

Psykofyysinen fysioterapia mielen hyvinvoin- nin ja unenhuollon tukena

Opas matkustamohenkilökunnalle

LAB-ammattikorkeakoulu
Fysioterapeutti (AMK)
2023

Hirsi Eero
Isaksson Elina
Kärkkäinen Riina
Virolainen Topias

Tiivistelmä

Tekijät Eero Hirsi Elina Isaksson Riina Kärkkäinen Topias Virolainen	Julkaisun laji Opinnäytetyö, AMK Sivumäärä 46	Valmistumisaika 2023
Työn nimi Psykofyysinen fysioterapia mielen hyvinvoinnin ja unenhuollon tukena Opas matkustamohenkilökunnalle		
Tutkinto Fysioterapeutti (AMK)		
Toimeksiantajaorganisaatio Finnair Terveyspalvelut		
Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää verkkokyselyn avulla Finnairin matkustamohenkilökunnan unen laatua ja mielen hyvinvointia ja antaa näihin psykofyysisen fysioterapian harjoitteita verkko-oppaan muodossa. Opinnäytetyö toteutettiin yhteistyössä Finnair Terveyspalvelujen kanssa. Opinnäytetyö toteutettiin määrällisenä kehittämistyönä, joka sisälsi myös laadullisia piirteitä. Tiedonkeruu suoritettiin kirjallisuuskatsauksella, kyselytutkimuksella ja palautelomakkeella. Kyselytutkimus tehtiin suomen- ja englannin kielellä kansainvälisestä kohderyhmästä johtuen ja vastauksia saatiin yhteensä 195. Kyselytutkimus osoitti, että matkustamohenkilökunnan eniten kokemia uneen liittyviä haasteita ovat vaikeus nukahtaa uudelleen ja vaikeus pysyä unessa. Vastauksista tuli ilmi, että matkustamohenkilökunta pystyy rentoutumaan työvuorojen jälkeen, mutta kokee vaikeuksia lepovuoron aikaisessa rentoutumisessa ja nukahtamisessa. Viimeisen kolmen kuukauden aikana kohderyhmän ahdistuneisuus oli ollut lähinnä satunnaista tai sitä ei ollut koettu ollenkaan, mutta yleisimpinä ahdistusoireina nousivat esiin huolestuneisuus ja murehtiminen, keskittymisvaikeudet sekä ärtyneisyys. Kyselytutkimuksen tuloksia voidaan hyödyntää erityisesti Finnair Terveyspalvelujen henkilökunnan toimesta, sillä tulokset antavat ajankohtaista tietoa matkustamohenkilökunnan hyvinvoinnista. Tuotettua opasta voi käyttää niin toimeksiantaja kuin kohderyhmän jäsenet. Opas antaa tietoa psykofyysisen fysioterapian mahdollisuuksista sekä käytännön harjoitteita, joilla voidaan tutkitusti tukea unen laatua ja mielen hyvinvointia.		
Asiasanat Psykofyysinen fysioterapia, uni, ahdistus, rentoutus, matkustamohenkilökunta, itsehoito, opas		

Abstract

Author(s)	Type of Publication	Published
Eero Hirsi	Thesis, UAS	2023
Elina Isaksson	Number of Pages	
Riina Kärkkäinen	46	
Topias Virolainen		
Title of Publication		
Psychophysical physiotherapy to support mental well-being and sleep care		
Guide for cabin crew		
Degree, Field of Study		
Physiotherapy (UAS)		
Organisation of the client (if the thesis work is commissioned by another party)		
Finnair Health Services		
The purpose of this thesis was to investigate the sleep quality and mental well-being of Finnair cabin crew through an online survey and provide psychophysical physiotherapy exercises in the form of web guide. The thesis was conducted in collaboration with Finnair Health Services. The thesis was implemented as a quantitative development project, which also included qualitative aspects. Data collection was performed through a literature review, a survey, and a feedback form. The survey was conducted in both Finnish and English due to the international target audience, and a total of 195 responses were received. The survey revealed that the most common sleep-related challenges experienced by cabin crew were difficulty falling back asleep and difficulty staying asleep. The responses indicated that cabin crew can relax after work shifts but have difficulties relaxing and falling asleep during rest breaks. In the past three months, anxiety in the target group had been mostly occasional or not experienced at all, but common anxiety symptoms included worry, preoccupation, difficulty concentrating, and irritability. The results of the survey can be particularly useful for Finnair Health Services, as they provide current information about the well-being of cabin crew. The produced guide can be used by both the client and the target group, offering information about the possibilities of psychophysical physiotherapy and practical exercises that have been proven to support sleep quality and mental well-being. Most of the previous studies on this topic have been international, and it would be important to conduct research on this topic in Finland as well. In the future, it would be important to study the topic more extensively, with a larger sample size and intervention period.		
Keywords		
Psychophysical physiotherapy, sleep, anxiety, relaxation, cabin crew, self treatment, guide		

Sisällys

1	Johdanto	1
1.1	Opinnäytetyön tausta	1
1.2	Opinnäytetyön tarkoitus ja tutkimuskysymykset	1
2	Lentotyö	3
2.1	Matkustamohenkilökunta	3
2.2	Lentokone työympäristönä.....	4
2.3	Vuorotyö.....	6
2.4	Aikaerorasitus	6
3	Yleisimmät unihäiriöt.....	8
3.1	Uni.....	8
3.2	Unettomuus.....	9
3.3	Uni-valverytmin häiriöt	9
3.4	Levottomat jalat -oireyhtymä.....	10
4	Ahdistuneisuushäiriöt.....	11
4.1	Ahdistuneisuus.....	11
4.2	Yleistynyt ahdistuneisuushäiriö.....	11
4.3	Paniikkihäiriö.....	12
5	Matkustamohenkilökunnan unihäiriöt ja psyykkinen terveys	14
5.1	Matkustamohenkilökunnan unihäiriöt	14
5.2	Matkustamohenkilökunnan psyykkinen terveys.....	14
6	Psykofyysinen fysioterapia.....	16
6.1	Määritelmä	16
6.2	Menetelmät	16
7	Oppaan tekeminen.....	18
7.1	Toiminnallinen opinnäytetyö	18
7.2	Konstruktivistinen malli	18
7.3	Kohderyhmäanalyysi.....	19
7.4	Resurssianalyysi.....	19
8	Tutkimushenkilöt ja -menetelmät	20
8.1	Tutkimusaineisto	20
8.2	Tutkimusasetelma.....	20
8.3	Tiedonkeruumenetelmät	21
8.4	Oppaan tekeminen käytännössä	23
8.5	Tutkimuksen eettiset näkökulmat.....	24

8.6	Aineiston analysointi	24
9	Tulokset.....	26
9.1	Matkustamohenkilökunnan unihäiriöt	26
9.2	Matkustamohenkilökunnan ahdistusoireet.....	28
9.3	Matkustamohenkilökunnan oppaan sisältö	30
10	Pohdinta	32
10.1	Aineisto	32
10.2	Menetelmät	32
10.3	Tulokset	34
10.4	Kehittämisehdotukset yhteistyökumppanille	35
10.5	Jatkotutkimusaiheet	35
11	Johtopäätökset.....	37
	Lähteet	38

Liite 1. Saatekirje

Liite 2. Alkukysely suomeksi

Liite 3. Alkukysely englanniksi

Liite 4. Verkko-opas suomeksi

Liite 5. Verkko-opas englanniksi

Liite 6. Palautekysely

1 Johdanto

1.1 Opinnäytetyön tausta

Matkustamohenkilökunta altistuu työssään monille erilaisille terveyteen vaikuttaville tekijöille. Matkustamohenkilökunnan terveydentilaa tutkiessa on havaittu erilaisia unihäiriöitä, masennusta, ahdistusta ja väsymystä. Syyksi tähän on esitetty erityisesti epäsäännöllinen työaika, joka voi aiheuttaa fyysisten ja psyykkisten haittaoireiden lisääntymistä. (Görllich & Stadelmann 2020). Näitä haittaoireita ovat esimerkiksi väsymys, vatsaoireet ja kohonnut verenpaine (Partonen 2022a). Lisäksi epäsäännöllinen vuorokausirytmii saa aikaan elimistössä monia fysiologisia muutoksia, jotka lisäävät omalta osaltaan riskiä sairastua erilaisiin sairauksiin (Boivin ym. 2022). Tutkimusten mukaan ongelmat ovat lisääntyneet entisestään Covid-19 pandemian aikana, joka kertoo aiheen ajankohtaisuudesta (Sabaner ym. 2022).

Noin 20 % työntekijöistä Euroopassa ja Yhdysvalloissa työskentelee vuorotyössä tai yövuoroissa (Wegrzyn ym. 2017). Arviodut kustannukset vuorotyön tuoman väsymyksen vuoksi ovat suuria. Lisääntyneet virheet ja tapaturmat työssä tuovat esimerkiksi Yhdysvalloissa 71–93 miljardin dollarin lisäkustannukset vuositasolla. Huomioitavaa on myös vuorotyön muiden terveysvaikutusten, kuten sydän- ja verisuonisairauksien, suolistovaivojen sekä uni- ja mielenterveyshäiriöiden tuomat lisäkustannukset yhteiskunnalle. Edellä mainitut vaikuttavat myös yksilötasolla ihmisten elämänlaatuun ja koettuun toimintakykyyn. (Wen ym. 2021.)

Idea opinnäytetyöhön syntyi yhteistyökumppanin tarpeesta ja kiinnostuksesta psykofyysistä fysioterapiaa kohtaan. Opinnäytetyön yhteistyökumppanina toimi Finnair Terveyspalvelut, joka tuottaa työterveyspalveluja lentoyhtiö Finnairille. Finnair on suomalainen, vuonna 1923 perustettu verkostolentoyhtiö. Vuoden 2021 aikana Finnair työllisti keskimäärin 5614 henkilöä. (Finnair 2022a). Opinnäytetyön kohderyhmänä toimi Finnairin matkustamohenkilökunta. Matkustamohenkilökunnalla tarkoitetaan lennon aikaista matkustamossa työskentelevää henkilöstöä, joita Finnair työllisti Helsinki-Vantaan asemapaikalla marraskuun 2022 aikana 1750.

