimistua. Kehossa käynnistyy suojajärjestelmiä vaaralliseksi pidettyihin asioihin ja myös niille asioille, jotka eivät ole vaarallisia. Suojajärjestelmät voivatkin antaa siis ”väärä” hälytyksiä. Koetut uhkat käynnistävät kehon fysiologiset stressimekanismit. Toiminnallisia oireita voi selittää myös stressireaktiot. Yskän oire voi johtua esimerkiksi parasympaattisen hermoston aktivoitumisesta, jolloin keuhkoputket supistuvat ja voi saada aikaan yskänoireen (Sainio & Karvala, 2017, s. 1–5.) Parasympaattinen hermosto on osa autonomista, tahdosta riippumatonta hermostoa (Terveyskirjasto, 2016c). Keskushermosto myös herkistyy ärsykkeen aiheuttaneille oireille, jolloin oireet voivat ilmetä herkemmin myös jatkossa, vaikka ärsykettä ei enää olisikaan (Sainio & Karvala, 2017, s. 5).

Terveyden ja hyvinvoinninlaitoksen mukaan ympäristöherkkyys on toiminnallista ja siihen vaikuttaa kokemus haitallisen aineen tai tekijän läsnäolosta. Sille löytyy oma ICD luokituksensa. Sen mukaan monimuotoinen sisäilman epäpuhtauksiin liitetystä oireista täyttää ympäristöherkkyuden kriteerit, mikäli oireilla on monimuotoinen vaikutus ihmisen toimintakykyyn. Home, kemikaalit, sähkö voivat olla ympäristötekijöitä joihin potilas liittää oireensa. Koetut oireet ovat kuitenkin suurempia kuin lääketieteellisesti vähäiset löydökset. Kemikaali- ja sähköherkille tehdyissä altistuskokeissa havaittiin, että kokemus ja käsitys haitallisen aineen läsnäolosta oli keskeistä oirehdinnassa, eivät kemikaalin tai sähkökentän biologiset tai fysikaaliset vaikutukset. (THL, 2020.) Myös hajut ja tieto haitallisen asian läsnäolosta saattaa laukaista oireet. Sähköherkät eivät pysty erottamaan altistuvatko he sähkömagneettisuudelle vaiko eivät. (Sainio & Karvala, 2017, s. 4.) THL väittää: ”Ratkaisevaa ympäristöherkkyydelle on siis ympäristön kokeminen haitalliseksi, eivät sisäympäristötekijöiden fysikaaliset, kemialliset tai biologiset ominaisuudet tai niiden määrä”. Esimerkkeinä mainittiin potilaan liittävän ympäristöoireisiin sähkön, homeet ja kemikaalit. (THL, 2020.) Terveyden ja Hyvinvoinninlaitoksen sivuilla selitettynä ympäristöherkkyys on jokseenkin ristiriitaisen oloinen ja tuntuu vähättelevän sisäilmasta oireilevien ihmisten tilannetta.

2.4 Aiemmat tutkimukset

Tutkimuksia liittyen koululaisten sisäilmasta oireiluun on ollut vaikea löytää. Tiedonhaku aloitettiin Medicin, Ebscon ja Julkarin tietokannoista. Hakusanoina käytettiin esimerkiksi ”multiple chemical sensitivity, child, children, air pollution, sisäilma, lapset” -käsitteitä. Saatavilla olevat tutkimukset ja kirjoitukset eivät kuitenkaan olleet täysin tämän tutkimuksen aiheeseen tai koulunkäyntiin sopivia. Google hakua käytettiin myös ja se tarjosi tietoa esimerkiksi ympäristöherkkyydestä ja sisäilmasta oireilusta yleisesti. ProQuest -tietokantaa selattiin hakusanoilla ”air pollution and school”. Tutkimuksia ja artikkeleita löytyi Kiinasta ja Koreasta. Etenkin astman ja sisäilman yhteyttä näyttää olevan tutkittu maailmalla. Hyviä kokemusesimerkkejä oli saatavilla kirjoista jo pidemmältäkin ajalta, sekä tietoa sisäilmasta oireilusta. Eräs kokemusasiantuntija löytyi Homeäidin päiväkirjasta (Makaroff, 2017). Kirjassa äiti kertoo, kuinka uusi, homekodiksi paljastunut talo horjutti vuosia perheen turvallista arkea ja toimeentuloa. Uuden talon myötä lapsella alkoivat silmäoireet. Flunssan jälkeen tulivat niveleireet, eikä hyvä itsehoitokaan auttanut. Oireet lisääntyivät ja laajenivat äidillä ja hänen lapsillaan ja pian koko perhe sairasti epämääräisesti. Oireina oli kurkkukipua, väsymystä, yöllistä heräämistä päänsärkyyn ja kuvottavaa oloa. Lapsella tuli paljon poissaoloja koulusta, kun sairasteluun meni viikkoja oireiden vain pahentuessa. Oireet helpottivat, kun perhe oli lomamatkalla poissa talosta. (Makaroff, 2017, s.18–22, 35.)

Syntymäkohorttitutkimuksessa on jo yli 10 vuoden ajan tutkittu varhaislapsuuden sisäilman merkitystä lasten sairastumisessa astmaan ja allergioihin. Yhteydessä pysyvään astmaan 6-vuotiailla oli vakava kosteusvaurio kotona tai pääasiallisessa oleskelutilassa. Korkea kokonaismikrobimäärä lattianpölyssä näytti suojaavan astmalta ja keskimääräinen altistus taas lisäsi riskiä. Lukas -syntymäkohortti tutkimuksessa tutkittiin 442 odottavaa äitiä vuosina 2002–2005. Perheet asuivat erilaisissa ympäristöissä. Kotiympäristöstä kerättiin näytteitä eri pinnoilta. Tämä Lukas -tutkimus on yksi ainoita, jossa altistuksen arviointi perustuu tutkijan havaintoihin. Tutkija tutki asunnot, kun lapset olivat 5 kuukauden ikäisiä ja uudelleen heidän ollessaan 6-vuoden ikäisiä. Lisäksi lapsia tutkittiin eri ikävuosina, viimeinen tutkimus tehtiin lasten ollessa 10,5 vuoden iässä. Etenkin atooppisilla lapsilla altistuminen vakaville kosteusvaurioille oli yhteydessä astman

kehittymiseen. Mikäli perheissä oli koira ja runsaasti mikrobeja, näytti lapsilla olevan vähemmän korvatulehduksia ja hengitystieinfektioita ensimmäisen vuoden aikana. Tutkimuksessa havaittiin, että lähes jokaisessa kodissa oli pieniä kosteusvaurioita. Tämän mukaan kosteusvaurio ei lisäisi lapsen allergista herkistymistä, hengitystieinfektioita tai pitkäaikaisia tulehdustiloja. (Karvonen ym., 2019, s. 341–343.)

Kinnunen on Sairaanhoidon opinnäytetyössään tutkinut hyvin kattavasti kirjallisuuskatsauksella sisäilmahaittoja peruskouluissa. Hänen työnsä on mainittava sen hyvin samankaltaisen kohderyhmän vuoksi. Hän on työssään selvittänyt tutkittuun tietoon pohjaten sisäilman vaikutuksia koululaisten oppimiseen, terveyteen ja koulunkäyntiin. Hän on käynyt läpi eri tietokantoja vuosilta 2000–2018. Kinnunen on tuonut esille, kuinka lapset viettävät kouluissa suurimman osan ajastaan ja jos koulussa on sisäilmahaittoja se vaikuttaa lapseen paljon. Etenkin jos myös kotona sisäilmahaittoja olisi. Hyvä sisäilmanvaihto ja sopivat luokkakoot ja henkilömäärät edesauttavat kouluviihtyvyyttä. Kinnunen tuo myös esille, kuinka koulujen kunnossapitoon tulisi panostaa liiallisen urakoitsijoiden kilpailutuksen sijaan. (Kinnunen, 2019, s. 1, 33–32.) Yli-Sissala on (Yli-Sissala, 2018) on pro gradu -tutkielmassaan tutkinut lasten oikeutta turvalliseen oppimisympäristöön. Tutkielmassaan hän on käsitellyt myös opetuksen järjestäjän vastuita ja velvoitteita, sekä lapsen oikeusturvan toteutumista. Hän on perehtynyt aiheeseen Hallinto-oikeuden näkökulmasta. Hän toteaa kunnan lisäksi valtiolla olevan velvollisuus turvallisen opetuksen järjestämisessä. Vastuu jakaantuu usean toimijan kesken ja sisäilmaongelmien ratkaisussa on osallisena monia tahoja, mutta päätöksentekovastuu on silti kunnanorganisaatiolla. (Yli-Sissala, 2018, s. 53–55.)

Hengitysliiton vuonna 2014 tehdyssä julkaisussa on koottu sisäilmasta sairastuneiden ja selviytyneiden kokemuksia. Tuolloin ei vielä ollut paljoa aiempaa tutkimusta. Aineistossa oli haastateltu 30 sisäilmasta sairastunutta. Lisäksi 16 henkilöä lähetti vapaamuotoisen kertomuksensa. Haastatelluilla oli kokemuksia yli viidestäkymmenestä oireesta. Tutkimuksessa tutkittavat olivat kokeneet, etteivät he saaneet ensimmäisillä lääkärikäynneillä apua. Haastateltavat valikoituivat hyvin eri ikäryhmistä ja eri paikoissa sairastuneista. Haastatellut ovat joissain tapauksissa vaatineet helpottavaa lääkitystä tai parempia tutkimuksia. Eri lääkäreiden

näkemykset ovat hämmentäneet ja luotettavan tiedon vähäisyys. On koettu, että ongelman kanssa kierrätetään lääkäritä toiselle. Myös hankalan potilaan leiman on voinut haastateltava kokea saavansa. (Mäki & Nokela, 2014, s. 5–17.) Hengityслиiton Ratkaistaan yhdessä! -hanke on keskittynyt tukemaan sisäilmasta sairastuneiden lasten koulunkäyntiä, hyvinvointia ja kaverisuhteita. Hanke teki yhteistyötä Mannerheimin Lastensuojeluliiton kanssa. Hanke kesti vuosina 2018–2021 ja jatkui Vanhempainliiton jatkohankkeena. (Hengityслиitto, i.a.-a.)

Suomessa, Helsingissä (Selinheimo ym. 2021a) tehdyssä tutkimuksessa, 1617 äiti ja lapsi paria vastasivat vanhempien ja lasten kyselyihin. Tutkimuksen tulosten mukaan vanhempien omat kokemukset ja tietämys eri sisäilmaoireista, voi vaikuttaa myös lasten oireista raportointiin ja kokemuksiin. Tutkimuksissa tulisi kiinnittää huomiota ihmisten erilaisiin terveystähtäyksiin ja lähtökohtiin. (Selinheimo ym., 2021a.) Selinheimo on tutkinut vuonna 2021 psykiatristen häiriöiden vaikutusta koettuihin hengityselinsairauksiin. Hänen tutkimuksensa koski yli 30-vuotiaita aikuisia. (Selinheimo, 2021b). Selinheimo kertoo olevan todettu, että henkilön psykologiset reagointi ja käyttäytymismallit vaikuttavat myös oireiden tunnistamiseen. Hänen tutkimuksessaan selvitettiin esimerkiksi, onko psykososiaalinen hoito vaikuttavaa tavalliseen hoitoon verrattuna. Psykososiaalisella interventiolla ei kuitenkaan ollut vaikutusta henkilöiden elämänlaatuun, vaikka se saattoi pysäyttää oireiden voimistumista. Tutkimuksessa todettiin, että heillä, joilta ei kliinisesti löydetty syytä sisäilmaoireisiin oli elämänlaatu huonompi kuin väestötasolla ihmisillä muuten. Hänen mielestään tarvittaisiin tutkimusta yksilöllisistä hoitovasteeseen vaikuttavista tekijöistä. Lisäksi hän tuo esille myös kulttuuristen taustojen huomioimisen terveystähtäytymisen tutkimisessa. Terveystähtäytyminen on monimutkainen yhdistelmä fyysisten, sosiaalisten ja kulttuuristen tekijöiden summaa, joten mikään näistä ei yksin riitä selittämään henkilön koettua terveyttä ja terveystähtäytymistä (Selinheimo, 2021b, s.5–6, 17). Ympäristöherkkyyttä ei kuitenkaan yksittäinen mielenterveydenhäiriö selitä, vaikka niitä esiintyykin usein samaan aikaan ja vaikka esimerkiksi yhtäläisyyttä ahdistuneisuushäiriöihin ja siihen liittyvään vaaran ennakointiin on (Sainio & Karvala, 2017, s. 5).

3 LASTEN, NUORTEN JA PERHEIDEN AUTTAMINEN

3.1 Lasten ja nuorten kehitys ja mielenterveys

Lapset kehittyvät eri aikaan. Kehitys tapahtuu eri osa alueiden yhteisvaikutuksesta. Näihin kuuluvat fyysinen, motorinen, kognitiivinen ja sosioemotionaalinen kehitys. Yhdessä osa-alueessa tunnistetut haasteet voivat aiheuttaa ongelmia myöhemmin muuallakin. Esimerkiksi oppimisen haasteet voivat aiheuttaa itse-tunto- ja käyttäytymisen vaikeuksia. Lapsen mielenterveys ja psyykinen kehitys viittaavat lapsen kykyyn käsitellä stressiä ja ilmaista omia tunteitaan. Myös minäkuva ja käsitys ympäristöstä sisältyy näihin. (Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin kuntayhtymä [HUS] i.a.-a.) Alakoulu ikäiset lapset 7-9 ikävuoteen, voivat haluta esimerkiksi pukeutua kuin kaverit. Heille on tärkeää tuntea kuuluvansa ryhmään. Myös lapsen omatunto kehittyy aikuisten ohjauksessa pikkuhiljaa. (Mannerheimin lastensuojeluliitto [MLL], 2020a.) Lapsen ollessa 9-12 vuotias, hän nauttii yhdessä toimimisesta. Kehitysvaiheeseen kuuluu, että maailma voi tuntua pelottavalta ja lapsi voi pohtia itsessä olevan jotain vikaa. (MLL, 2019a.)

Lapset tuntevat myös stressiä. Lapsilla stressi voi olla hyvää tai huonoa. Hyvä stressi auttaa suoriutumaan paremmin, mutta pitkään jatkuessa voi tulla ärtyneisyyttä, kehossa tuntuja kipuja ja esimerkiksi vaikeutta keskittyä. Tällöin stressi ei ole hyvää. (HUS, i.a.-b.) Sisäilmasta oireilu ja tahaton eristäytyminen ystävistä ja muista ikätovereista voi vaikuttaa useaan kehityksen osa-alueeseen ja minäkuvaan, kun opinnoista ei ehkä suoriuduta tai pystytä suoriutumaan samaan tahtiin luokkatovereiden kanssa. Sisäilmasta oireilu on laajaa kuten edellä on todettu. Voisi ajatella fyysisten oireiden lisäksi psyykkisen taakan olevan lapsilla ja nuorilla suuri, kun oireet aiheuttavat stressiä ja stressi osaltaan omia oireita. Nuorilla 12-15 vuoden iässä, ystävät ovat tärkeitä. Lapsenmaailma on jäämässä taakse ja kavereista saadaan tukea yhdessä kasvamisessa. Nuoret saavat myös peilattua itseään muiden ikäistensä kautta. Ystävyysuhteet toimivat myös pohjana myöhemmille parisuhteille. Suuremmissa joukoissa kulkeminenkin voi olla joillekin nuorista tärkeää. Fyysinen läsnäolo, kosketus ja läheisyys ovat myös tärkeitä. (MLL, 2021a.) Sekä varhaislapsuudessa, kuten nuoruudessa ymmärretään

olevan erillisiä vanhemmista. Lapsi haluaa tehdä asioita ilman vanhempaa ja nuori itsenäistyy henkisesti. Riita voi vanhempienkin kanssa syntyä pienimmästäkin asiasta. Nuori haluaa itsenäistyä ja vaikka se on nuorelle ja vanhemmille haastava prosessi, on se kuitenkin myös välttämätöntä. (MLL, 2021b.) Keskinuoruudessa 15-18 vuoden välillä, nuoren persoonallisuus ja identiteetti hakee paikkaansa edelleen vaikutuksessa muihin samanikäisiin ihmisiin. Nuorelle on tuolloin tärkeää saada irtaantua vanhemmista. (MLL, 2020b.)

Ihminen on sosiaalinen olento ja kaipaa ihmisiä ympärilleen. Vakava yksinäisyys satuttaa. Yksinäisyys on kuitenkin aina henkilökohtainen kokemus. Pitkittänyt yksinäisyys leimaa, aiheuttaa voimakasta epäonnistumisen tunnetta ja häpeää. Lapsena nuorena koettu yksinäisyys jättää syvät jälkensä ja moni yksinäinen aikuinen on ollut yksinäinen myös lapsena tai nuoruudestaan lähtien. Yksinäisyys on pitkittyessään elimistölle kuluttava stressitila, joka heikentää koettua hyvinvointia ja jolla on tutkitusti yhteys myös fyysiseen sairastavuuteen. Yksinäisyyden kokemuksesta ei herkästi puhuta, mutta se on myös yhteydessä oppimisen haasteisiin. (Lähteenmäki, 2022, s. 71–73.)

3.2 Hoitotyön toiminnot ja terveyden edistäminen

Kokonaisvaltainen laadukas hoitotyö huomioi yksilön fyysiset, psykososiaaliset ja henkis-, hengelliset tarpeet (Jaakonaho, 2022, s. 162). Sisäilman epäpuhtauksiin liittyvää sairautta epäiltäessä potilas kertoo oireiden lievittyvän potilaan poistuessa esimerkiksi oireita aiheuttavasta rakennuksesta. Tällä hetkellä sisäilmasta sairastuneen diagnostiikka on pääosin kliininen. Potilaan kertomuksesta on vuonna 2015 täytynyt tulla esille ”sairas rakennus oireyhtymä”, joka tarkoittaa, että oireet vaihtelevat ympäristön mukaan eli pahenevat ja lievenevät. Asunnosta on myös löydyttävä kosteus- ja homevaurio. Lisäksi monikemikaaliyliherkkyys, eli herkistynyt hajuaisti homeille ja ärsyttävälle kemikaaleille, ovat osa diagnostiikkaa. Myös muut sairaudet täytyy poissulkea. Epäselvissä tapauksissa voidaan harkita altistuskokeiden tekemistä. Tuolloin mitataan verenpaine, pulssi, tehdään pef-mittaukset, sekä otetaan laboratorionkokeita ennen ja jälkeen altistuksen. Laboratorionkokeissa allergiasolujen ja tulehdusarvon nousu vaatii yleensä usean

tunnin altistuksen. Altistuskokeisiin liittyy eettisiä ongelmia, sillä potilaan tila voi romahtaa altistuksen vuoksi, jos vakava reaktio ilmeneekin. (Valtonen, 2015, s. 24–25.) Lähde on kuitenkin jo 7 vuotta vanha, joten ristiriitaisuutta on myös tämä sairas rakennus -oireyhtymän suhteen, kuten käsitteen määrittelyssä aikaisemmin mainittiin (s. 8).

Terveys- ja hyvinvoinnin laitos suositteli vuonna 2021, että täysin puhtaisiin tiloihin siirtymisen sijaan tulisi kiinnittää huomiota ennaltaehkäiseviin toimiin. Huono sisäilman laatu kuten kosteustasapaino voi saada kokemaan sisäilman huonoksi. On pyrittävä yhteisymmärrykseen huolta aiheuttavista tekijöistä ja autettava vähentämään mahdollista turhaa huolta. Tarvittaessa on hyödynnettävä muita työkykyä tukevia keinoja. (THL, 2021b.) Sisäilmasta oireilevien ihmisten saattaminen ja ohjaaminen lääkärin vastaanotolle olisi hyvä keino aloittaa selvittelyt. Kuitenkin Homepakolaiset ry:n vuonna 2018 teettämän kyselyn mukaan lääkärissä ei tunnuttu saavan apua tai asiallista kohtelua. Kyselyyn vastasi 311 ihmistä. Vastaajat pääsivät osallistumaan kyselyyn yhdistyksen sivuilla ja sosiaalisen median alustoilla. Vastaajista alle 20-vuotiaita oli vain noin 5 % ja muuten ikäjakauma oli laaja yli 70 ikävuoteen saakka. Koko vastaajamäärästä noin puolet oli vastannut saavansa ”joskus” asiallista suhtautumista sisäilmaoireiluun lääkärikäynnillä. Osa oli kokenut jopa naureskelua vastaanotolla. Kyselystä ilmeni paljon epäkohtia sisäilmasta oireilevien hoidossa ja Terveet tilat -2028 ohjelmassa onkin tarkoitus kehittää ja selventää sisäilmasta oireilevien ihmisten hoitopolkuja. (Homepakolaiset ry, 2019a.)

Ympäristöherkkyydessä altisteiden välttäminen ei ole perusteltua. Myös terveydenhuollossa saatetaan toisinaan tätä varovaisuusperiaatetta noudattaa, mutta liika varovaisuuteen kannustaminen voi vain voimistaa uskomusta vaarallisuudesta. Osana kuntoutusta voivat auttaa käyttäytymisterapiat ja oikeanlainen tieto herkistymisen mekanismeista antaa hyvät mahdollisuudet ehkäistä ja hoitaa ympäristöherkkyyttä. Tietoisuustaitojen on myös todettu vähentävän henkistä kuormitusta oirehtivalla. Moniammatillinen yhteistyö fysioterapeutin ja myös psykologin kanssa on potilaalle hyödyksi. Myös ympäristöaltisteisiin liittyvällä viestinnällä on paljon merkitystä pelon kehittymisessä. Potilailta hermoston

reagoihinherkkyyden hyväksyminen vaatii aikaa, mutta luo perustan tervehtymiselle. (Sainio & Karvala, 2017, s. 5–7.)

Terveyden edistäminen on osa kansanterveystyötä. Sen tarkoituksena on kaventaa terveyseroja ja vähentää sairastavuutta sekä säädellä rahan menoa. Vastuu terveyserojen kaventamisesta on kunnalla. Valtio panostaa terveyden edistämiseen saamallaan määrärahoilla. Määrärahan käytöstä vastaa Sosiaali- ja terveysministeriö. (Sosiaali- ja Terveysministeriö, 2016.) Valtioneuvosto hyväksyi vuonna 2020 Hyvinvoinnin, terveyden ja turvallisuuden edistämisen vuoteen 2030. Tavoite hallituksella on tasoittaa terveyseroja ja turvata kestäviä terveysvaikutuksia. Nämä mahdollistuvat, kun myös opiskelu olosuhteet ovat hyvät ja ihmiset kokevat voivansa vaikuttaa asioihinsa (THL, 2021–2022, s. 12.) Ehdotuksessa ei suoranaisesti puhuttu sisäilmaongelmista, mutta hyvien opiskeluolosuhteisiin on syytä sisällyttää hyvä sisäilma.