1.2 Opinnäytetyön tarkoitus ja tutkimuskysymykset

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää verkkokyselyn avulla Finnairin matkustamohenkilökunnan työhön liittyviä uni- ja ahdistuneisuusoireita, sekä antaa keinoja niiden helpottamiseksi psykofyysisen fysioterapian keinoin. Tavoitteena oli laatia matkustamohenkilökunnalle verkko-opas, jota he voivat hyödyntää työssään hyvinvoinnin lisäämiseksi. Tuotetun oppaan tavoitteena on parantaa matkustamohenkilökunnan unen laatua ja mielen

hyvinvointia, lisätä tietoisuutta psykofyysisen fysioterapian keinoista sekä tuoda Finnair Terveyspalvelujen henkilökunnalle lisää työkaluja työhyvinvoinnin lisäämiseksi. Verkko-opas vähentää työssä koettua kuormitusta, helpottaa palautumista ja näin ollen vähentää mahdollisia sairaspotensiaaleja. Vuorotyö itsessään on riski mielenterveydelle, minkä vuoksi ongelmien ennaltaehkäisy on tarpeellista henkilökunnan ja työntekijöiden osalta (Torquati ym. 2019).

Opinnäytetyö toteutettiin kvantitatiivisena kehittämistyönä, joka sisältää myös kvalitatiivisia piirteitä.

Opinnäytetyön tutkimuskysymykset olivat:

1. Millaisia unihäiriöitä matkustamohenkilökunnalla esiintyy?
2. Millaisia ahdistusoireita matkustamohenkilökunnalla esiintyy?
3. Miten matkustamohenkilökunnan unihäiriöitä ja ahdistusoireita voidaan hoitaa psykofyysisen fysioterapian keinoin?
4. Mitä asioita matkustamohenkilökunnalle suunnatussa oppaassa tulee käsitellä heille suunnatun kyselyn perusteella?
5. Miten matkustamohenkilökunnalle suunnatun oppaan sisältöä tulee muuttaa yhteistyökumppanilta saadun palautteen perusteella?

2 Lentotyö

2.1 Matkustamohenkilökunta

Matkustamohenkilökunnalla tarkoitetaan lentokoneessa matkustamon turvallisuudesta ja asiakaspalvelusta huolehtivaa henkilökuntaa. Lentohenkilökuntaan kuuluvat matkustamohenkilökunnan lisäksi lentokoneen ohjaamossa työskentelevät lentäjät. Matkustamohenkilökunnan määrä Finnairin lennolla vaihtelee konetyypin mukaan, ollen Euroopan lennoilla kolmesta viiteen henkilöä ja kaukolennoilla laajarunkokoneissa minimissään kahdeksan. (Duunitori 2016.) Matkustamohenkilökunta muodostaa suurimman yksittäisen osaston Finnairin työntekijöistä (Finnair 2022b). Marraskuussa 2022 Finnairilla on noin 1750 matkustamohenkilöstöön kuuluvaa työntekijää.

Matkustamohenkilökunnan työn tärkein tehtävä on huolehtia lennon turvallisuudesta ja osaltaan varmistaa turvallinen ja tehokas toiminta normaaleissa sekä epänormaaleissa tilanteissa. Miehistön tehtävä on myös vakavien lentoturvallisuutta vaarantavien tapahtumien, vahinkojen ja onnettomuuksien ennaltaehkäisy esimerkiksi turbulenssin aikana tai painekato- ja tulipalotilanteissa. Hätätilanteessa matkustajien tehokas evakuointi lentokoneesta ja evakuoinnin jälkeiset tehtävät kuuluvat myös matkustamomiehistön vastuisiin. (International Air Transport Association 2022.)

Turvallisuus- ja ensiapuosaaminen on matkustamohenkilökunnan ammattiosaamisen perusta, mutta lennonaikainen asiakaspalvelu on myös suuressa roolissa. Matkustamohenkilökunnalta vaaditaan vahvaa asiakaspalveluosaamista, hyviä vuorovaikutus- ja ryhmätyötaitoja, tilannetajua, sopeutumiskykyä sekä oma-aloitteista työtettä. Ilmailuviranomaiset määrittelevät matkustamohenkilöstön peruskurssin turvallisuus- ja ensiapukoulutusten sisällön. Ennen työsuhteen alkua suoritettavan kahdeksan viikon peruskurssin lisäksi matkustamohenkilöstö osallistuu vuosittain täydentäviin turvallisuus-, ensiapu- ja palvelukoulutuksiin. (Finnair 2022b.)

Matkustamohenkilökunnan työ on monella tavalla epäsäännöllistä. Työvuorot, työmatkojen kohteet sekä kollegat vaihtuvat päivittäin. Työpäivien pituus vaihtelee reitistä ja käytettävästä lentokoneesta riippuen. Finnairilla kokoaikaisella työsopimuksella työskentelevät matkustamohenkilökunnan jäsenet tekevät töitä noin 110 tuntia kuukaudessa. Kuukaudessa on vähintään kymmenen vapaapäivää. (Finnair 2022b.)

2.2 Lentokone työympäristönä

Melu

Lentokoneessa suurin yksittäinen melunlähde on koneen moottorit, joista suurimmat meluarvot on mitattu alkunousun aikana ja tilanteissa, joissa lentokorkeutta vaihdetaan ylöspäin. Konetyypistä riippuen matkustamohenkilöstö altistuu 75,4–85,1 dB:n keskiäänitasolle työpäivän aikana. (Finnair 2019.) Ajan mittaan voimakas melu voi vaikuttaa kuuloa heikentävästi. Se saattaa myös hetkellisesti estää kuulemasta esimerkiksi vaarasta varoittavia ääniä ja haitata keskustelua sekä aiheuttaa väärinkäsityksiä. Melu voi haitata keskittymistä ja aiheuttaa virhesuorituksia. (Työsuojeluhallinto 2022a.) Yongho ym. (2023) tutkivat työ- ja ympäristöperäisen melun vaikutuksia terveyteen. Tutkimuksen mukaan melu vaikuttaa esimerkiksi verenkiertoelimistöön, kasvattaen sydän- ja verisuonitautien riskiä sekä hermostoon, kasvattaen riskiä esimerkiksi unihäiriöiden ja mielenterveysongelmien esiintymiseen. Muita vaikutuksia ovat tutkimuksen mukaan lisääntyneet fysiologiset stressireaktiot ja aineenvaihdunnan häiriöt sekä vaikutukset ruoansulatukseen. (Yongho ym. 2023.)

Tarttuvat taudit

Matkustamohenkilökunta altistuu työssään myös erilaisille virus- ja bakteeriperäisille tartuntatauteille niin lentokoneessa ja lentokentällä kuin työmatkan aikana kohteessa. Lentokone on pieni tila, jossa on paljon ihmisiä lähekkäin, joka edesauttaa tartuntatautien leviämistä pisaratartuntana sairailta matkustajilta tai kollegoilta muuhun henkilökuntaan. Muita tartuntatautien leviämisreittejä ovat erilaiset pinnat, saastunut ruoka tai vesi ja tartunnan siirtymisen eläimestä ihmiseen esimerkiksi hyönteisen tai eläimen pureman kautta. (National Institute of Occupational Safety and Health 2022.) Joidenkin tutkimusten mukaan hengitysteiden oireet ja sairaudet kuten flunssat ovat yleisempiä matkustamohenkilökunnan keskuudessa kuin muilla työntekijöillä (National Institute of Occupational Safety and Health 2017a).

Psykososiaalinen kuormitus

Psykososiaaliset kuormitustekijät tarkoittavat työn sisältöön ja järjestelyihin sekä työyhteisön sosiaaliseen toimivuuteen liittyviä tekijöitä, jotka voivat aiheuttaa haitallista kuormitusta työntekijälle. Psykososiaaliset kuormitustekijät koskevat kaikkia työntekijöitä ja ovat aina yhteydessä työhön tai työoloihin riippumatta työntekijästä. Haitallista psykososiaalista kuormitusta voivat aiheuttaa esimerkiksi jatkuva valppaana olo, työn sirpaleisuus, yksitoikkoinen työ, jatkuvat keskeytykset ja asiakastyössä toistuvat vaikeat vuorovaikutustilanteet. Myös liiallinen tai liian vähäinen työn määrä, kohtuuttomat aikapaineet työssä sekä työaikoihin

liittyvät haittatekijät kuten vuoro- ja yötyö tai liikkuva työ tai puutteelliset työvälineet ja puutteet työskentelyolosuhteissa voivat kuormittaa työntekijää. (Tyosuojeluhallinto 2022b.)

Lisäksi työpaikan kemialliset, fysikaaliset ja biologiset tekijät sekä fyysiset kuormitustekijät ja tapaturmavaara voivat olla myös psykososiaalisia kuormitustekijöitä. Haitalliseksi psykososiaalista kuormitusta voi aiheuttaa myös esimerkiksi virukselle altistumisen pelko. (Tyosuojeluhallinto 2022b.)

Työssä koettu stressi

Lentohenkilökunta voi kokea stressiä työssään seurauksena erilaisista työhön liittyvistä tekijöistä. Tällaisia tekijöitä ovat esimerkiksi

- ajoittaiset tai toistuvat työn korkeat vaatimukset
- pitkät ja epäsäännölliset työpäivät
- unihäiriöt
- työn epävarmuus
- epäasialliset matkustajat tai kollegat/esimiehet
- ennakkoimattomat aikataulumuutokset
- pitkät ajat pois kotoa ja perheen luota
- traumaattiset tapahtumat kuten lennonaikaiset hätätilanteet (National Institute for Safety and Health 2017b).

Ihminen voi kokea akuuttia stressiä, kun työn vaatimukset, paineet tai epävarmuudet ovat suuremmat suhteellisen pienen ajanjakson sisään, laskien kuitenkin takaisin matalammalle tasolle. Matkustamohenkilökunnalle tällaisia stressitekijöitä työssä voivat olla esimerkiksi edestakaiset, lyhyet lennot isoilla matkustajamäärillä, lentäminen huonossa säässä tai matkustajan ensiapua vaativa tilanne lennolla. (National Institute for Occupational Safety And Health 2017b.)

Kroonisesta tai pitkittyneestä stressistä puhutaan, kun ihminen on pidemmän aikaa kokenut suuria paineita tai korkeaa vaatimustasoa. Ihmisellä ei myös ole vaikutusmahdollisuuksia, resurssit yltävät vaatimukseen ovat rajalliset ja aika työstä irrottautumiseen on rajallista. (National Institute for Occupational Safety And Health 2017b.)

Traumaattisten tapahtumien jälkeistä stressiä matkustamohenkilökunnalle voi aiheuttaa matkustajan sairastapaus tai kuolema, tekniset ongelmat lentokoneessa tai muut lennon aikaiset hätätilanteet. Tällainen stressi voi ilmaantua tapahtumahetkellä tai viikkoja tai kuukausia myöhemmin. (National Institute for Occupational Safety And Health 2017b.)

Stressi vaikuttaa haitallisesti uneen, sillä stressi lisää stressihormonien tuotantoa ja sitä kautta nostaa kehon vireystilaa. Pitkään jatkunut stressitila on yksi tavallisimmista unettomuuden aiheuttajista. (Terveyskylä 2019.) Stressi tuotetaan elimistössä kaksiosaisen järjestelmän avulla. Järjestelmän ensimmäinen vaihe on sympaattisen hermoston aktivoituminen ja toinen vaihe on hormonivälitteisen hypotalamus-aivolisäke-lisämunuaisakselin aktivoituminen. (Hintsa ym. 2019.) Stressireaktiossa keskeisimpiä tuotettavia stressihormoneja ovat kortisoli ja adrenaliini (Kähkönen 2021).

2.3 Vuorotyö

Säännöllinen työaika on Suomessa enintään kahdeksan tuntia vuorokaudessa ja 40 tuntia viikossa. Epäsäännöllisellä työajalla viitataan työaikaan, joka poikkeaa tästä perussäännöstä. Epäsäännöllinen työ kuormittaa elimistöä, ja epäsäännöllisiä työaikoja tekevillä on todettu enemmän stressiä, hermostuneisuutta ja väsymystä kuin päivätyöntekijöillä. Vuorotyöhön liittyvät muutokset etenkin unessa ja uni-valverytmissä voivat vaikuttaa haitallisesti sosiaaliseen elämään. (Partonen 2022a.)

Yötyö on työtä, jota tehdään kello 23–06 välisenä aikana. Yötyö on terveydelle ja hyvinvoinnille haitallisinta ja työskentely yöllä kuormittaa ihmistä fyysisesti ja psyykkisesti. (Partonen 2022a; Työsuojeluhallinto 2022c.) Pitkäkestoinen valvominen ja vuorokausirytmien häiriintyminen liittyvät yleensä yötyöhön. Yötyöhön liittyviä terveyshaittoja voivat olla uni-valvetilan häiriöt, työtapaturma- ja onnettomuusriskin kasvaminen, kakkostyypin diabetes, syöpäriski sekä sydän- ja verenkiertoelimistön sairaudet. (Työsuojeluhallinto 2022c.)

Ono ym. 1991 tutkivat japanilaisten matkustamohenkilökunnan jäsenten työolosuhteita ja työstressiä sekä väsymysoireita liittyen alaselkäkipuihin keskittyen pääsääntöisesti työaikojen vaikutukseen. Kansainvälisiä lentoja lentäneille miehistön jäsenille työperäisiä väsymysoireita aiheuttivat yötyö, aikaiset aamut, pitkät lentoajat ja suurten aikaerojen vaikutus biologiseen rytmiin. Kotimaan lennoilla aikaiset aamut ja myöhäiset illat yhdistettynä epäsäännölliseen työvuorolistaan sekä pitkät työvuorot aiheuttivat väsymystä henkilökunnan keskuudessa. (Ono ym. 1991.)

2.4 Aikaerorasitus

Aikaerorasitus (jet lag) syntyy matkustettaessa aikavyöhykkeeltä toiselle, ylittäen useita aikavyöhykkeitä lyhyessä ajassa. Sisäisen, endogeenisen rytmin muuttaminen on mahdollista vain asteittain johtaen siihen, että ihmisen sisäinen rytmi jää eri aikaan ympäristön valaistusrytmin kanssa. Rytmin palautuminen normaaliksi kestää sitä kauemmin, mitä suurempi aikaero on. (Laitinen & Porkka-Heiskanen 1999.)

Vuorokausirytmillä tarkoitetaan biologisen kellon aikaansaamaa sisäsyntyistä rytmiä. Monet ihmisen elintoiminnoista noudattavat tätä vuorokausirytmiiä ja esimerkiksi hormonien erityksessä, kehon lämpötilassa ja vireystilassa havaitaan vuorokausivaihtelua. Ympäristön valo toimii tärkeimpänä vuorokausirytmien tahdistajana. Valo välittyy silmän verkkokalvojen kautta tärkeimpään vuorokausirytmiiä ohjaavaan elimeen, hypotalamukseen. (Laitinen & Porkka-Heiskanen 1999.)

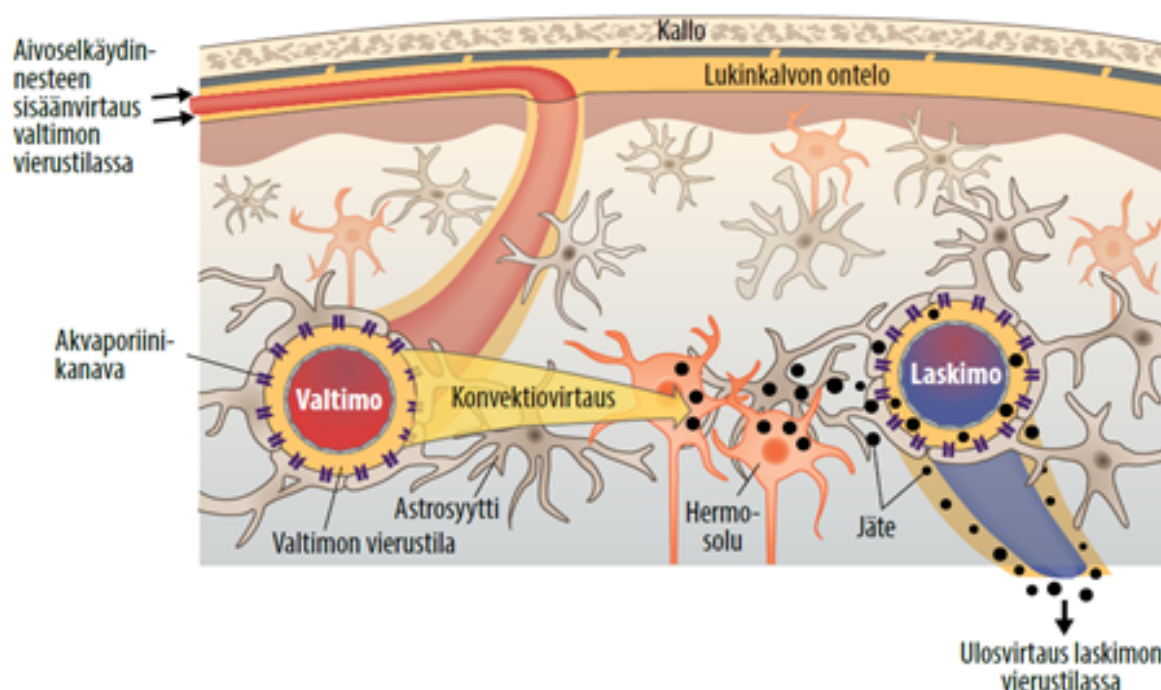
Lentohenkilökunta altistuu työssään jatkuvasti vuorokausirytmien häiriöille aikaerorasituksen ja normaalin unirytmien häiriöiden vuoksi. Tämä voi johtaa esimerkiksi väsymykseen, univaikeuksiin, mielialan vaihteluihin, tapaturmiin, vatsa- ja suolisto-oireisiin ja muihin terveysongelmiin. (National Institute for Occupational Safety & Health 2017c.)

Ahmad ym. (2020) tutkivat biologisen kellon häiriöiden vaikutusta mielenterveyteen ja fysiologiseen vasteeseen. Tutkimuksen mukaan vuorokausirytmien häiriöt vaikuttavat mielialaan ja kognitiiviseen suorituskyykyyn kuten käsittelyn nopeuteen ja työmuistiin, mutta häiriöiden ei havaittu vaikuttavan psykologiseen hyvinvointiin ja fysiologiseen vasteeseen (Ahmad ym. 2020). Myös Torquati ym. (2019) tutkivat vuorotyön vaikutusta mielenterveyteen. Tämän tutkimuksen mukaan vuorotyö oli yhteydessä kasvaneeseen mielenterveyshäiriöiden riskiin erityisesti masennusoireiden suhteen. Vuorotyötä tekevien naisten todettiin kokevan todennäköisemmin masennusoireita kuin ei-vuorotyötä tekevien naisten. (Torquati ym. 2019.)

3 Yleisimmät unihäiriöt

3.1 Uni

Uni on monivaiheinen tapahtumaketju, jossa tapahtuu erilaisia elimistön ja aivojen fysiologisia muutoksia (Stenberg 2019). Uni voidaan jakaa karkeasti perusuneen ja vilkeuneen (Unettomuus: Käypä hoito -suositus 2020). Perusunessa syke ja hengitystiheys rauhoittuvat, verenpaine alenee ja kehon lämpötila laskee, kun taas vilkeunessa lihasjänteys ja autonomisen hermoston säätely häviävät (Stenberg 2019). Aivotasolla uni saa aikaan lymfakierron lisääntymistä ja haitallisten kuona-aineiden poiston aktivoitumista (Kuva 1). Myös aivojen synapsisten yhteyksien vahvistuminen tapahtuu unen aikana. (Wigren & Stenberg 2015.)



Kuva 1. Aivojen lymfaattinen järjestelmä, jonka toimesta aivokudoksesta hävitetään haitallisia aineita (Wigren & Stenberg 2015)

Uni on välttämätöntä ihmisen terveydelle (Partonen 2018). Tilapäinen unettomuus on normaalia, mutta pitkään jatkuessaan se lisää sairastumisen riskiä ja alentaa toimintakykyä sekä elämänlaatua (Unettomuus: Käypä hoito -suositus 2020).

Unihäiriöillä tarkoitetaan joukkoa sairauksia, joiden vuoksi säännöllinen nukkuminen on häiriintynyt. Useimmiten unihäiriöt liittyvät stressiin tai muihin ulkoisiin tekijöihin. Myös taustalla olevat sairaudet voivat saada aikaan unihäiriöitä. (Healthline 2020.) Unihäiriöt voidaan luokitella niiden keston perusteella tilapäiseen (alle 1 kk), lyhytkestoiseen (1–3 kk) ja

pitkäkestoiseen (yli 3 kk) unihäiriöön (Unettomuus: Käypä hoito –suositus 2020). Yleisiä unihäiriöitä ovat unettomuus, erilaiset uni-valverytmin häiriöt ja levottomien jalkojen -oireyhtymä (Healthline 2020).