Kaikilla lapsilla, nuorilla ja perheillä ei ole yhtäläisiä terveystalvaeluja Suomessa. Painopiste tulisi siirtää varhaiseen tukeen. Suomessa opiskelija palveluihin kuuluvat koulu- ja opiskeluterveydenhuolto, kuraattorin ja psykologin palvelut, opiskelun ohjaus ja yhteisölliset opiskelijapalvelut. (Rissanen, 2019, s. 26.) Sote -uudistuksen on tarkoitus tuoda yhdenvertaisuutta palvelujen ja paikkakuntien välille. Tavoitteena on ihmislähtöisempi palvelujärjestelmä. Painoalueet ovat juuri niillä osa-alueilla, joita vielä tuolloin vuonna 2018 pidettiin tärkeinä kehityksen kohteina, kuten varhaisen tuen palveluihin panostaminen. Myös kustannustehokkuus on osa tavoitteita. (Valtioneuvosto, i.a.-a.) Lasten, nuorten ja perheiden palveluihin on tulossa myös parannuksia ja tullutkin. Sen tavoitteena on ollut mielenterveys palvelujen lisääminen matalalla kynnyksellä, lasten, nuorten ja perheiden varhainen tuki arjessa ja lastensuojelun monialaisuus. (Valtioneuvosto, i.a.-b.)

3.3 Diakonian tehtävä ja vertaistuen merkitys

Diakonialla on merkittävä rooli hyvinvoinnin ja osallisuuden tukijana sekä suomalaisen hyvinvointiyhteiskunnan palvelu- ja tukiverkoston paikkaajana ja täydentäjänä. Diakonia ei pyri vain yhden ihmisen palvelemiseen vaan sen tavoitteena on myös yhteiskunnallinen vaikuttaminen ja epäkohtien näkyväksi tekeminen. Sote-uudistus ja palveluiden siirtyminen uusille hyvinvointialueille haastaa diakonian totuttuja toimintatapoja, mutta samaan aikaan se tarjoaa poikkeuksellisen mahdollisuuden työn uudistamiselle ja uusien yhteistyöverkostojen rakentamiseen. Diakoniatyöntekijöiden edellytetään tuntevan hyvin yhteiskunnan auttamisjärjestelmää sekä laaja-alaisesti sosiaali- ja terveysalan palveluita ja lainsäädäntöä. Suuriosa työstä on oikeiden palveluiden äärelle ohjaamista ja etuuksien ja oikeuksien selvittämistä. Diakoniatyön erityinen vahvuus on ihmisen näkeminen ongelmien ja asiakirjojen takaa. Diakonia toimii siellä missä hätä on suurin ja missä muut eivät toimi. (Jaakonaho, 2022, s. 158–159.)

Hyvinvoinnin tuki -pilottihanke tutki (vuosina 2018-2021) dialyysipotilaiden tuentarpeita ja sen tarkoitus oli yhdistää kirkon työntekijät ja terveydenhuollon ympäristö palvelemaan potilaan kokonaisvaltaista hyvinvointia sairastumisen kriisissä (HUS, 2021). Diakoniaan liittyen Hyvinvoinnin tuki -pilottihanke toteutui kahden eri organisaation, Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin kuntayhtymän ja Helsingin seurakuntayhtymän, yhteisenä moniammatillisena kehittämistyönä, jossa diakoniatyöllä oli keskeinen rooli. Hanke sijoittui sairaalaan ja sen tavoite oli tukea potilaita ja hänen läheisiä sekä henkilökuntaa. Tarkoitus oli kehittää palvelumalli moniammatillisesta työskentelystä. Malli on yhteiskehittämisen tulos ja siihen on osallistunut potilaat ja sairaalan henkilökunta ja kirkon työntekijöitä. Työskentelyssä noudatettiin kirkon sairaalasielunhoidon periaatteita ja palvelu integroitui osaksi potilaan hoitopolkua. Työ oli ihmisen henkilökohtaista kasvua tukevaa kohtaamista ja läsnäoloa. Työntekijä kohtasi kriisissä olevia ja eri tavoin oireilevia ihmisiä sekä heidän läheisiään. Tutkimukset tukevat havaintoa, että henkisyys ja hengellisyys ovat merkittävä osatekijä potilaan hyvinvoinnissa. Hankkeessa erilaisen koulutus- ja työkokemustaustan omaavat seurakunnan työntekijät työskentelivät sairaalayksikön terveydenhuollon ammattilaisten

rinnalla. (Jaakonaho, 2022, s. 158–163.) Tällaista hanke mallia voisi laajentaa myös sisäilmasta sairastuneiden kohtaamisessa.

Diakonian perhetyö pyrkii vahvistamaan perheen sisäisiä suhteita ja voimavaroja. Onnistunut työskentely edellyttää moniammatillista yhteistyötä. Diakonia tarjoaa keskusteluapua ja myös rahallista tukea. Tarvittaessa voidaan hakea tukea myös diakoniarahastolta. (Suomen ev.lut. kirkko, i.a.-a.) Tilanne voi pahimmillaan etenkin homesairauksien kanssa olla ”kuin pakolaisena olemista”, kun oma koti osoittautuu vaaralliseksi ja kaikki omaisuus joutuu kaatopaikalle (Makaroff, 2017, s. 286). Kriisi vaikuttaa ymmärrettävästi koko elämään. Myös taloudelliset vaikeudet ovat todellisia. Tukia ja avustuksia joutuu hakemaan usealta eri taholta, viranomaisilta ja kolmannelta sektorilta. Edes kotivakuutus ei korvaa pitkällä aikavälillä tulleita homevaurioita. Oikeustaisteluita voi joutua käymään hometaloon liittyen, jolloin tähänkin liittyy omat kulunsa. (Makaroff, 2017, s. 286, 340–343.) Diakonia auttaa kaikkia taustoista huolimatta. Apua voi hakea oman alueen evankelisluterilaiselta seurakunnalta. Diakonian rahallisen avustuksen tarkoitus on auttaa akuutin taloudellisen kriisin sattuessa ja keskustelu ja neuvonta apu voivat olla pitkäkestoisempiakin. Keskustelut diakoniatyöntekijän kanssa ovat maksuttomia eivätkä edellytä seurakunnan jäsenyyttä. Seurakunnan diakoniatyöntekijä voi auttaa ottamaan yhteyttä myös esimerkiksi sosiaalitoimeen. (Suomen ev.lut. kirkko, i.a.-b.)

Vertaistuella on suuri merkitys taisteltaessa sisäilmahaittojen kanssa. Vertaistukea on saatavilla esimerkiksi eri sosiaalisen median kanavissa kuten Facebookissa, Asumisterveysliiton vertaistukiryhmissä, Homepakolaiset ry:n kautta, lisäksi on hengitysliiton sisäilmasta sairastuneiden vertaistukipuhelin, Terve sisäilma ry:n tukipuhelin, sisäilmasta sairastuneet ry, Suomen hajuste- ja yliherkät ry:n kautta. (Makaroff, 2017, s. 286, 340–343.) Hengitysliitto tarjoaa myös sisäilma- ja korjaustuki- ja sosiaali- ja terveysturvan puhelinneuvontaa (hengitysliitto, i.a.-b). Sisäilmayhdistys lupaa puolueetonta tietoa sisäilmasta nettisivuillaan (Sisäilmayhdistys ry, i.a.-a).

3.4 Lait ja vastuut

Sisäilmahaittoja mietittäessä voi koulun ja päiväkodin osalta olla yhteydessä päiväkodin johtajaan tai koulun rehtoriin. Asiaa valvoo terveysturvajärjestelmä viranomaisen kuten terveystarkastajan. Sisäilman terveellisyydestä vastaa kunta tai rakennuksen omistaja. Terveysturvajärjestelmästä vastaa perusterveydenhuolto. (THL, 2022.) Valvira, Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto on laatinut ohjeen koulujen olosuhdevalvontaan, terveyshaitan ennaltaehkäisemiseen ja selvittämiseen. Sen mukaan on erilainsäädäntöihin vedoten lasten ja nuorten oikeus turvalliseen ympäristöön ja tällainen on myös järjestettävä. Valvira valvoo myös toiminnan oikeanlaista kohdentamista vaurioituneiden rakennusten korjaushankkeissa. Oppilaitosten tarkastus toteutuu terveydenhuoltolain (L 1326/2010) mukaan. Tämän perusteella on myös annettu asetus, joka edellyttää hyvin moniammatillisessa yhteistyössä; viranomaisten, oppilaitosten edustajien, oppilaiden, henkilöstön työterveyshuollon, terveydensuojeluviranomaisen sekä muiden tarvittavien asiantuntijoiden kanssa tapahtuvaa seurantaa (A 338/2011).

Koulun rehtorilla tai johtajalla on vastuu opiskelijoiden ja oppilaiden työympäristön terveellisyydestä ja turvallisuudesta sekä näiden edistämisestä. Koulu- ja opiskeluterveydenhuollon tulee myös edistää terveyttä, turvallisuutta ja hyvinvointia sekä arvioida kolmen vuoden välein yhdessä muiden viranomaisten ja oppilaiden kanssa tilannetta. Perusterveydenhuollossa hoidetaan sairauksia ja oireita. Tärkeää on käydä vuoropuhelua ja tehdä yhteistyötä muun terveydenhuollon kanssa. (Valvira, 2018, s. 4–9, 12–18.) Lasten oikeuksien sopimuksen 3. artiklan kolmannessa kappaleessa mainitaan, että "lasten huolenpidosta ja suojelusta vastaavat laitokset ja palvelut noudattavat toimivaltaisten viranomaisten antamia määräyksiä, jotka koskevat erityisesti turvallisuutta ja terveyttä". 3. artiklan, toisen kappaleen mukaan lapsen etu on otettava huomioon kaikissa lasta koskevissa toimissa ja osa-alueilla. (Yleissopimus lapsen oikeuksista, 1991, 3. artikla.) Voisi siis ajatella kouluilla olevan velvollisuus puuttua epäkohtiin.

4 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITE

Opinnäytetyön tarkoitus on selvittää lasten ja nuorten koululaisten sisäilmasta aiheutuvia tämänhetkisiä haasteita

Tavoitteena on saada uutta tietoa, jota Diakonia-ammattikorkeakoulu voisi hyödyntää Sisäilmasta sairastuneen asiakastyönkehittäminen -opintojakson, kurssisisällön kehittämisessä. Tavoite on vastata tutkimuskysymyksiin: Miten lasten ja nuorten sisäilmasta oireilu ilmenee ja kuinka se vaikuttaa opiskeluun ja terveyteen, millaiset tarpeet lapsilla ja nuorilla tässä tilanteessa korostuvat ja kuinka he ovat tulleet kuulluiksi, millaista apua perheet ovat saaneet, miten sairaanhoitaja-diakonissa voisi auttaa sisäilmasta oireilevia lapsia ja nuoria ja heidän perheitä?

Ammatillisesti tavoite on oppia sisäilmasta oireilusta ja lasten, nuorten ja perheiden hoitotyöstä ja kuinka tuleva sairaanhoitaja-diakonissa pystyy tukemaan perheitä, jotka elävät sisäilmasta oireilun kanssa. Tavoite on mahdollisimman laajasti saada tietoa niin lasten ja nuorten mielipiteistä ja kokemuksista, kuin myös diakonian ja hoitotyön mahdollisuuksista sisäilmasta oireilun kanssa.

5 TUTKIMUS

5.1 Tutkimusmenetelmä

Alkuperäinen tutkimus oli Diakonia-ammattikorkeakoulun teettämä laaja, 1139 vastaajan kysely. Tähän opinnäytetyöhön on rajattu tarkasteltavaksi lasten ja nuorten oirehinnasta kertova, 218 vastaajan osuus, yhteen avoimeen kysymykseen. Kysymys oli, kuinka kuvaisit koululaisen tai opiskelijan tilanteeseen liittyviä haasteita tällä hetkellä. Vastaajista lapsia ja nuoria on 109. Näistä noin 19 vastaajaa on 1-6 vuotiaita, noin 37 vastaajaa on 9-12 vuotiaita ja noin 53 vastaajista on 13-18 vuotiaita. Luvut on saatu alkuperäisestä Pulkkinen (2021) tekemästä tutkimuksesta. Loput avoimeen kysymykseen vastanneista ovat siis oletettavasti tätä vanhempia, lasten ja nuorten elämässä-, tai kouluympäristössä toimivia aikuisia. Alkuperäinen tutkimus on sisältänyt määrällistä ja laadullista tutkimusaineistoa ja tähän opinnäytetyöhön on analysoitu vain yksi avoin kysymys, joten tämä tutkimus on laadullinen.