3.2 Unettomuus

Unettomuus määritellään toistuvaksi vaikeudeksi nukahtaa, vaikeudeksi pysyä unessa tai liiallisen aikaseksi heräämiseksi (Unettomuus: Käypä hoito -suositus 2020). Unettomuuden patofysiologiset syyt ovat moninaisia, mutta edelleen hieman epäselviä (Chan ym. 2021). Unettomuus on yleisin unihäiriö ja noin puolet suomalaisista kuvaa lääkärin vastaanotolla unettomuusoireita. Unettomuuden taustalla on useita eri riskitekijöitä, kuten geneettiset tekijät, herkkäunisuus, heikot elämäntavat ja erilaiset krooniset sairaudet. (Unettomuus: Käypä hoito -suositus 2020.) Monesti myös vuorotyö ja epäsäännölliset työajat altistavat unettomuudelle (Tarnanen ym. 2016). Pitkään jatkunut unettomuus altistaa monille liitännäissairauksille, kuten mielenterveyden häiriöille sekä sydän- ja verisuonitauksille (Rios ym. 2019; Chan ym. 2021). Diagnoosi perustuu tarkkaan anamneesiin ja kyselylomakkeiden käyttöön (Unettomuus: Käypä hoito -suositus 2020).

Unettomuuden ensisijainen hoito on lääkkeetöntä: ohjausta, neuvontaa, elämäntapaneuvontaa ja unihygienian parantamista (Tarnanen ym. 2016). Kroonistuneissa unettomuustapauksissa voidaan hyötyä erilaisista kognitiivisista käyttäytymisterapioista (Rios ym. 2019). Viime vuosina myös mindfulness-harjoittelu on osoittanut lupaavia näyttöjä unettomuuden hoidossa (Chan ym. 2021). Lääkehoitoa suositellaan vain akuuteissa tapauksissa ja mahdollisimman lyhytaikaisesti. Tästä huolimatta unilääkkeiden käyttö on lisääntynyt viime vuosien aikana runsaasti. (Rios ym. 2019).

3.3 Uni-valverytmin häiriöt

Uni-valverytmin häiriöt ovat joukko erilaisia uneen liittyviä ongelmia. Näitä ovat esimerkiksi viivästyneet tai aikaistuneet unijaksot, epäsäännöllinen unirytm, vuorotyöunettomuus tai aikaerorasitus. Näistä yleisimpänä on viivästynyt unijakso, josta tutkimusten mukaan kärsii 1,5–9 % aikuisista. (Partonen 2022b.) Häiriöt johtuvat vuorokausirytmien äkillisistä muutoksista, endogeenisen vuorokausirytmien ja ulkoisen ympäristön välisestä yhteensopimattomuudesta tai näiden yhtäaikaisesta esiintymisestä (Sun & Chen 2022). Oireina esiintyy usein unettomuutta ja väsymystä tai liikaunisuutta. Oireet voivat olla joko jatkuvia tai ajoittain toistuvia. (Partonen 2022b.) Molemmista tapauksista ne voivat aiheuttaa toiminnallista haittaa siitä kärsivälle henkilölle, ja on yleistä, että häiriöistä kärsivillä esiintyy esimerkiksi ahdistuneisuutta tai masentuneisuutta (Sun & Chen 2022). Häiriöiden selvitys perustuu lääkärin huolelliseen haastatteluun ja tutkimiseen. (Partonen 2022b.) Diagnoosi voidaan

varmentaa hyödyntämällä unipäiväkirjaa ja aktigrafiaa, eli liikeaktiiviteettirekisteröintiä (Apter & Partinen 1999).

Nykyiset hoitosuositukset ovat vajavaisia riittämättömän tutkimustiedon vuoksi. Kirkasvalo-hoito, melatoniinin käyttö ja kronoterapia ovat yleisesti käytettyjä hoitomuotoja, mutta niiden näyttöpohja on edelleen riittämätön. (Duffy ym. 2021.) Kronoterapialla tarkoitetaan lääkkeetöntä terapeuttista interventiota, jossa hyödynnetään kehon vuorokausirytmistä uni- ja herätysjaksojen muutosten sekä päivittäisen valoaltistuksen kautta (Novkovic 2021). Lääkkeellisessä hoidossa masennuslääke, agomelatiini, on osoittanut tehonsa muuttuneiden vuorokausirytmien ja epänormaalien unimallien uudelleensynkronoinnissa (De Berardis ym. 2015.) Tärkeässä roolissa on myös oman unikäyttäytymisen tarkastelu ja muuttaminen (Partonen 2022b).

3.4 Levottomat jalat -oireyhtymä

Levottomilla jaloilla tarkoitetaan alaraajojen epämiellyttävää ja pakottavaa tuntemusta, joka ilmenee usein levossa ja nukkumaan mennessä. Tästä syystä se vaikeuttaa usein nukahdamista. (Saarelma 2022.) Levottomat jalat -oireyhtymä on monimutkainen tila, jonka patofysiologia on edelleen epäselvä. Altistavia tekijöitä ovat geneettiset tekijät, ympäristötekijät ja erilaiset liitännäissairaudet, kuten raudanpuute. (Manconi 2021.) Oireyhtymästä voidaan puhua, kun vaiva ilmenee vähintään kolme kertaa viikossa, kolmen kuukauden ajan (Saarelma 2022). Lopullinen diagnoosi pohjautuu lääkärin anamneesiin ja kliiniseen tutkimukseen. Oireyhtymä on huonosti tunnettu, mistä syystä sen diagnosointi on usein vaikeaa. Erotusdiagnoosi erityisesti perifeerisen polyneuropatian ja levottomien jalkojen oireyhtymän välillä voi olla hankalaa. Myös erilaiset lääkkeiden haittavaikutukset voivat aiheuttaa oireyhtymälle tyypillisiä oireita. (Partinen 2006.)

Lääkkeettömiä hoitokeinoja levottomien jalkojen oireyhtymään ovat esimerkiksi hieronta, venyttely sekä kävely (Gossard ym. 2021). Terveellisten ruokavalintojen on myös todettu helpottavan oireita, kun taas alkoholi ja tupakka pahentavat niitä. Joillekin helpotusta tuo kiropraktiikka, akupunktio ja erilaiset rentoutumiskeinot. (Partinen 2006.) Myös omaa unihygieniaa on tärkeää tarkastella. Vaikeissa tapauksissa myös lääkehoito voi olla tarpeellinen. (Gossard ym. 2021.)

4 Ahdistuneisuushäiriöt

4.1 Ahdistuneisuus

Ahdistuneisuus määritellään tilaksi, jossa henkilö kokee huolestuneisuutta tai pelkoa tiedostamattoman tai tietoisien tapahtumien takia. Sen tarkoitus on varoittaa ihmistä uhkista, mutta hallitsematon ahdistus voi johtaa ihmisen toimintakyvyn heikkenemiseen. (Huttunen 2018.) Ahdistuneisuuden etiologiaa ei täysin vielä tunneta, mutta esimerkiksi ympäristötekijöillä uskotaan olevan suuri merkitys sen syntymiseen. Myös autonomisen hermoston yliaktiivisuuden ajatellaan lisäävän riskiä ahdistuneisuuteen. (Rose & Tadi 2022.) Patofysiologisesti ahdistuneisuus saa aikaan aivotasolla välittäjäaineiden muutoksia, joista merkittävimpiä ovat noradrenaliinin, serotoniinin ja dopamiinin muutokset (Chand & Marwaha 2023.) Alhainen serotoniinipitoisuus yhdessä kohonneen noradrenaliinipitoisuuden kanssa aiheuttaa ahdistuneisuutta (Munir & Takov 2023). Psykkisiä oireita ovat esimerkiksi levottomuus, rauhattomuus, huoli ja murehtiminen (Terveystalo 2021). Ahdistuneisuuteen voi liittyä myös erilaisia elimellisiä oireita kuten sydämentykytystä, hengenahdistusta, hikoilua, ruokahaluttomuutta, vapinaa, huimausta, verenpaineen kohoamista tai silmäterien laajenemista. Elimelliset oireet ovat seurausta sympaattisen hermoston yliaktivoitumisesta. (Huttunen 2018.)

Toimintakykyä rajoittava pitkäkestoinen ahdistuneisuus on merkki ahdistuneisuushäiriöstä (Terveystalo ja hyvinvoinnin laitos 2022). Ahdistuneisuushäiriö on psykiatrinen häiriö, joka vaikuttaa ihmisen elämään ja toimintakykyyn alentavasti poikkeuksellisen voimakkaan ahdistuneisuuden tai uhan tunteen takia (Ahdistuneisuushäiriöt: Käypä hoito -suositus 2019). Yleisimmät ahdistuneisuushäiriöt luokitellaan ICD-10 tautiluokituksen mukaan. ICD-10 on Maailman terveysjärjestön (WHO) kansainvälinen tautiluokitus, mitä hyödynnetään terveydenhuollossa esimerkiksi potilaiden diagnoosien kirjaamisessa (Terveystalo ja hyvinvoinnin laitos 2022.) ICD-10 tautiluokituksen mukaiset ahdistuneisuushäiriöt ovat julkisten paikkojen pelko, paniikkihäiriö, sosiaalisten tilanteiden pelko ja yleistynyt ahdistuneisuushäiriö (Ahdistuneisuushäiriöt: Käypä hoito -suositus 2019).

4.2 Yleistynyt ahdistuneisuushäiriö

Yleistyneestä ahdistuneisuushäiriöstä on kysymys, kun ahdistuneisuus on jatkunut pitkään eikä se ole toisen psykiatrisen tilan, sairauden tai päihteiden käytön oire (Rovasalo 2022). ICD-10 tautiluokituksen mukaan yleistynyttä ahdistuneisuushäiriötä kuvaillaan krooniseksi ahdistuneisuudeksi ja kyvyttömyydeksi hallita huolestuneisuutta (Ahdistuneisuushäiriöt: Käypä hoito -suositus 2019).

Yleisimpiä oireita ovat esimerkiksi keskittymisvaikeudet, ärtyneisyys, ylivirittyneisyys, unettomuus ja nukahtamisen vaikeus. Sairaus alkaa usein alle 40 vuoden iässä ja se on yli kaksi kertaa yleisempää naisilla kuin miehillä. Taudinkulku on epätasainen eikä siinä esiinny välttämiskäyttäytymistä. (Ahdistuneisuushäiriöt: Käypä hoito -suositus 2019.) Lääkäri tekee kokonaisuuden pohjalta diagnoosin, jossa käytetään arviointimenetelminä asiakkaan kokonaistilannetta, erilaisia kyselylomakkeita ja haastattelua. Tiedetyt sairaudet kuten sydänsairaudet, diabetes ja kilpirauhasen liika- ja vajaatoiminta voivat aiheuttaa samoja elimellisiä oireita kuin yleinen ahdistuneisuushäiriö, joten niiden mahdollisuus on suljettava pois. (Rovasalo 2022.)

Yleistyneen ahdistuneisuushäiriön hoidossa käytetään lääkehoitona pääasiassa masennuslääkkeitä, sillä sairauteen liittyy usein depressiota. Lääkkeettömänä hoitokeinona suositetaan erityisesti kognitiivis-behavioraalinen psykoterapiaa. (Viikki & Leinonen 2015.) Lisäksi on tärkeää keskittyä säännölliseen elämänrytmiin ja pitää huolta ruokailusta ja liikunnasta sekä tehdä erilaisia rentoutumisharjoitteita. (Huttunen 2018).

4.3 Paniikkihäiriö

Paniikkihäiriö on tila, jossa ilmenee toistuvia paniikkikohtauksia ja pelkoa niiden uusiutumisesta. Usein paniikkihäiriön pelko voi johtaa käyttäytymisen muutokseen. (Huttunen & Socada 2020.) ICD-10 tautiluokituksen mukaan paniikkihäiriö määritellään, kun henkilö kokee toistuvia paniikkikohtauksia ilman selkeää laukaisevaa tekijää (Ahdistuneisuushäiriöt: Käypä Hoito -suositus 2019).

Paniikkihäiriön yleisimpiä oireita ovat huimaus, rintaperäiset oireet, pahoinvointi, hengenahdistus ja tukehtumisen tai kuristumisen tunne. Oireet voivat johtaa erilaisiin tuntemuksiin, kuten epätodellisuuden tunteeseen ja henkilö voi kokea vieraantuvansa itsestään menettämällä hallinnan itseensä ja pelätä jopa kuolemaa. Paniikkikohtausten määrä ja voimakkuus vaihtelevat usein tilanteen mukaan. Henkilö saattaa haluta pois tilanteesta ja paikasta, jotka laukaisevat kohtauksia. Tästä voi seurata tiettyjen paikkojen ja tilanteiden välttelyä. (Huttunen & Socada 2020.)

Elämän negatiiviset kokemukset, stressi, traumat ja perinnöllinen alttius ovat pääsyitä paniikkikohtausten alkamiselle (Huttunen & Socada 2020). Paniikkihäiriötä sairastaa 4 % perusterveydenhuollon potilaista ja noin 10 % omaa alkoholiongelman tai jonkin muun päihdehäiriön. Naisilla paniikkihäiriö on yleisempää kuin miehillä. (Ahdistuneisuushäiriöt: Käypä hoito -suositus 2019.)

Paniikkihäiriön hoidossa on keskeistä tunnistaa, että kohtaukset ovat vaarattomia. Hoitona toimii psykoterapia sekä lääkitys. Masennuslääkkeillä pyritään estämään kohtausten

alkaminen ja kognitiivis-behavioraalisessa psykoterapiassa keskitytään välttämiskäyttäytymisen vähentämiseen sekä oireiden ymmärtämiseen asteittain. On myös tärkeää poissulkea elimellisten sairauksien mahdollisuus, sillä paniikkikohtauksia voi esiintyä myös niissä. (Huttunen & Socada 2020.)

5 Matkustamohenkilökunnan unihäiriöt ja psyykkinen terveys

5.1 Matkustamohenkilökunnan unihäiriöt

Lentomiehistö matkustaa tyypillisesti eri aikavyöhykkeiden yli ja työskentelevät silloin kun muut normaalisti nukkuvat. Tämä voi aiheuttaa sisäisen kellon muutosten vuoksi erityisesti väsymystä ja univaikeuksia, mutta myös esimerkiksi suolisto-oireita sekä mielialan muutoksia. (Wen ym. 2021.) Vuonna 2012 tehdyssä tutkimuksessa tuli ilmi, kuinka lentohenkilöstön koettu ensisijainen syy väsymykseen ja unettomuuteen johtui työvuorojen aikataulutuksesta (27 %). Myös työvuorojen häiriötekijöiden (24 %) sekä välilaskumajoituksen tai kuljetuksen ongelmista (17 %) koettiin koituvat lisää väsymystä sekä unettomuutta. (Houston ym. 2012.) Wen (2021) tutkijakollegoineen saivat selville tutkimuksessaan, että 84 % miehistön jäsenistä koki olevansa väsynyt töissä, ja 71 % koki turvallisuuteen liittyvän suorituskyvyn heikentyneen väsymyksen vuoksi (Wen ym. 2021).

Aiemmat tutkimukset lentomiehistön uniongelmistä on tuloksiltaan vaihtelevaa. Castro tutkijakollegoineen (2015) toteavat tutkimuksessaan korkean iän ja naissukupuolen altistavan enemmän väsymykselle sekä muille terveysongelmille lentotyössä (Castro ym. 2015). Vastaavasti Alzehairi ym. (2021) saivat tutkimuksessaan selville, että vanhemmat ja kokeneemat lentomiehistön työntekijät kärsivät vähemmän todennäköisesti unettomuudesta, väsymyksestä tai masentuneisuudesta. (Alzehairi ym. 2021).

Tutkimuksissa kerrotaan, kuinka matkustamohenkilökunnalla esiintyy huomattavasti enemmän diagnosoituja unihäiriöitä verrattuna muihin ammattiryhmiin. Lähes 40 % matkustamohenkilökunnan jäsenistä ilmoitti hakevansa toistuvasti lääkärin apua väsymyksen helpottamiseksi. (McNeely ym. 2014). Matkustamohenkilökunnan koettuja unihäiriöitä kerrotaan olevan erityisesti vuorokausirytmien häiriöt, rajoittunut uni sekä yleinen väsymys ja uupumus (Wen ym. 2021). Matkustamohenkilökunnan keskuudessa levottomien jalkojen oireyhtymästä kärsii tutkimusten mukaan noin 7 %. Tutkimukset osoittavat, ettei lentotyö itsessään ole riski levottomiin jalkoihin. (Düz ym. 2019.) Huomion arvoista on matkustamohenkilökunnan keskuudessa runsaasti käytettävät kofeiinituotteet, jotka omalta osaltaan voivat vaikuttaa uniongelmiin. Kofeiinipitoisten tuotteiden liiallinen nauttiminen tai epäasianmukainen ajoitus voivat vaikeuttaa nukahtamista. (Wen ym. 2021.)

5.2 Matkustamohenkilökunnan psyykkinen terveys

Uupuneisuus ja väsymys ovat yleisiä matkustamohenkilökunnan keskuudessa. COVID-19-pandemia on häirinnyt ilmailualaa, mutta tiukkojen aikataulujen ja aikaerorasituksen lisäksi yksittäisten tekijöiden vaikutusta uupuneisuuteen ja väsymykseen ei ole voitu todistaa.

(Wen ym. 2021.) Ahdistuksen ja masennuksen esiintyvyydestä matkustamohenkilökunnan keskuudessa on taas löydetty ristiriitaisia tuloksia. Osa tutkimuksista osoittaa, että ahdistus ja masennus ovat suhteellisen harvinaisia matkustamohenkilökunnalla. Suurimmassa osassa tutkimuksista kuitenkin todetaan, kuin masennuksen esiintyminen on yleistä tai riskin esiintymiseen on suuri. Naispuolisilla matkustamohenkilökunnan jäsenillä esiintyy kaksinkertaisesti enemmän masentuneisuutta verrattuna tavalliseen väestöön. (Wen ym. 2023.)

Tutkimuksen mukaan noin 40 % aktiivista matkustamohenkilökunnan työntekijöistä Yhdysvalloissa omaa yleisten mielenterveyshäiriöiden ja ahdistuneisuuden taustaa (Wen ym. 2021). Tutkimus osoittaa, kuinka 36,3 %:lla matkustamohenkilökunnan jäsenellä on diagnosoitu masennus ja/tai ahdistusta. Suuren esiintyvyyden lisäksi ahdistusoireiden esiintymistiheys on korkea, kun 20 % vastaajista ilmoitti toistuvista ahdistusoireita viimeisen viikon aikana. Noin 15 % vastaajista koki olevansa ahdistunut ennen lentoa. (Wen ym. 2023.) Masentuneisuutta ja ahdistuneisuutta lisää epäsäännöllinen työrytmi, uupumus ja väsymys. (Wen ym. 2021.) Väsymyksellä todistetusti yhteys mielialaan; huonon unen kumulatiivinen vaikutus saa matkustamohenkilökunnan herkästi kokemaan lisää masentuneisuutta, ahdistuneisuutta ja stressiä (Wen ym. 2023).

Lentäjiin verrattuna matkustamohenkilökunta kärsii enemmän psyykkisistä terveysongelmista. Lisäksi kansainvälisiä lentoja lentävällä miehistöllä on suurempi riski sairastua masennukseen kuin kotimaan lentoja lentävällä miehistöllä. Huomion arvoista on myös, kuinka pidemmän työsuhteen todettiin lisäävän masennuksen ja ahdistuksen todennäköisyyttä nais- ja mieshenkilöstössä. (Wen ym. 2023)

COVID-19 kriisillä on ollut vaikutus työntekijöiden mielenterveyteen. Ahdistuneisuutta on lisännyt yleinen pelko sairastumisesta sekä pelko työn menettämisestä pandemian takia. Tutkimuksen tuloksissa todettiin, että ahdistuneisuus, masennus ja stressi korreloivat selkeästi työoloista. Tutkimustuloksissa korostui uudelleen pelko työn menettämisestä, johon COVID-19 pandemiasta. Tutkimuksessa toteutettiin verkkokyselyitä kaksi kappaletta, jossa matkustamohenkilökunnalla ilmeni korkeita pisteitä ahdistuneisuuden, masennuksen ja stressin osilta. (Görllich & Stadelmann 2020.)