Laadullinen tutkimus perustuu erilaisiin aineistoihin ja näiden analyysiin. Se on aina empiiristä eli havainnoivaa. Laadullisen tutkimuksen käsite ei kuitenkaan aina tarkoita samaa eri kirjallisuuksia tutkittaessa. Laadullisessa tutkimuksessa teoria esitetään jäsennellynä, mitä tutkittavasta aiheesta on aiemmin tutkittu. (Juhila, i.a.) Tutkimusta ei siis voi olla ilman teoriaa. Teoria tukee muita elementtejä. Empiirisessä tutkimuksessa on pidettävä huoli, ettei vastauksia lainatessa vastaajan henkilöllisyys paljastu. Niiden tarpeellisuus on myös perusteltava. Laadullinen tutkimus on pehmeää ja ymmärtävää. (Tuomi & Sarajärvi, 2018, s. 22–27.)

Diakonisessa tiedonsaannissa käytettiin sähköpostitse diakoniatyöntekijälle lähetettyä kyselyä ja lisäksi siinä on ollut mahdollisuus kertoa avoimesti aiheesta lisää. Kerrottua on käytetty pohdinnassa kuvaamaan diakonian auttamisen mahdollisuuksia. Diakonissalle lähetettiin viisi kysymystä sähköisesti diakonian auttamismahdollisuuksista ja kuudes lisäkysymys antoi mahdollisuuden kertoa työntekijän kokemuksista avoimesti. Kysymysten tarkoitus oli ainoastaan auttaa

vastaajaa kertomaan kokemuksistaan. Kuten haastattelussa edetään ainakin alustavasti strukturoidusti ja hyvin suunnitellusti (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka, 2006), myös tässä kyselyssä oli ensin kysymyksiä ja myös avoimelle kerroinnalle tilaa. Luottamus haastateltavan ja haastattelijan välillä on tärkeää (Turtiainen, 2017). Kyselyn avulla oli tarkoitus saada diakonian todellisista mahdollisuuksista jonkinlainen todenmukainen esimerkki.

5.2 Aineiston keruu ja sisällönanalyysi

Tutkimuksessa on käytetty Diakonia-ammattikorkeakoulun teettämän, 1139 vastaajan kyselyä, josta on otettu lasten ja nuorten vastaajien 218 vastauksen osuus analysoitavaksi. Nuo 218 vastaajaa koostuvat lapsista, nuorista ja heidän koulu- maailmassaan ja elämässä vaikuttavista oletetuista aikuisista. Aineisto, joka analysoidaan, koostuu siis 218:sta vastauksesta kysymykseen: ”Miten kuvaisit koululaisen/opiskelijan tilanteeseen liittyviä haasteita tällä hetkellä?”. Vastaukset ovat Lehtori Pulkkinen keräämiä eri sosiaalisen median alustoilta. Aineisto käsitellään sisällönanalyysillä, jossa keskitytään siihen mitä haastateltavat puhuvat (Vuori, i.a.). Sisällönanalyysissä voidaan soveltaa melko vapaasti erilaisia teoreettisia ja epistemologisia, eli alkuperäiskansantutkimuksen lähtökohtia, joka on tietyn yhteisön käsitys tiedosta (Tuomi & Sarajärvi, 2018, s. 103; Tieteen termipankki, 2014). Aineisto on rajattava ja luokiteltava oman kiinnostuksen kohteen mukaisesti. Esimerkiksi voi esitellä taulukkona luokiteltujen asioiden lukumäärän, teemoittaa sanotun perusteella, jolloin lukumäärillä ei välttämättä ole paljoa merkitystä, tai tyypitellä, jolloin teemojen sisältä etsitään yhteisiä ominaisuuksia ja muodostetaan näistä eräänlainen yleistys, tyyppiesimerkki. (Tuomi & Sarajärvi, 2018, s. 103–107.)

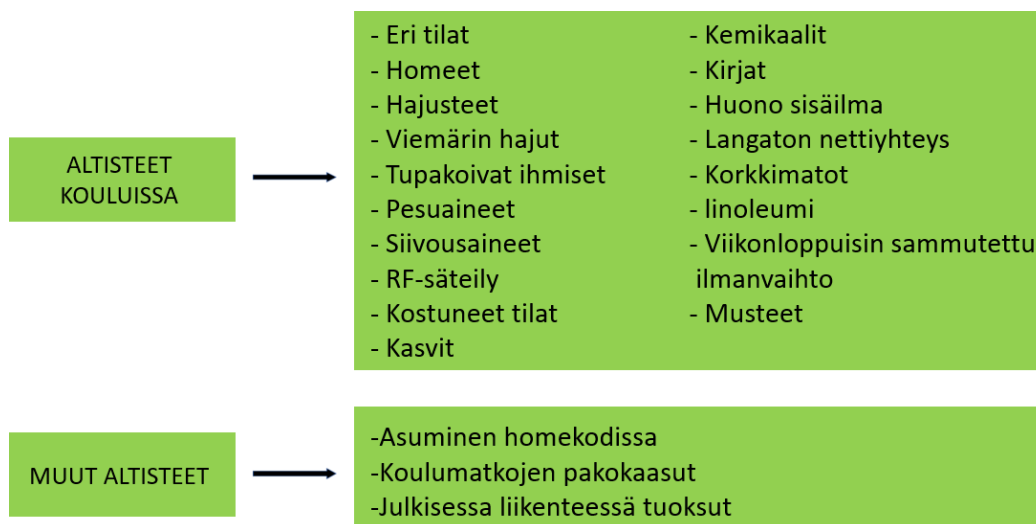
Tässä tutkimuksessa aineisto, eli avoimet vastaukset tulostettiin paperiversioksi ja luettiin läpi. Luetun perusteella tekstistä erottui selkeästi eri teemoja. Teemat jaettiin otsakkeisiin: altisteet, opiskelu, fyysiset oireet, viranomaiset, helpotus ja toiveet, pelot ja haasteet, sosiaaliset ja psyykkiset seuraukset ja koulun kunto. Näille jokaiselle teemalle oli käytössä erivärinen kynä, joilla tekstiä lähdettiin teema kerrallaan alleviivaamaan. Kun jokainen tekstin vastaus oli käyty läpi,

saneltiin asiat äänitys ominaisuudella väri kerrallaan Word -tiedostoon omiksi kappaleiksi. Näin asioita saatiin ryhmiteltyä, eli tyypiteltyä. Teksti muutettiin neutraaliin muotoon ja yleiseksi kerronnaksi. Tästä analyysi vaiheesta esimerkkikuvio, ennen kuin teemat tyypistettiin varsinaisia taulukoita varten.



6 TUTKIMUSTULOKSET

6.1 Koulujen kunto ja altisteet



Altisteita kouluissa olivat: Koulun eri tilat, Kouluympäristön homeet, hajusteet, kemikaalit, VOC-yhdisteet, kirjojen musteet, tussit, koulun pihamaa autotien vierellä ja sieltä tulevat pakokaasut, tuoksuvat kasvit, muiden ihmisten käyttämät hajusteet, kirjaston kirjat, koulun kostunut kellarikerros, sisäilma, muiden oppilaiden hajusteet ja opettajien, pesuaineet, Wifi, 4G-internetti, kännykät, tietokoneet, muut sähkölaitteet, painomusteet, huonekalut, veto, tupakoivat ihmiset ovien edustoilla, koulujen koneellinen ilmastointi (kylmä, kuuma, kuiva ilma), homeiselta koululta tuodut puhdistuksen läpikäyneet materiaalit, illoiksi ja viikonlopuiksi sammutettu ilmanvaihto, RF-säteily, siivousaineet, vanhat maalit, korckimatot, linoleumi, muovimattojen liimat, hajut, tilojen huono kunto, kynttilöiden polttaminen ja pitkät koulupäivät.

Vastauksissa eniten korostui muiden tuoksujen käyttämisen haitallisuus ja koulun kosteusvaurioista tulevien homeiden myrkyt. Vastauksissa mainittiin useasti sähkölle ja langattomaan nettiin reagoiminen. Eräs opiskelija kertoi saavansa oireita koulupaikkakunnan yöpymispaikan langattomasta internetistä, joka oli päällä

vuorokauden ympäri ja aiheutti hänelle todella sairaan olon. Oireisten tilojen vuoksi erään lapsen tarvitsema terapia ei ollut onnistunut.

Monella vastaajalla on kokemus, ettei ongelmaksi todettujen tilojen kuntoon puututa tarpeeksi. Lisäksi hajusteet aiheuttivat paljon haittaa kouluympäristössä. Vastaajilla oli tiedossa koulun kellari tiloissa todettuja kosteusongelmia, joille ei kuitenkaan ollut tehty mitään. Osa koki lähiopetuksen ongelmallisena, mutta etäopetukseen ei aina ollut toteutunut tai sen toteutuminen oli epävarmaa. Väestötilat eivät myöskään järjestyneet tarpeeksi nopeasti oireiden alettua. Rakennuksen remontointi nähtiin ongelmallisena, ellei se varmasti toisi toimivaa ratkaisua. Varmemmaksi koettiin ongelmallisen rakennuksen purkaminen ja uuden rakentaminen.

6.2 Lasten ja nuorten oireiden vaikutukset terveyteen ja hyvinvointiin



Oppilaiden koulusta saadut oireet ovat olleet laajoja. Kuvioissa on tiivistetty oireita. Moni vastaaja kuitenkin kertoo kognitiivisista haasteista, kuten aivosumusta, pään jumittumisesta, vaikeuksista keskittyä, uuden oppimisen haasteista,

heikentyneestä ulkomuistista, levottomuudesta ja alentuneesta suoriutumiskyvystä. Fyysisiä oireita vastauksissa ovat nenä- ja kurkkuoireet, hitaasti etenevä anafylaksia, univaikeudet, tauti kierteet, lamauttava väsymys, sairas vointi langattomasta nettiyhteydestä, väsymys lukea tietokonekirjoja, päänsärky, näköoireet, astmakohtaus, nenäverenvuoto, silmien kirvely, yskä, iho-oireet, vaikeutunut hengitys, poskiontelotulehdus, kuume, kuukautiset sekaisin, jaksamattomuus ja migreeni. Keskittymiskyky koettiin olemattomana, joka johti vaikeuksiin uuden oppimisessa. Eräs vastaaja kuvasi samassa koulussa useamman oppilaan ja henkilökunnan oireilevan. Sisäilma aiheutti jopa hitaasti etenevää anafylaksiaa. Luonnollisesti oireiden ilmeneminen koulussa vaikutti myös koululaisten vapaaajan sujuvuuteen ja sisältöön. Voimakkaita oireita saavilla oireet jatkuivat useamman päivän.

Asuntoja ei löytynyt terveiden koulujen läheltä. Tämä koettiin etenkin pienimpien koulumatka turvallisuuteen vaikuttavana tekijänä. Osa vastaajista on sitä mieltä, että nuorelle asetetaan liikaa vastuuta omasta opiskelusta. Vaikeaa on ollut myös löytää terveitä päiväkotipaikkoja lapsille. Terveen paikan etsinnän todettiin asettavan vanhemmat pinteeseen. Yllättävää vastauksissa on myös, että vastaajien mukaan lapset ja nuoret laitettiin opiskelemaan tietoisesti sisäilmaongelmaiseen kouluun. Eräs vastaaja kertoo, että heille avoimesti kerrottiin sisäilmaongelmista ja moni huomasi ne. Mietinnäksi jäi, mitä asioille tehtiin.