6 Psykofyysinen fysioterapia

6.1 Määritelmä

Suomalainen psykofyysinen fysioterapia on saanut vaikutteita ruotsalaisesta kehotietoisuuslähestymistavasta (Basic Body Awareness therapy) ja norjalaisesta psykomotorisesta fysioterapiasta (Norwegian psychomotor physiotherapy). Näitä menetelmiä on kehitetty ja sovellettu terveydenhuoltoon sopivaksi. Käsitettä psykofyysinen fysioterapia ei käytetä yleisesti Suomen ulkopuolella. Vastaavia kokonaisvaltaisia menetelmiä ovat MBR-kuntoutus (multidisciplinary biopsychosocial rehabilitation) sekä bio-psykososiaalinen fysioterapia. Menetelmät perustuvat kehon ja mielen yhteyteen. Psykofyysinen fysioterapiakuntoutus ei edellytä diagnostiikkaa ja kuntoutusmuoto sopii monelle asiakasryhmälle. (Härkönen ym. 2016.)

Psykofyysisessä fysioterapiassa keskeistä on psykoedukatiivinen työote, jonka tarkoituksena on lisätä asiakkaan ymmärrystä omasta elämäntilanteesta ja sen aiheuttamista reaktioista ja oireista. Psykofyysisen fysioterapian perustana on, että ihminen on kokonaisuus, jonka keho ja mieli muodostavat ja ne ovat jatkuvassa vuorovaikutuksessa keskenään. (Härkönen ym. 2016.)

6.2 Menetelmät

Erilaisia psykofyysisen fysioterapian menetelmiä ovat erilaiset hengitys- ja rentoutusharjoitukset, kehontietoisuusharjoitukset, pehmytkudoskäsittelyt ja erilaiset vuorovaikutusta vahvistavat harjoitteet. (Suomen Psykofyysisen Fysioterapian yhdistys ry.)

Palleahengitys -harjoite perustuu vagus- eli kiertäjähermon aktiivisuuden lisäämiseen, joka kulkee pallealihaksen läpi (Zielinski ym. 2019). Hopper ym. (2019) tarkastelivat systemaattisessa katsauksessa kolmea tutkimusta liittyen palleahengitysharjoituksiin, joista yksi oli satunnaistettu kontrolloitu tutkimus ja kaksi tutkimusta olivat näennäiskokeellisia tutkimuksia. Systemaattisen katsauksen mukaan 20 minuutin palleahengitysharjoituksella voidaan vähentää psyykkistä ja fyysistä stressiä. Tutkimukset osoittivat positiivisia muutoksia hengitystiheydessä, kortisolitasoissa sekä systolisessa ja diastolisessa verenpaineessa. Xiao ym. (2017) suorittivat palleahengitysharjoittelun vaikutuksista satunnaistetun kontrolloidun tutkimuksen, joka sisälsi kahdeksan viikon interventiojakson. Tutkimuksen mukaan kontrolliryhmän syljen kortisolitasot laskivat ($p < .01$).

4–7–8 hengitysharjoitteessa hengitetään sisään neljä sekuntia, jonka jälkeen hengitystä pidätetään seitsemän sekuntia ja tämän jälkeen ulos hengitetään kahdeksan sekunnin ajan. Vierra ym. (2022) seurantatutkimuksen mukaan 4–7–8 hengitysharjoittelu alentaa sykettä

ja systolista verenpainetta ($p < .05$). Tutkimukseen osallistuneet luokiteltiin kahteen ryhmään unen keston perusteella: unihäiriöryhmään (alle seitsemän tuntia unta yössä) ja kontrolliryhmään (yli seitsemän tuntia yössä). Kaikki osallistujat harjoittelivat harjoitteen tekniikkaa ohjatusti, jonka jälkeen he suorittivat harjoitetta kuusi kertaa valvotusti. Harjoitteiden välissä oli minuutin tauko, jolloin he hengittivät normaalisti. Intervention jälkeen he palautuivat 10 minuuttia, jonka jälkeen heiltä mitattiin leposyke, verenpaine ja sykevälivaihtelu. (Vierra ym. 2022.)

Sovelletun jännitys-rentousharjoituksen tarkoituksena on ensin luoda jännitystä lihasryhmiin ja sen jälkeen vapauttaa se. Lihasryhmien aktivointia alkaa merkkiäänellä, jotta saada kaikki lihakset varmasti aktivoitua. Jännitys-rentousharjoittelun on todettu auttavan lihasjännityksiin ja kiputiloihin sekä laskevan ahdistuneisuutta. (Payne 2005.)

Mindfulness-harjoittelu perustuu tietoiseen läsnäoloon ja havainnointiin nykyhetkessä ilman suodattamista, arvottamista tai muuttamispyrkimystä. Itseään ja maailmaa kohtaa pyritään suhtautumaan myötämieleisesti. (Raevuori 2016.) Mindfulness-harjoittelun tehokkuutta unen laadun ja pituuden parantamiseksi on myös tutkittu vuorotyöläisten keskuudessa. Robbins ym. (2021) suorittivat systemaattisen katsauksen, jossa tarkasteltiin 20 aikaisemmin tehtyä tutkimusta. Tutkimuksen perusteella mindfulness -harjoittelu vaikuttaa positiivisesti unen laatuun ja lisää unen pituutta. (Robbins ym. 2021.) Ghawarda ym. (2020) havaitsivat satunnaistetussa kontrolloidussa tutkimuksessa, että omatoimisella neljän viikon mindfulness-harjoittelua sisältävällä interventiojaksolla oli stressiä, masentuneisuutta ja ahdistuneisuutta lieventävä vaikutus ($p < .05$) (Ghawarda ym. 2020).

Suomalainen Muupu-tutkimus (Puolakanaho ym. 2016) selvitti, voidaanko kahdeksanviikoisella mindfulness-, hyväksyntä- ja arvopohjaisia menetelmiä hyödyntävällä MIHA-ohjelmalla lievittää työuupumusoireita tehokkaasti. Ryhmä- ja verkkointervention yhdistelmänä toteutettuun ohjelmaan osallistui 218 tutkittavaa ja heidät satunnaistettiin kahteen ryhmään, joista toinen oli MIHA-interventioryhmä ja toinen tavanomaista tukea saava ryhmä. MIHA-ohjelma lievitti työuupumusta laajasti sekä edisti hyvinvointia ja vaikutti myös suojaavan uusien elämänhaasteiden aiheuttamilta stressivaikutuksilta. Tulosten perusteella tutkijat suosittelivat vastaavia matalan kynnyksen interventioita otettavan aiempaa laajemmin käyttöön monenlaisen psyykkisen oireilun lievittämiseen ja hyvinvoinnin kohentamiseen suomalaisessa työterveyshuollossa. (Puolakanaho ym. 2016.)

7 Oppaan tekeminen

7.1 Toiminnallinen opinnäytetyö

Ammattikorkeakoulussa suoritettava opinnäytetyö voi olla tutkimuksellinen, toiminnallinen tai näiden yhdistelmä (LAB-ammattikorkeakoulu 2022). Toiminnallisessa opinnäytetyössä tuotetaan aina jokin konkreettinen tuotos, joka tässä opinnäytetyössä on verkko-opas (Vilkkä & Airaksinen 2003, 9–10). Toiminnallinen opinnäytetyö on työn kehittämistä ja sen tuloksena syntynyt tuotos on itsenäinen osa (Salonen 2013, 19–25). Toiminnallisen opinnäytetyön tulee olla työelämälähtöinen ja käytännönläheinen, mutta myös tutkimuksellisesti toteutettu. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 129). Opinnäytetyö on luotettava, kun työn teoriaosuus ja tuotos eli opas ovat yhteensopivia eivätkä epäolennaiset asiat ole vaikuttaneet teorialatien (Vilkkä 2015).

Oppaassa tekstin pitäisi olla helposti ymmärrettävää, sisällöltään kattavaa ja kannustaa omaan, aktiiviseen toimintaan. Jotta ohjeiden lukeminen olisi lukijalle mahdollisimman vaivatonta, tulisi tekstin olla ymmärrettävää, järkevästi etenevää ja selkeää. Myös perustelut ovat tärkeitä, jotta lukija ymmärtää miten hän voi hyötyä saamistaan ohjeista. (Hyvärinen 2005.)

7.2 Konstruktivistinen malli

Tässä opinnäytetyössä käytettiin konstruktivistista kehittämismallia. Konstruktivistinen malli korostaa yhteisöllistä sekä osallistavaa näkökulmaa ja malliin kuuluu myös reflektio kehittämishankkeen eri vaiheissa ja ihmisten tekijöiden huomiointi. Pysähtyminen, arviointi, eteenpäin suuntautuminen sekä vuorovaikutteinen ja tasavertainen keskustelu kuuluvat konstruktivisen kehitysmallin käytäntöön. Malli sisältää aloitusvaiheen, suunnitteluvaiheen, esivaiheen, työstövaiheen, tarkistusvaiheen, viimeistelyvaiheen ja valmiin tuotoksen. (Salonen 2013, 16.)

Aloitusvaihe linjaa kehittämishankkeen suunnan. Se pitää sisällään kehittämistarpeen, alustavan kehittämistehtävän, toimintaympäristön ja ajatuksen mukana olevista toimijoista sekä heidän osallistumisestaan ja sitoutumisestaan. Suunnitteluvaiheessa hankeidea selkiintyy ja hankkeesta tehdään kirjallinen kehittämissuunnitelma kuten opinnäytetyösuunnitelma. Vaikka suunnitelman eri osatekijät tarkentuvat työskentelyn aikana, hankkeen huolellinen suunnittelu on tärkeää. Suunnitteluvaiheen jälkeen siirrytään esivaiheeseen, joka tarkoittaa lähinnä suunnitelman läpikäymistä ja tulevan yhteistyön organisointia. Työstövaihe tarkoittaa kehittämishankkeen käytännön toteutusta. Tarkistusvaiheessa arvioidaan syntyneitä tuotteita ja tarvittaessa jatketaan tuotteen työstämistä. Viimeisessä vaiheessa,

viimeistelyvaiheessa, hiotaan sekä opinnäytetyön tuotos että raportti, jotka yhdessä muodostavat toiminnallisen opinnäytetyön. Kehittämishankkeen tuotteena syntynyt valmis tuotos esitetään ja julkaistaan hankkeen lopuksi. (Salonen 2013, 17–19.)

7.3 Kohderyhmäanalyysi

Kohderyhmän tunnistaminen on tärkeää, jotta voidaan tehokkaasti yhdistää yhteistyökumppani, kohderyhmä sekä asetettu päämäärä. (Österlund & Lönnqvist 2014, 14–16). Ensimmäinen askel on selvittää, kuka yhteistyökumppani on ja mitkä ovat yhteistyökumppanin arvot (Drucker 2008, 102). Kohderyhmäanalyysin tekeminen vaatii perehtymistä kohderyhmän elämäntyyliin, käyttäytymiseen ja mahdollisiin koettuihin haasteisiin (Appinio). Kohderyhmän määrittelemine on tärkeää, jotta markkinoinnista saadaan tehokasta, laaditusta tuotoksesta kiinnostutaan ja käyttäjämäärä saadaan kasvuun (Huhtaniska & Tirronen 2019, 63).

7.4 Resurssianalyysi

Resurssianalyysilla tarkoitetaan oman osaamisen sekä saatavilla olevien resurssien ymmärtämistä. Myös näiden ominaisuuksien hyödyntäminen parhaalla mahdollisella tavalla on tärkeä osa resurssianalyysia. Huolellisen resurssianalyysin avulla tunnistetaan omat mahdollisuudet mahdollisimman tehokkaaseen projektin toteuttamiseen. Resurssianalyysi sisältää sen ymmärtämisen ja pohtimisen, kuinka käytettävissä olevia resursseja hallitaan ja hyödynnetään koko projektin elinkaaren ajan onnistuneen lopputuloksen saavuttamiseksi. (Ross 2022.)

8 Tutkimushenkilöt ja -menetelmät

8.1 Tutkimusaineisto

Opinnäytetyön perusjoukkona olivat Finnairin matkustamohenkilökunta, eli noin 2100 henkilöä. Opinnäytetyön tavoitteen ja tutkimuskysymysten kannalta ei ollut tarvetta määrittää perusjoukosta sisäänotto- ja poissulkukriteerejä, koska perusjoukko itsessään on jo rajattu ryhmä. Tutkimusaineisto haluttiin pitää mahdollisimman laajana ja aiheen sensitiivisyys huomioiden, ei tarkemmilla taustatiedoilla ollut tässä tutkimuksessa merkitystä. Opinnäytetyön perusjoukko on esiteltynä tarkemmin alla olevassa taulukossa (Taulukko 1).

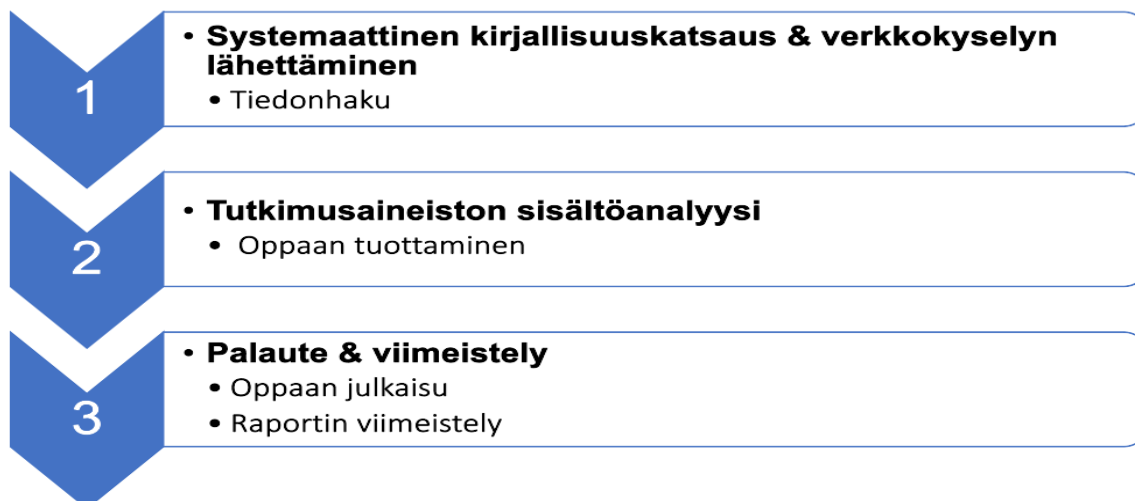
Finnair matkustamohenkilökunta	Naiset	Miehet
Lukumäärä (n=2100)	1890	210
Ikä (ka)	39	45

Taulukko 1. Opinnäytetyön perusjoukko

Lopullinen tutkimusaineisto koostui vapaaehtoisista perusjoukon henkilöistä, kun kyselyyn vastaaminen tapahtui oman harkinnan mukaisesti. Finnairin matkustamohenkilökunta on kansainvälinen ja pääkielenä suomen lisäksi toimii englannin kieli. Suomeksi kyselyyn vastasi 115 henkilöä ja englanniksi 80. Kyselyyn vastanneiden (N=195) voidaan olettaa olevan edustavaa otosta, koska perusjoukko itsessään on jo hyvin rajattu ryhmä.

8.2 Tutkimusasetelma

Opinnäytetyö toteutettiin kehittämistyönä, joka pohjautuu pääosin kvantitatiiviseen tutkimusmenetelmään sisältäen myös kvalitatiivisia piirteitä. Opinnäytetyö on epäkokeellinen tosiaikainen tutkimus. Aikaulottuvuudeltaan kyseessä on poikittaistutkimus, koska opinnäytetyö tutkimus kyselylomakkeeseen vastataan yhden kerran. Tutkimusasetelma kuvattu alla olevassa kuviossa (Kuvio 1).



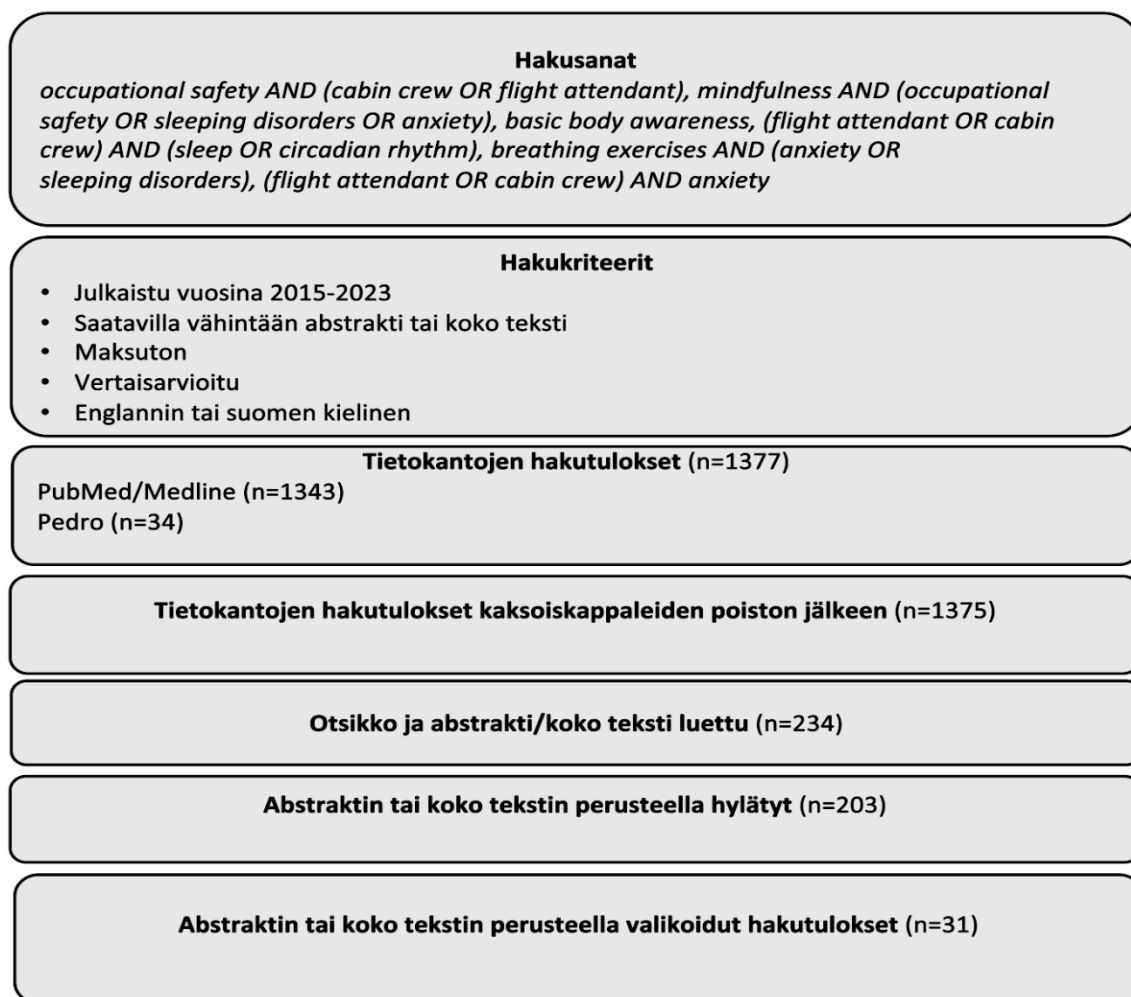
Kuvio 1. Tutkimusasetelma

8.3 Tiedonkeruumenetelmät

Kirjallisuuskatsauksen tiedonhaku

Kirjallisuuskatsauksen aineistoa kerättiin ensisijaisesti LUT-tiedekirjaston hakukonetta hyödyntäen. Opinnäytetyössä eniten käytettyjä hakukohteita olivat kansainväliset tietokannat, kuten PubMed, Pedro sekä Medline. Lisähakuja suoritettiin kotimaisesta Medic –tietokannasta. Tietoperustan tekemisessä hyödynnettiin lisäksi Duodecim -lääketietokantaa, Käypä hoito –suosituksia sekä muuta aiheeseen liittyvää kirjallisuutta.

Tieteellisten tutkimusten hakuprosessissa tehtiin rajoituksia, jotta tutkimusaineisto olisi mahdollisimman ajantasaista ja se vastaisi opinnäytetyön tutkimuskysymyksiin. Kansainvälisissä tietokannoissa käytettiin samoja hakusanoja, joita olivat esimerkiksi *“flight attendant”*, *“cabin crew”*, *“occupational safety”*, *“basic body awareness therapy”*, *“mindfulness”*, *“breathing exercises”*, *“circadian rhythm”*, *“sleeping disorders”*, sekä *“anxiety”*. Hakusanoja yhdistettiin Boolean operaattoreilla, joista eniten käytettyjä olivat OR ja AND. Tietokannoissa hyödynnettiin *advanced search* –hakuominaisuutta, jotta ennalta määrätyt rajaukset saatiin tehtyä mahdollisimman tarkasti. Hakufraaseja olivat esimerkiksi *(flight attendant OR cabin crew) AND (sleep* OR circadin*)* sekä *(flight attendant OR cabin crew) AND anxiet**. Tutkimusten hakukriteerit ovat esiteltä alla olevassa kaaviossa (Kuvio 2). Tiedonhaussa pyrittiin noudattamaan mahdollisimman tarkasti ennalta määritettyjä haku- ja sisältökriteerejä, mutta myös kriteerien ulkopuolisia tutkimuksia ja kirjallisuutta hyödynnettiin tietoperustassa tarpeen mukaan.