SOSIAALISET- JA
PSYKKISET SEURAUKSET



- Liian suuri vastuu omasta opiskelusta uuvuttaa
- Yhteisiin tapahtumiin ei pääse osallistumaan
- Sosiaaliset suhteet kapenevat
- Joutuu erilleen kaveripiiristä
- Mielenterveys heikkenee
- Voimat ja jaksaminen koetuksella
- Jouduttu siirtämään eri-ikäisten luokkaan
- Ei pääse osallistumaan yhteisiin juhliin tai koulukuvaukseen

Sosiaaliset ja psyykkiset seuraukset sisäilmaongelmista ovat pitkäaikaisia ja vaikuttavat lapsen lisäksi perheeseen, sekä perheen ulkopuolisiin suhteisiin. Lapset ja nuoret eivät pääse osallistumaan yhteisiin tilaisuuksiin vaan joutuvat olemaan tunteja jatkuvasti eristyksissä. Eräs vastaaja kirjoittaa, ettei voinut osallistua päätösjuhliin tai esimerkiksi koulun tarjoamaan kuvaukseen, jolloin tärkeitä muistoja jäi kokematta. Useampi kertoi vastauksissa sosiaalisen eristäytyneisyyden olevan iso ongelma. Yksin opiskelu on pakollista, eikä aina ole mahdollisuutta opiskella muiden kotikoululaisten kanssa, koska myös heistä voivat jotkut saada oireita.

Joissain tapauksissa on jouduttu siirtämään lapsi yksityiskouluun. On inhottavaa vanhemmille ja lapselle, ottaa lapsi pois kaveripiiristään opiskelun onnistumisen vuoksi. Lapset kertovat myös kavereiden alkaneen etäännyttämään ja jopa jättämään ulkopuolelle. Tästä on seurannut vaikeuksia mielialan kanssa. Voisi kuvitella kenelle tahansa tällaisen olevan raskasta, saati sitten kehittyvälle lapselle tai nuorelle. Vastaajien mukaan lapset ja nuoret kaipaavat välituntia, aikaa ja ryhmätehtäviä ikäistensä kanssa. Myös vapaa ajalla harrastusmahdollisuudet ovat vähissä, kun monissa urheiluhalleissa on erään vastaajan mukaan sisäilman epäpuhtauksia.

6.3 Opiskelun sujuvuus ja viranomaisten toiminta

Viranomaisilla tässä alaluvussa ei tarkoiteta vanhempia, vaan opettajia, lääkäreitä ja muita asianosaisia aikuisia. Surullista on, että lapsi on toisinaan joutunut sisätuntien lisäksi ulkopuolelle myös ulkoliikunnasta, koska on ollut kotiopetuksessa, vaikka sisätila on se mikä oireita on aiheuttanut. Tällaiseen luulisi voivan löytyä rakentavampikin ratkaisu tai edes mahdollisuus ulkoilla pienemmällä porukalla. Ei varmasti tue innostusta liikuntaan, jos joutuu yksin ulkona kävelemään. Tukea ei olla saatu riittävästi ja tuntiaktiivisuutta ei ole päästy osoittamaan ilman läsnäoloa. Tämä on vaikuttanut arviointiin. Yliopistoon pääsyssä tutkinto-opiskeluun pääseminen on nähty epätodennäköisenä läsnäolopakon vuoksi, koska on tiedetty, ettei läsnäolo välttämättä onnistuisi tilojen vuoksi. Sisäilmasta oireilu on aiheuttanut myös työttömyyttä ja opinnot on saatettu joutua keskeyttämään

heikentyneen keskittymiskyvyn tai opiskelupaikan huonon sisäilman vuoksi. Opettajien jaksamisesta on oltu myös huolissaan. Joissain tapauksessa koulun-tilat ovat olleet hyvät, mutta työharjoittelut mietityttäneet tai lapsi on joutunut lopettamaan harrastuksensa, kun se on siirretty koulun tiloihin, josta saa oireita. Opiskelija on saattanut käydä läpi 25 eri lukiota ja näistä vain kaksi on sopinut hänen terveydelleen ja mahdollistaneet menestyksekkään opiskelun.

Opiskeluun on tullut vastaajilla paljon keskeytyksiä ja poissaoloja. Oppivelvollisuuden täyttymisestä on oltu huolissaan näiden vuoksi. Opintoissa on jääty jälkeä, kun ei ole pystytty opiskelemaan kuin muutamana päivänä viikossa. Poissaoloja on saattanut kertyä lukukauden aikana yli 100 tuntia, eivätkä opettajat kertoman mukaan ole merkinneet niitä kaikkia Wilma-järjestelmään. Toisaalla oli odotettu rehtorin yhteydenottoa viikon poissaolon jälkeen, kun koulussa ei voinut olla. Maksullinen koulutus on saattanut tuoda paineita koulussa käymiseen oireista huolimatta. Eräs vanhempi kertoo lapsen joutuneen opiskelemaan erillään muista toisessa rakennuksessa, sairastuneen opettajan kanssa. Samassa koulussa on saattanut useampi sairastua ja joutua lähtemään toiseen kouluun. Luki-ossa vaaditaan itseohjautuvuutta ja vastauksissa pohditaan, mitä jos nuori ei tähän pysty. Oppimisvaikeuksien vuoksi tarvittaisiin tukiopetusta, mutta sitä ei tämän vastaajan mukaan saatu. Eräällä vanhemmalla on ollut myös kokemus, että aikuiset sortavat lahjakasta lasta. Vastaajien kertomuksissa korostuu toivotto- muuden tunne ja, ettei oireita oteta tosissaan.

OPISKELU JA
VIRANOMAISET



- Opinnot joutuvat tauolle
- Valmistuminen hidastuu
- Voimavara eivät riitä
- Pakollista läsnäoloa vaativat kurssit eivät onnistu
- Erityisjärjestelyihin ei tuntunut löytyvän joustoa
- Kurssista saatu hylätty puutteellisen läsnäolon vuoksi
- Ei ole voitu osallistua sisäliikuntaan, joten on laitettu kävelemään yksin ulos
- Vertaisoppiminen jäänyt toteutumatta
- Kotiopetuksessa olevaa lasta kielletty osallistumasta ulkoliikuntaan
- Eritystukea tarvitsevat lapset eivät saaneet riittävästi tukea

Poissaoloista opiskeluun ja opittuun tulleet aukot ovat vaikeuttaneet uusien asioiden opiskelua. Tärkeä opiskelu hyvinvointiin negatiivisesti vaikuttava tekijä on ollut sosiaalinen eristyneisyys oman ikäryhmän ulkopuolelle, mikäli opiskelija siirretään esimerkiksi eri ikäisten luokkaan. Yksi vastaaja on ollut ala-asteelta yläasteelle saakka väestötiloissa ja toinen kertoo tekevänsä kaikki opinnot etänä. Voimavarat ovat olleet vähissä, kun kaikki aloitetut opinnot jäävät kesken, eikä ole terveyttä, vaikka halua opiskeluun olisikin. Kurssien pitäjiltä tai koulutoimelta ei ole vastaajien kokemuksen mukaan tuntunut löytyneen joustavuutta erityisjärjestelyihin ja tämä on saattanut myös viivästyttää opintoja.

Vertaisoppimisen puuttuminen on harmittanut joitain opiskelijoita ja vastaajia. Heistä heikentynyt yleisvointi on vaikuttanut opiskeluun ja kaverisuhteisiin. Perheillä on ollut raskaita elämäntilanteita, eikä puutteellinen tuki ole tilannetta auttanut. Ymmärtämistä ja kuulemista kaivattaisiin ja avun huutoihin vastaamista. Vanhemmat kokevat, ettei sairastunut lapsi halua olla taakkana muuten hankalan elämäntilanteen aikana, jolloin lapsen ahdinko ja haasteet jäävät kuulematta tai tulematta esiin, eikä apu ole ollut riittävää.

Valmistumisen hidastuminen vaikuttaa myös sosiaalietuuksien saamiseen ja opintotukeen. Myös opintolainahyvityksen saamisessa on ollut haastetta. Osa kursseista on vaatinut pakollista läsnäoloa ja etenkin tämä nähtiin vaikeana, kun koulun tiloissa ei ole pystynyt olemaan kuin huonoimmillaan kaksi päivää kuu-kaudessa. Oireita ei uskota tai niitä ei kuunnella. Koululääkäri ei ollut hyväksynyt sisäilmasairaus diagnoosia, eikä julkisen terveydenhuollon lääkärien mielestä vastaaja ollut fyysisesti sairas. Sosiaalitoimistosta on saatu kielteisiä päätöksiä sosiaaliavustuksiin liittyen. Kansaneläkelaitos (KELA) on jättänyt myöntämästä kuntoutusrahaa ja pelkona on ollut, periikö se opintotukea takaisin, kun opinnot eivät ole edenneet suunnitellusti. Kelan lääkäri on saattanut kumota B-lausunnon sillä perusteella, että nuori pystyy keskittymään ja tapaamaan ikätovereita, eikä siksi ole erityisen tuen tarpeessa. Koulukyyteihinkään ei eräs ollut saanut tukea, vaikka lähikoulussa ei ollut pystytty käymään. Vanhempien ja lasten kokemus vaikuttaa olevan, ettei apua saa, ellei suurempi ryhmä valita asiasta, jos silloin-kaan. Toisinaan vastaajat kuvaavat oireisten kommentteja olevan joskus

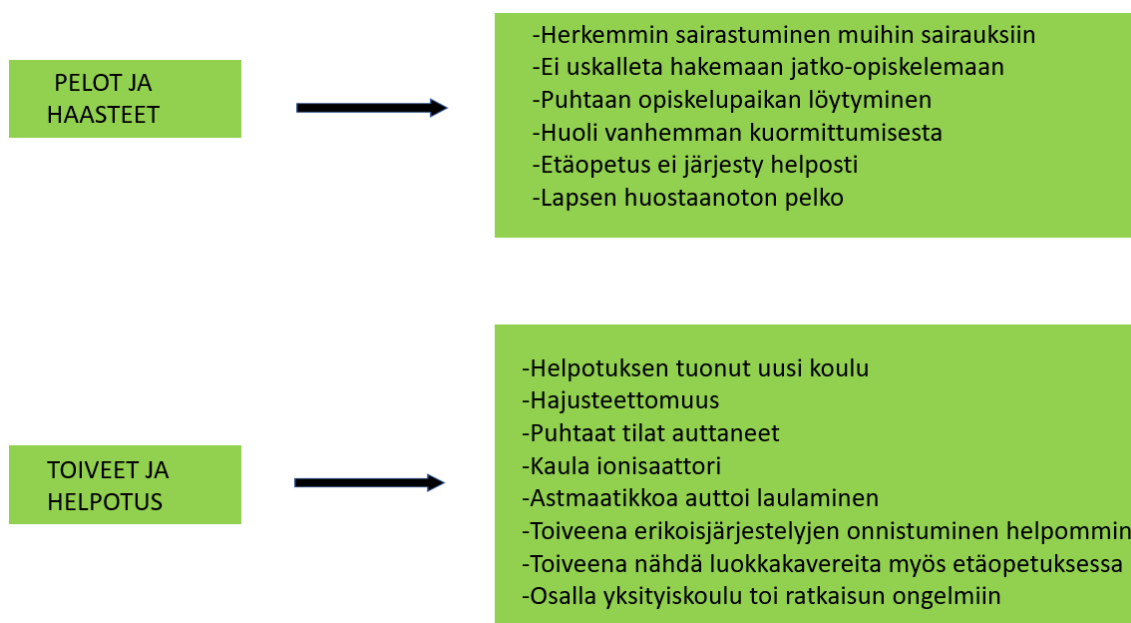
koulussa kymmeniä tai satoja. Kuntotestejä kouluille on saatettu tehdä, mutta kokemusten perusteella normaaleihin tuloksiin vedoten on tehty vain pintaremontteja.

Yksityistä lääkäriä on jouduttu käyttämään todistusten saamiseen. Kunta on vaatinut lääkärintodistusta oireista, joita ei ole koulunvaihdon myötä ollut. Aikaa on ollut kaksi viikkoa todistuksen toimittamiseen. Vastausten mukaan mielipide on, etteivät ammattilaiset ole olleet tietoisia heidän työalueen vastuistaan tai lain pohjalta pakollisista tarjottavista palveluista ja tuista. Säästöjen hupenemisen myötä on ollut vaarana joillain vastaajista joutua jopa kodittomaksi. Eräs vastaaja kertoo, ettei tukea etäopiskelun järjestämiseen ole saatu, koska rehtorin mukaan muut alkavat kyselemään liikaa. On kohdattu ikävää kohtelua myös opettajien puolelta, eikä sisäilmasta oireilua ole aina myönnetty. Vastaajat kokevat, että oppilasta rangaistaan omista vaikeuksistaan, vaikka koulu on ”sisäilmaongelmainen”. Koulussa on erään vastaajan mukaan jopa sanottu, että hän kuvittelee sairautensa ja paranee menemällä kouluun. Opiskelijoista on tuntunut, että heitä syyllistetään tilanteesta. Toisaalla koetaan, että opettajat saattavat ottaa toisinaan ongelmat ja oireet, mutta luokan vaihto saattaa onnistua vasta, kun opettajallakin on oireita. Aina terveystarkastajaltakaan ei ole saatu apua.

6.4 Perheiden haasteet ja tilannetta helpottaneet tekijät

Sisäilmasta oireilu aiheutti pelkoa loppuelämän kestävästä oireista oppilailta tai opettajilla. Pohdintaa oli sairastumisesta herkemmin epidemioihin, kun oli altistuttu epäpuhtauksille. Vanhemmat olivat joutuneet tekemään isoja valintoja, jotta lapsi saatiin terveeseen kouluun. Toisaalta uuteen kouluun liittyi vanhempien huoli, kuinka lapsi sopeutuu. Ystäväpiirin runsas vaihtelu voi olla myös koululaiselle vaikeaa. Koulun puolelta on tehty myös lastensuojelu ilmoituksia, kun lapsi ei ole mennyt kouluun. Tämä on aiheuttanut vanhemmille huostaanoton pelon. Lisäksi jotkut vanhemmat kokevat, ettei koulu ole kuunnellut useita pyyntöjä vaihtaa haitalliset tilat parempiin. Koululuokkaan tunkeutuvaa viemäriin hajua on yhdessä tilanteessa korjattu tuomalla luokkaan vessan raikastin. Vanhemmat kertoivat opettavansa lapsiaan itse iltaisin ja öisin. Erityisen merkittävänä useaan

kertaan vastauksissa mainittiin tuoksujen käytön haitallisuus. Kylteistä huolimatta ei ollut noudatettu tuoksuttomuutta yleisissä tiloissa. Sisäilmasta oireilu sai koululaiset pelkäämään uusiin opintoihin lähtemistä. Haasteita oli löytää osaava hoitotaho ja lääkäri, joka tuntee sairauden ja myös auttaa. Eräs vanhempi kuvaili myös ongelman olevan poissaolojen sijaan, kauanko hän vanhempana antaa lapsen käydä epäpuhdasta koulua. Tämä tuo vanhemmille paineen ja ristiriitaisen vastuun. Tilanteenhallinta oli vastaajista myös kovin haastavaa, kun itse oli pitänyt selvittää miten asiat järjestyvät. Vastauksista tuli esille niin lasten, kuin vanhempienkin huoli jaksamisesta.



Haasteita perheillä on ollut runsaasti oirehinnan vuoksi, mutta onneksi joitakin helpottaviakin tekijöitä on löytynyt. Yhdessä tapauksessa opinnot etenivät hitaasti, mutta toivotuin numeroin. Toinen totesi nauttivansa opiskelusta, koska on työpaikkakyvytön. Uusi koulu on tuonut helpotusta joillekin, mutta edellinen koulu jättänyt infektioherkkyyttä. Esiin nousi toive kotikoululaisten keskinäisten tapaamisten mahdollistamisesta. Puhtaassa ilmassa oleskelun kerrottiin poistaneen nivelkivut ja sisäilman aiheuttamat oireet. Yksi vastaaja kertoi kaulaionisaattorin auttaneen oireisiinsa. Astmaatikkaa oli laulaminen ja sen avulla tuleva keuhko-tuuletus auttanut. Osalta vastaajilta löytyi toiveikkuutta haasteista huolimatta

löytää keino saada opinnot loppuun ja uskoa asioiden järjestymiseen. Toiveena on sujuvammasta erityisjärjestelyistä.

Luokkakavereiden näkeminen oli, tai olisi ollut hyvin tärkeää lapsille. Haastavia tiloja kerrottiin pyrittävän välttämään ja etäopetusta lisäämään. Osalla yksityiskoulu oli ollut viimein ainoa ratkaisu, joka helpotti ongelmia. Positiivisena vastauksista nousi esiin remontin jälkeinen koulussa oleminen, jolloin opiskelu muiden kanssa taas onnistuikin. Osa on saanut paljon helpotusta koulun vaihdosta ja totesi tilanteen olevan paljon parempi nyt, kuin aikaisemmin.

6.5 Tulosten tarkastelua

Tavoitteena oli saada uutta tietoa Diakonia-ammattikorkeakoululle, jota se voisi hyödyntää Sisäilmasta sairastuneen asiakastyönkehittäminen -opintojakson, kurssisisällön kehittämisessä. On vaikeaa arvioida, tuottiko tutkimus lisätietoa kurssisisältöön, sillä allekirjoittanut ei ole pystynyt kurssilla ollut. Aihetta on kuitenkin pyritty tarkastelemaan eri näkökulmista ja diakoninen osuus on huomioitu terveydenhuollon tehtävän lisäksi.

Huolestuttavaa oli huomata, kuinka moni kokee, ettei oireita oteta tosissaan vaan ne saatetaan leimata psyykkiseksi tai oireita vähätellään. Haasteet ovat lasten ja nuorten, sekä perheiden elämään paljon laajemmin vaikuttavia, kuin mitä olisi voinut kuvitella. Haasteet eivät vaikuta vain terveyteen, opiskeluun ja sosiaalisiin suhteisiin, vaan myös myöhempiin työllistymiseen ja talouteen. Tämä on siis yhteiskunnallisesti merkittävää. Pelko on vahvasti läsnä oireilevien elämässä kun oireita voi tulla lähes mistä vain. Pahimmillaan altistuminen vaikuttaa johtavan eristäytymiseen ystävästä ja perheen ulkopuolisista suhteista. Hämmästyttävää, kuinka lapsi on tietoisesti altistettava huonolle ilmalle, ennen kuin voidaan vaatia poikkeusjärjestelyjä, jotka eivät aina edes toteudu.

Sähköliherkkyys ja herkistyminen useille sisäympäristön materiaaleille johti ympäristöherkkyys käsitteen tarkasteluun. Perheillä on ollut kokemuksia, että lapsi jätetään yksin selviytymään kouluissa haasteiden kanssa tai oirehinnasta saa psykiatrisen potilaan leiman. Tällaiset oletukset ja tunteet pitäisi perheiden

harteilta saada pois muutenkin hankalan tilanteen keskellä. Toisaalta on tutkimusten pohjalta myös todettava, että myös näillä osa-alueilla on merkitystä koetun terveyden kanssa, eikä esimerkiksi psyykkistä osa-aluetta ihmisessä kokonaisuutena tule muutoinkaan sivuuttaa. Aineistoa läpikäydessä sympatit olivat ja ovat vahvasti perheiden puolella, mutta tutkittuun tietoon perustuen arvio on myös ristiriitainen. Kuinka siis vastata tähän kaikkeen asian ristiriitaisuudessa niin, että potilailla on kunnioitettu olo, mutta myös tosiasiat tulisi käsiteltyä sellaisenaan?

Koulun terveyttä edistävät vaikutukset voisivat lähteä siitä, että perheiden kertoessa oireista ja haasteista he saisivat riittävästi tukea. Ympäristö pitäisi pystyä turvaamaan jokaiselle opiskelijalle turvalliseksi. Terveydenhuolto voisi käydä kouluissa kertomassa oirekuvasta henkilökunnalle, jolloin tietoisuus lisääntyisi. Etäopetuksen täytyisi olla mahdollista helpommalla kuin mitä perheet ovat kuvailleet. Lasten ja nuorten persoonallisuuden kehitys olisi huomioitava mietittäessä nuoren kotiopetuksen järjestämistä. Koska ystävät ja sosiaaliset suhteet ovat tärkeitä, olisi vähintäänkin pystyttävä järjestämään ulkotapahtumia, joihin kotiopetuksessa olevatkin saisivat osallistua.

Jos itseään joutuu puolustelemaan, jotta otetaan tosissaan, ei oirehdinta todennäköisesti ainakaan lievity. Epäluottamuksen voisi ajatella johtavan vain stressin kasvamiseen ja joidenkin fyysisten oireiden ja henkisen taakan voimistumiseen. On tunnistettava käsitteet sisäilmasta oireilu ja ympäristöherkkyys. Jos kyse on ympäristöherkyydestä, ei välttämättä olekaan hyväksi välttää altisteita. Tämän vuoksi voi ymmärtää miksi kotiopetukseenkaan ja erityisjärjestelyihin ei kevein perustein ole aina ryhdytty.

7 POHDINTA

7.1 Eettisyys ja luotettavuus

Hyvää tutkimusta ohjaa eettisyyden huomioiminen koko prosessin ajan. Aiempien tutkimusten läpikäyminen ja aineiston analyysi vaikuttavat tutkimuksen eettisyyteen, kuten myös lähteiden oikeaoppinen merkintä ja viittaaminen aiempiin tutkimuksiin. Tutkimustulokset on esitettävä niin, ettei vastaajaa voi niistä tunnistaa. (Tuomi & Sarajärvi, 2018, 147–153.) Ihmiset voivat myös konsensuksen teorian mukaan luoda yhteisymmärryksessä totuuden ja tutkijan omat taustat voivat vaikuttaa, kuinka kerrottu asia on nähty. Tutkimuksen luotettavuutta lisää prosessin tarkistuttaminen ulkopuolisilla sen edetessä. (Tuomi & Sarajärvi, 158–162.) Aiempia tutkimuksia olisi tässä tutkimuksessa hyvä ollut saada laajemmin. Tutkimustulosten esittämisessä on kerrottu tuloksista yleiskielellä kirjoitusasu neutralisoiden, jotta vastaajia ei voisi niiden perusteella tunnistaa. Koulujen nimiä tai kaupunkeja, joita vastauksista tuli esille, ei ole mainittu, jotta yksittäiset koulut tai niiden henkilökunta ja oppilaat yksilöityinä eivät olisi tarkastelun kohteena.

Vanhempien omat aikaisemmat tai nykyiset kokemukset ovat voineet vaikuttaa siihen, miten he kokevat lastensa oireiston (Selinheimo ym. 2021). Aineistoa läpikäydessä pystyi huomaamaan osan vastaajista olevan vanhempia tai isovanhempia, ja osa on ollut lapsia tai nuoria aikuisopiskelijoita. Vastaajien ikää on avoimista vastauksista mahdotonta täysin selvittää, koska se ei ilmene niistä suoraan vaan päättelämällä esimerkiksi sanavalinnoista, kuten; ”Olen huolissani lastenlasteni terveydestä” ja eräs vastaaja kirjoittaa ”aiemmasta maisteritutkinnosta” ja ”uuden ammatinlukemisesta ammattikorkeakoulussa” ja oletettavasti jo toista korkeakoulututkintoa suorittava on yli 18 vuoden ikäinen. Myös jossain vastauksista puhuttiin ”nykypäivänä” toimimisen olevan erilaista.

Diakonisen näkökulman kertomisessa seurakunta ja haastateltava on pidetty päätöksellänä ja hänen suostumuksellaan nimettöminä. Kerronnasta ei erota yksittäisiä henkilöitä vaan tarkoitus on kertoa ilmiöstä ja diakonissan kokemuksista yleisenä esimerkkinä. Osa eettisyyttä on myös asianmukaisten lupien saaminen.

7.2 Diakonian mahdollisuudet auttaa

Diakonian mahdollisuuksista on pyydetty erään Jyväskylän alue seurakunnan diakonissan kertomusta liittyen hänen kohtaamiinsa perheisiin, jotka ovat taistelleet homeasuntojen kanssa. Diakonissa jolta kokemuksista on kysytty, toimii ja on toiminut vuosia diakonissan virassa ja kohdannut monia ihmisiä erilaisissa elämäntilanteissa. Hänen vastauksistaan on saatu tietoa diakonian kohtaamista perheiden tarpeista. Sisäilma asioissa diakonissa kertoo monesti perheiden löytävän diakoniatyön viimeisenä, kun perheet ovat ensin käyneet läpi lastensuojelun, Kelan ja sosiaalitoimen tarjoamat palvelut, ja kuulevat diakoniatyön mahdollisuuksista. Lapset joutuvat heittämään rakkaita lelujaan pois ja toisinaan kaikista tavaroista joudutaan luopumaan niiden aiheuttaessa erilaisia terveyshaittoja. Asuntoa voi olla vaikea löytää ja joskus myös uudet huonekalut lisäävät oirehdintaa. Lasten ja nuorten osalta tutusta kodista, hoitopaikasta tai koulusta luopuminen on henkisesti raskasta koko perheelle. Myös diakonissa on huomannut oirehdintaa leimattavan psyykkiseksi, joka jo osaltaan on ihmisille raskasta. (Jyväskylän seurakunta, diakonissa, henkilökohtainen tiedonanto 11.05.2022.)

Sairastuneet saavat rahallista ja henkistä tukea ja opastusta muihin tahoihin. Tarvittaessa diakonia järjestää myös vertaistukiryhmiä. Heille, jotka menettävät kaiken, pystyy diakonia hakemaan apua kirkon diakoniarahastosta tai kotimaanavusta. Lisäksi diakoniatyö on yhtenä toimijana Talousneuvola -toiminnassa, jossa yksityishenkilöt saavat moniammatillisesti tukea ja apua velkaantumisen kohdatessa. Perheeltä itseltään vaaditaan monenlaisia selvityksiä ja haastateltava kertookin, ettei minkäänlainen vakuutus tunnu korvaavan näitä asioita. Ihmisillä on näissä tilanteissa suunnatonta yksin jäämisen kokemusta ja väsymystä. Lopuksi hän päättää kerrontansa kirjoittamalla diakonissan tärkeimpinä tehtävinä näiden perheiden kanssa olevan: kuunteleminen, yhdessä lomakkeiden täyttäminen, ohjaaminen ja hakemusten tekeminen yhdessä muille auttaville tahoille. (Jyväskylän seurakunta, diakonissa, henkilökohtainen tiedonanto 11.05.2022.) Ihmiset eivät välttämättä tiedosta diakonian mahdollisuuksia olla tukena, mutta se tekee hyvin tärkeää työtä ja auttaa monia uskonnosta tai vakaumuksesta riippumatta.

7.3 Sairaanhoidaja-diakonissa perheiden tukena

Oirehtivan lapsen, nuoren ja perheen kohtaamisessa on ensisijaista kuuntelu ja ohjaaminen lisätutkimuksiin ja muiden auttavien tahojen äärelle aina tilanteen ja tarpeen mukaan. Lisäksi asianmukainen tutkimusten tekeminen tai niissä ohjaaminen on olennaista. Sairaanhoidajan on lasten ja nuorten hoitotyössä tunnistettava ikätasoista kehityskaarta, jotta epäkohtiin pystyy puuttumaan. On tartuttava potilaan-, ja tässä tapauksessa lapsen-, nuoren- ja perheen kertomukseen tarkasti. Henkinen ja sosiaalinen taakka on myös lapselle ja nuorelle suuri ja yksinäisyys voi painaa. Tuloksista ja aikaisemmista tutkimuksista päätellen joillakin lääkäreillä ja potilailla voi olla eriävä näkemys, kuinka asioiden kuuluu edetä, tai kuinka ne tulisi sisäilmasta oireiltaessa hoitaa. Tällöin hoitajalla, työpaikastaan riippuen, voi olla toisinaan vaikeakin tehtävä toimia tämän ristiriidan välissä. Toisaalta terveydenhuollon ammattilaisen velvollisuus on perehtyä tutkittuun tietoon ja näihin perustuen pystyttävä ohjaamaan perhettä myös silloin, kun tieto, potilaan kokemus, tai tahto ovat vastakkain. Sairaanhoidaja-diakonissalla on valmiuksia kohdata perheet hyvinkin kokonaisvaltaisesti. Diakoninen koulutus auttaa tukemaan perheitä myös henkisissä ja hengellisissä asioissa. Diakonian mahdollisuudet voivat täydentää perheen avunsaamista ja kuten todettiin, se voi olla perheen viimeinen mahdollisuus saada apua joko rahallisesti tai esimerkiksi vertais-tuen muodossa.

Terveydenhuollossa käy paljon lapsia infektioiden vuoksi ja erikoissairaanhoidossa selvitetään astmaattisia oireita ja allergioita tarkemmin. Hoitajan tehtävä on haastatella perhettä ja hahmottaa lapsen elinympäristön vaikutuksia. Terveydenhuollossa sairaanhoidajan on hyödyllistä tunnistaa tätä hyvin laajaa oirekuvaa, jotta osaa haastatella potilasta myös ympäristötekijöistä hänen kertoessa erilaisista oireistaan. Sisäilmasta oireilu vaikuttaa elämään laajasti ja tämän tiedostaminen auttaa hoitajaa ymmärtämään lapsia ja nuoria laajemmin, sekä ennakoidaan mahdollista eristäytyneisyyttä ikätovereista ajoissa. Kun tiedetään sisäilmasta oireilun vaikuttavan sosiaalisiin suhteisiin ja yksinäisyyteen, pystytään tarjoamaan perheelle monipuolisemmin tukea, eikä kliiniset tutkimustulokset jää ainoaksi mittariksi avuntarpeelle.

7.4 Prosessin eteneminen ja oma ammatillinen kehitys

Aihe oli alkuun hyvin vieras ja prosessin aloittaminen oli vaikeaa. Opinnäytetyön tekeminen opetti sallivuutta itseä ja omaa tekemistä kohtaan, sekä maltillisuutta prosessin eri vaiheiden kautta. Eri tietolähteisiin tutustuminen on antanut osaaamista tunnistaa tämä sisäilma -käsite osana lasten ja nuorten sairastelua. Valmius myös tulevia työtehtäviä kohtaan on kehittynyt, kun on oppinut hakemaan tietoa eri lähteistä ja oppinut sopeutumaan muuttuviin tilanteisiin. Myös varmuutta uusien ja itselle vieraiden asioiden opetteluun on tullut, kun ennestään täysin vieras sisäilmasta oireilu -käsite on täytynyt yrittää ottaa hallintaan. Opinnäytetyön tekeminen ei kuitenkaan niinkään tuonut selkeyttä tai hallinnan tunnetta ilmiötä kohtaan vaan auttoi ymmärtämään sen kiistanalaisuutta. Tämä auttaa myös kohtaamaan perheitä ja perustelemaan myös niitä ratkaisuja, jotka voivat ensin perheistä tuntua hankalilta.

Opettavaista on ollut huomata sisäilmasta oireilun moniulotteisuus ja miten laajasti se vaikuttaa lasten, nuorten ja perheiden elämään. Toisinaan joitain oireita saatetaan pitää psykosomaattisena oireiluna, mutta huomataanko pohtia näitä sisäilman vaihtoehtoja ja onko potilaaseen suhtautumisen kannalta väliä, löytyykö koettuihin oireisiin lääketieteellistä selitystä vai ei? Diagnoosit voivat kyllä antaa ymmärrettävästi perheelle lohdun ja hoidolle suunnan, mutta tulevana hoitajana ajattelen lapsen ja nuoren, sekä hänen perheensä kohtaamisessa olevan tärkeää koetun terveyden todeksi ottaminen. Vanhempien huoleen ja henkiseen hyvinvointiin on tarjottava ajoissa tukea, lasten ja nuorten lisäksi, heidän kertoessaan huolistaan. Koskaan ei potilaan kokemusta ja tuntemuksia tulisi vähätellä. Kun on kyse ihmisistä ja heidän auttamisestaan, ei mikään sairaus tai oire ole yksiselitteinen, vaan kaikessa hoitotyössä on kyse yksilön tarpeiden selvittämisestä ja hänen kuulluksi tulemisestaan. Jatkossa sisäilmasta oireilevien lasten ja nuorten hoitopolku tulisi olla yhtenäisempi ja toimintaohjeiden jokaiselle selkeät.

Tästä on hyvä lähteä syventymään käytännön hoitotyöhön ja tukemaan perheiden hyvinvointia. Kiitos lehtori Pulkkiselle opinnäytetyön aiheesta, ja kiitos kaikille, jotka osallistuivat prosessin etenemiseen ja arviointiin, sekä kiitos diakonisalle tiedonannosta.

LÄHTEET

- A 338/2011. Valtioneuvoston asetus neuvolatoiminnasta, koulu- ja opiskeluterveydenhuollosta sekä lasten ja nuorten ehkäisevästä suun terveydenhuollosta (6.4.2011). <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2011/20110338>
- Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin kuntayhtymä. (30.4.2021). Hyvinvoinnin tuki -pilottiprojekti tukee dialyysiyksiköiden potilaita ja henkilökuntaa. <https://www.hus.fi/ajankohtaista/hyvinvoinnin-tuki-pilottiprojekti-tukee-dialyysiyksikoiden-potilaita-ja-henkilokuntaa>
- Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin kuntayhtymä. (i.a.-a). Vanhempien merkitys- Lasten kehitykseen vaikuttavat tekijät. Saatavilla 7.8.2022 https://www.mielenterveystalo.fi/lapset/vanhemmille/perhe_ja_vanhemmuus/vanhempien_merkitys/Pages/lapsen_kehitykseen_vai_kuttavat_tekijat.aspx
- Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin kuntayhtymä. (i.a.-b) *Stressi*. Saatavilla 8.8.2022 https://www.mielenterveystalo.fi/lapset/lapset/pulmat_arjessa_elamassa/stressi/Pages/default.aspx
- Hengitysliitto (i.a.-a). *Ratkaistaan yhdessä! -hanke*. Vuosina 2018-2021. Saatavilla 2.2.2022 <https://www.hengitysliitto.fi/hengitysterveys-ja-sairaudet/hengitys-sairaudet/sisailmasta-oireilu/ratkaistaan-yhdessa/>
- Hengitysliitto. (i.a.-b). *Neuvontapuhelimet*. Saatavilla 23.7.2022 <https://www.hengitysliitto.fi/yhteystiedot/neuvontapuhelimet/>
- Homepakolaiset ry. (2019). Sisäilmasta sairastuneiden kokemuksia lääkärikäynneistä. *Homepakolaiset ry:n kyselyn tulokset*. <https://homepakolaiset.fi/wp-content/uploads/2020/01/homepakolaiset-kysely2019-sisailmasairas-laakarissa.pdf>
- Homepakolaiset ry. (i.a.). Sisäilmasairaus ja opiskelu. Sisäilmasairastuminen koulunkäynnin ja opintojen esteenä – opas ongelmavyyhdistä rakentaviin ratkaisuihin. *Ratkaisuja Sisäilmasairaille! -projekti*. Kirjaversio. Saatavilla myös 4.3.2022 https://homepakolaiset.fi/wp-content/uploads/2018/04/opas_sisailmasairaus_ja_opiskelu.pdf

- Jaakonaho, K., (2022). Diakonia terveydenhuollon täydentäjänä (s.158–171). Teoksessa Huhanantti S., & Wallenius, V. (toim.) *Diakonia. Nyt. Näkökulmia vaikuttavaan auttamistyöhön*. Helsinki 2022.
- Juhila K. (i.a.). Laadullinen tutkimus ja teoria. Teoksessa: Vuori, J. (toim.), *Laadullisen tutkimuksen verkkokäsikirja*. Tietoarkisto. Saatavilla 2.2.2022 <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/kvali/mita-on-laadullinen-tutkimus/laadullinen-tutkimus-ja-teoria/>
- Karvonen M., A., Kirjavainen V. P., Täubel, M., Hyvärinen, A., Pekkanen, J. (2019). Sisäilman merkitys- Mitä opittu syntymä-kohorttitutkimuksessa? (s. 341–344) Teoksessa Ahola, M., & Merikari, A., *Sisäilmastoseminaari 14.3.2019* (Sisäilmayhdistys ry)
- Kinnunen J. (2019). Sisäilmaongelmat peruskouluissa. Kirjallisuuskatsaus [Opinnäytetyö, Saimaan ammattikorkeakoulu]. https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/163911/Kinnunen_Jenni.pdf?sequence=2&isAllowed=y
- Korhonen H., & Lintunen M. (2003). *Hyvä sisäilma*. Otava Kirjapaino. L 1326/2010. Terveydenhuoltolaki 30.12.2010/1326. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2010/20101326#L1P8>
- Lampi J., & Pekkanen J. (2018). Terve ihminen terveissä tiloissa. Kansallinen sisäilma ja terveys -ohjelma 2018-2028. (toim.) terveyden ja hyvinvoinninlaitos. https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/137064/thl_rap2018_8_sis%C3%83%C2%A4ilma%20ja%20terveys_web_250319pdf.pdf?sequence=1
- Lähteenmäki, M. (2022). Yksinäisyys- Enemmän kuin kuulluksi ja kohdatuksi tulemisen perustarve (s. 71–84). Teoksessa Huhanantti S., & Wallenius, V., (Toim.) *Diakonia. Nyt. Näkökulmia vaikuttavaan auttamistyöhön*. Helsinki 2022.
- Makaroff S. (2017). *Homeäidin päiväkirja*. Susanna Makaroff ja Avain.
- Mannerheimin Lastensuojeluliitto. (2019a) 9-12-vuotiaan persoonallisuuden kehitys. <https://www.mll.fi/vanhemmille/lapsen-kasvu-ja-kehitys/9-12-v/9-12-vuotiaan-persoonallisuuden-kehitys/>
- Mannerheimin Lastensuojeluliitto. (2019b). 15-18-vuotiaan persoonallisuuden kehitys. <https://www.mll.fi/vanhemmille/lapsen-kasvu-ja-kehitys/15-18-v/15-18-vuotiaan-persoonallisuuden-kehitys/>

- Mannerheimin Lastensuojeluliitto. (2020). 7-9-vuotiaan sosiaalinen kehitys. <https://www.mll.fi/vanhemmille/lapsen-kasvu-ja-kehitys/7-9-v/7-9-vuotiaan-sosiaalinen-kehitys/>
- Mannerheimin Lastensuojeluliitto. (2021a). 12-15-vuotiaan kaverisuhteet. <https://www.mll.fi/vanhemmille/lapsen-kasvu-ja-kehitys/12-15-v/12-15-vuotiaan-kaverisuhteet/>
- Mannerheimin Lastensuojeluliitto. (2021b). 12-15-vuotiaan persoonallisuuden kehitys. <https://www.mll.fi/vanhemmille/lapsen-kasvu-ja-kehitys/12-15-v/12-15-vuotiaan-persoonallisuuden-kehitys/>
- Mäki, S., & Nokela, K. (2014). *Sisäilmasta sairastuneiden selviytymisen ja syrjäytymisen kokemuksia*. Hengitysliiton julkaisuja (23/2014). https://www.e-julkaisu.fi/hengitysliitto/julkaisu_sisailmasta_sair/pdf/Sis_ilmasta_sairastuneiden_kokemuksia_e-paper.pdf
- Pirinen J. (2015). Hometalot- kansallinen katastrofi. (s. 9–16). Teoksessa Perkiönmäki, A., (toim.) *Homeloukku. Mistä saa apua?* Helsinki. Auditorium.
- Pulkkinen, M. (2021). Terveystoimittaja sisäilmasta oireilevien koululaisten tukena (s. 1–3). Diakonia-ammattikorkeakoulu. https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/728728/Pulkkinen_2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Rissanen, P. (2018). Social and Healthcare Services in Finland, Expert evaluation - Autumn 2018. Services for children, young people and families (s. 26–28).
- Saaranen-Kauppinen A., & Puusniekka A. (2006). 6.3 Haastattelu. KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto [verkkajulkaisu]. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto [ylläpitäjä ja tuottaja]. https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/kvali/L6_3.html
- Sainio, M., & Karvala, K. (13/2017). Sisäilma ja ympäristöherkkyys. *Suomen lääkärilehti*. <https://www.potilaanlaakarilehti.fi/site/assets/files/0/11/06/299/sll132017-848.pdf>

- Selinheimo S., Lampi J., Pekkanen J. (2021a). Parent's self-reported indoor environment-related symptoms and health worry increase symptom reports among their children at school—Study in two independent populations. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/ina.12836>
- Selinheimo, S. (2021b). *Components of subjective health complaints - evidence from prospective cohort study and randomized controlled trial* [Väitöskirja, Helsingin yliopisto]. https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/329960/selinheimo_sanna_dissertation_2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Sisäilmayhdistys ry. (i.a.-a). *Puolueetonta tietoa sisäilmasta*. Saatavilla 23.7.2022 <https://www.sisailmayhdistys.fi/>
- Sosiaali- ja terveysministeriö. (2016). *Terveyden edistäminen*. <https://stm.fi/terveyden-edistaminen>
- Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin asettama työryhmä. (2017). *Kosteus- ja homevaurioista oireileva potilas*. Käypä hoito -suositus. Suomalainen lääkärisseura Duodecim. <https://www.kaypahoito.fi/hoi50111>
- Suomen evankelis-luterilainen kirkko. (i.a.-a). *Diakoninen perhetyö*. Saatavilla 23.7.2022 <https://evl.fi/plus/seurakuntaelama/diakonia/sosiaalinen-hyvinvointi-ja-ihmissuhteet/perhe>
- Suomen evankelis-luterilainen kirkko. (i.a.-b). *Taloudellinen ahdinko*. Saatavilla 23.7.2022 <https://evl.fi/plus/seurakuntaelama/diakonia/taloudellinen-avustaminen>
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. (20.8.2020). *Asiantuntijaryhmän kannanotto: Sisäilmasairaus-termin käytölle ei ole lääketieteellisiä perusteita*. <https://thl.fi/fi/tutkimus-ja-kehittaminen/tutkimukset-ja-hankkeet/kansallinen-sisailma-ja-terveys-ohjelma-2018-2028/ohjelman-asiantuntijaryhma/asiantuntijaryhman-kannanotto-sisailmasairaus-termin-kaytolle-ei-ole-laaketieteellisia-perusteita>
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. (2018). *Kansallinen sisäilma ja terveys -ohjelma 2018-2028*. <https://thl.fi/fi/tutkimus-ja-kehittaminen/tutkimukset-ja-hankkeet/kansallinen-sisailma-ja-terveys-ohjelma-2018-2028>.

- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. (2022). *Miten sisäilma vaikuttaa ihmisten terveyteen?* <https://thl.fi/fi/web/ymparistoterveys/sisailma/miten-sisailma-vaikuttaa-ihmisten-terveyteen->
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. (28.10.2021). *Terveyden edistämisen määrärahan käyttösuunnitelmaehdotus 2022.* https://stm.fi/documents/1271139/1359032/K%C3%A4ytt%C3%B6suunnitelma_TEM%C3%A4%C3%A4r%C3%A4rahat_2022.pdf/55c9bbc0-fa0a-a1d3-6aad-ef30af5da1a3/K%C3%A4ytt%C3%B6suunnitelma_TEM%C3%A4%C3%A4r%C3%A4rahat_2022.pdf?t=1645171132473
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. (30.3.2021b). *Asiantuntijaryhmän kannanotto: Sisäympäristöissä oireilevien siirto erityispuhtaisiin tiloihin – riskit ja selvitystarpeet.* <https://thl.fi/fi/tutkimus-ja-kehittaminen/tutkimukset-ja-hankkeet/kansallinen-sisailma-ja-terveys-ohjelma-2018-2028/ohjelman-asiantuntijaryhma/asiantuntijaryhman-kannanotto-sisaymparistoissa-oireilevien-siirto-erityispuhtaisiin-tiloihin-riskit-ja-selvitystarpeet>
- Terveyskirjasto. (15.6.2020). *Mikä on sairas rakennus?* <https://www.terveyskirjasto.fi/asy00412>
- Terveyskirjasto. (2016a). *Immuunivaste.* <https://www.terveyskirjasto.fi/ltt01311>
- Terveyskirjasto. (2016b). *Antigeeni.* <https://www.terveyskirjasto.fi/ltt00236>
- Terveyskirjasto. (2016c). *Parasympaattinen hermosto.* <https://www.terveyskirjasto.fi/ltt02499/parasympaattinen-hermosto>
- Tieteen termipankki. (2014). *Epistemologia.* <https://www.tieteentermipankki.fi/wiki/Nimitys:epistemologia>.
- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. (2018). *Laadullinen tutkimus ja sisällön analyysi.* Uudistettu laitos. Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Turtiainen, K. [Kimmo Diak] (22.7.2017). *Haastattelu aineistonkeruumenetelmänä* [video; luentotallenne]. Microsoft stream. <https://web.microsoftstream.com/video/c462d4d4-00d0-4f84-befc-58bd1e4d13a0>
- Työsuojelu. (23.06.2022). *Mitkä ovat työn psykososiaaliset kuormitustekijät?* *Työsuojeluhallinnon verkkopalvelu 2015-2022.* <https://www.tyosuojelu.fi/tyoolot/psykososiaalinen-kuormitus/kuormitustekijat>

- Valtioneuvosto. (i.a.-a). *Tulevaisuuden sosiaali- ja terveystieteiden ohjelma*. Saatavilla 20.8.2022 <https://soteuudistus.fi/tulevaisuuden-sosiaali-ja-terveyskeskus-ohjelma1>
- Valtioneuvosto. (i.a.-b). *Lapsi- ja perhepalveluja parannetaan muutosohjelmassa*. Saatavilla 20.8.2022 <https://soteuudistus.fi/palvelujen-kehittaminen/lapsi-ja-perhepalvelut>
- Valtonen V. (2015). Home- ja kosteusvaurioiden terveysvaikutukset (s.17–29) Teoksessa *Homeloukku. Mistä saa apua?*
- Valvira. (12/2018). Ohje koulun ja päiväkodin olosuhdevalvontaan, terveyshaitan ennaltaehkäisemiseen sekä selvittämiseen. Dnro V/13377/2018 https://www.valvira.fi/documents/14444/261239/Koulu_ ja_ paivakoti-ohje.pdf/f334041d-c6f3-fe0a-daa5-78a76ae6a216
- Vuori, J. (i.a.). Laadullinen sisällönanalyysi. Teoksessa Vuori J., (toim.), *Laadullisen tutkimuksen verkkokäsikirja*. Tietoarkisto. Saatavilla 19.3.2022 <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/kvali/analyysitavan-valinta-ja-yleiset-analyysitavat/laadullinen-sisallanalyysi/>
- Yleissopimus lapsen oikeuksista. (1991). https://www.finlex.fi/fi/sopimukset/sopsteksti/1991/19910060/19910060_2#idm45949345963600
- Yli-Sissala, N. (2018). Lapsen oikeus turvalliseen oppimisympäristöön. Terve sisäilma jokaisen lapsen oikeutena. [Pro gradu-tutkielma, Tampere]. <https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/103298/1525101070.pdf?sequence=1&isAllowed=y>