Kuvio 2. Kirjallisuuskatsauksen hakustrategia ja eteneminen

Verkkokyselyt

Tämän opinnäytetyön tiedonkeruumenetelmänä hyödynnettiin kyselylomakkeita, joita täytettiin opinnäytetyöprosessin aikana kaksi; alkukysely tutkimuksen perusjoukolle sekä palautekysely oppaasta toimeksiantajalle.

Alkukyselyn tavoitteena oli selvittää, millaisia uni- ja ahdistuneisuusoireita matkustamohenkilökunta kokee työssään ja kuinka usein. Lisäksi kohderyhmältä kysyttiin toiveita oppaan sisällölle. Näiden tietojen pohjalta aloitettiin oppaan sisällön suunnittelu ja työstäminen.

Aineisto kerättiin sähköisellä Webropol -kyselyllä. Saatekirje ja linkki kyselyyn julkaistiin yrityksen intranetissä, ja kaikille matkustamohenkilökunnan jäsenille lähetettiin työnantajan toimesta lisäksi sähköpostia aiheesta. Sähköpostissa oli suora linkki Intranetin uutiseen opinnäytetyöstä, jotta vastaaminen olisi mahdollisimman helppoa ja nopeaa. Kyselyyn

vastaamiseen oli varattu aikaa kaksi viikkoa ja kyselystä muistutettiin työntekijöiden sisäisellä keskustelupalstalla vielä viimeisellä vastausviikolla.

Kyselylomake oli standardoitu ja vastausvaihtoehdot olivat strukturoituja. Tämä nopeutti vastausten tilastollista analysointia ja käsittelyä. Kysely toteutettiin suomen- ja englannin kielellä kansainvälisen perusjoukon takia (Liite 2 & 3). Kyselyssä ei ole hyödynnetty valmista kyselypohjaa, vaan kysymykset ja vastausvaihtoehdot ovat opinnäytetyöryhmän määrittelemät, tietoperustaan pohjautuen. Kyselyn suunnittelussa kuitenkin tarkasteltiin TOIMIA-tietokannan erilaisia kyselyitä, jotta kyselyn rakenne olisi mahdollisimman validi ja vastausvaihtoehdot selkeät. Kyselyn kysymykset järjesteltiin eri teemoihin, jotka olivat uni, ahdistuneisuus sekä toiveet oppaan sisällöstä. Unta käsittelevät kysymykset rajattiin kysymyksiin 1–3 sekä 6–7, ahdistuneisuutta käsittelevät kysymykset 4–5 sekä 8–13 ja toiveita oppaan sisällöstä kysyttiin kysymyksessä 14. Kyselyn toimivuutta testattiin tutkimusryhmän ulkopuolisilla henkilöillä ennen sen virallista lähettämistä.

Oppaan palautteenkeruu tapahtui myös Webropol -kyselyllä. Palautekysely (Liite 6) oli puolistrukturoitu eli vastausvaihtoehto yhdisti avoimia ja suljettuja kysymyksiä. Suljetuissa kysymyksissä käytettiin viisiportaista Likertin asteikkoa, jota yleensä käytetään mielipideväärittämissä (Heikkilä 2014, 51). Palautekyselyn vastausvaihtoehdot olivat *“Täysin eri mieltä”*, *“Eri mieltä”*, *“En osaa sanoa”*, *“Samaa mieltä”* ja *“Täysin samaa mieltä”*. Koska kyseessä oli puolistrukturoitu kysely, vastauksen pystyi myös perustelemaan vapaaehtoisesti avoimena kysymyksenä. Palauteenkeruuseen valittiin puolistrukturoitu kyselylomake, koska sen avulla voidaan saada parempia vastauksia kehitysehdotuksista, eikä vastaajaa vaadita vastaamaan pelkästään annettuihin vaihtoehtoihin (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006). Palautekysely testattiin ennen lähettämistä palautteenantajalle. Palautekyselystä informoitiin palautteenantajaa, ja palautteenanto sovittiin henkilöstöpalaverin yhteyteen.

8.4 Oppaan tekeminen käytännössä

Oppaan laadinta tehtiin aineiston analyysin jälkeen. Oppaan tekeminen alkoi tiedonhaulla kirjallisuuskatsaukseen pohjautuen ja oppaaseen tulevien harjoitteiden valinnalla. Seuraavaksi laadittiin harjoitteiden ohjeistus.

Oppaan tekoon käytettiin Canva -sivustoa. Oppaan ulkoasun suunnittelussa tehtiin yhteistyötä toimeksiantajan kanssa. Ulkoasu on toteutettu Finnairin markkinointistrategian mukaisesti, joten kuvat sekä niiden asettelut, fontit ja värimaailmat ovat Finnairin mukaiset. Oppaassa käytetyt kuvat ovat yrityksen omasta kuvapankista.

Oppaan ensimmäinen versio luovutettiin toimeksiantajan edustajille sähköisenä PDF-tiedostona. Palautetta kerättiin yhteistyökumppanilta verkkokyselyn avulla. Oppaasta saatu

palaute oli positiivista, sisältäen myös muutamia kehitysehdotuksia. Palautteen perusteella opas muokattiin lopulliseen muotoonsa. Oppaasta tehtiin suomen- ja englanninkieliset versiot, jotta opas on koko matkustamohenkilökunnan käytettävissä kansalaisuudesta huolimatta (Liite 4 & 5). Opas toimitettiin toimeksiantajalle julkaistavaksi yhtiön Intraan, josta kohderyhmään kuuluvat henkilöt voivat ladata sen omaan mobiililaitteeseensa.

8.5 Tutkimuksen eettiset näkökulmat

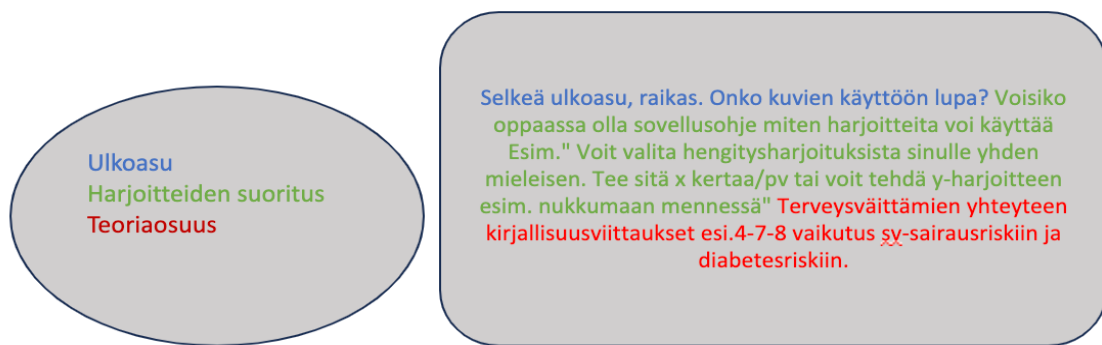
Opinnäytetyön teossa kunnioitettiin yleisiä eettisiä ohjeita ja periaatteita. Opinnäytetyössä huomioitiin myös tasa-arvo työyhteisön kansainvälisyyden vuoksi. Kysely ja tuotettu opas tehtiin suomen- ja englannin kielellä mahdollistaen koko matkustamohenkilökunnan yhdenvertaisen oikeuden vastaamiseen ja oppaan hyödyntämiseen.

Opinnäytetyön teossa toimittiin EU:n henkilötietoja koskevien yleisten tietosuoja-asetusten mukaisesti. Tietosuojailmoitus toimitettiin toimeksiantajalle kyselyn yhteyteen julkaistavaksi. Kyselyn yhteydessä vastaajien luettavilla oli saatekirje (Liite 1), jossa kerrottiin opinnäytetyön tarkoituksesta, tekijöistä, vapaaehtoisuudesta ja tutkimusaineiston käsittelyta-voista. LAB:in tietosuojaohjeistuksen (2020) mukaisesti perusjoukon tutkimusaineisto kerättiin anonyyminä.

Opinnäytetyön valmistumisen jälkeen kerätty materiaali hävitettiin tietosuojaohjeiden mukaisesti. Tässä opinnäytetyössä hyödynnettiin vain sähköisiä tiedostoja, jotka on turvallisesti poistettu kaikilta palvelimilta. Kerättyä aineistoa käytettiin vain opinnäytetyötä varten ja tietoihin oli pääsy vain opinnäytetyön tekijöillä ja ohjaajilla sekä toimeksiantajan edustajilla. Opinnäytetyön tekijöillä on salassapitovelvollisuus tutkimukseen liittyen.

8.6 Aineiston analysointi

Opinnäytetyön määrällinen aineisto kerättiin kahdella alkukyselyllä vastaajien kansainvälisyyden takia (Liite 2 ja 3) sekä palautekyselyllä (Liite 6). Alkukyselyt analysoitiin ensin Webropol-ohjelman raportointityökalulla erillisinä aineistoina, jonka jälkeen suomen- ja englanninkieliset kyselyt yhdistettiin yhdeksi aineistoksi. Tämän jälkeen aineisto vietiin Microsoft Excel -taulukkolaskentaohjelmaan, jossa tuloksista tehtiin kuvaajat. Alkukyselyn määrällisen aineiston analyysimenetelmäksi valittiin tilastollisesti kuvaava analyysi ja keskeisimmät tunnusluvut olivat frekvenssit ja prosenttiosuudet. Palautekyselyn laadullinen aineisto analysointiin teemoittelun avulla. Laadullinen aineisto kirjoitettiin analysoitavaan muotoon eli litteroitiin ja oppaan sisältöön vaikuttavat kehitysehdotukset jaettiin eri teemoihin. Teemat olivat ulkoasu, teoriaisuus ja harjoitteiden toteutus (Kuvio 3).

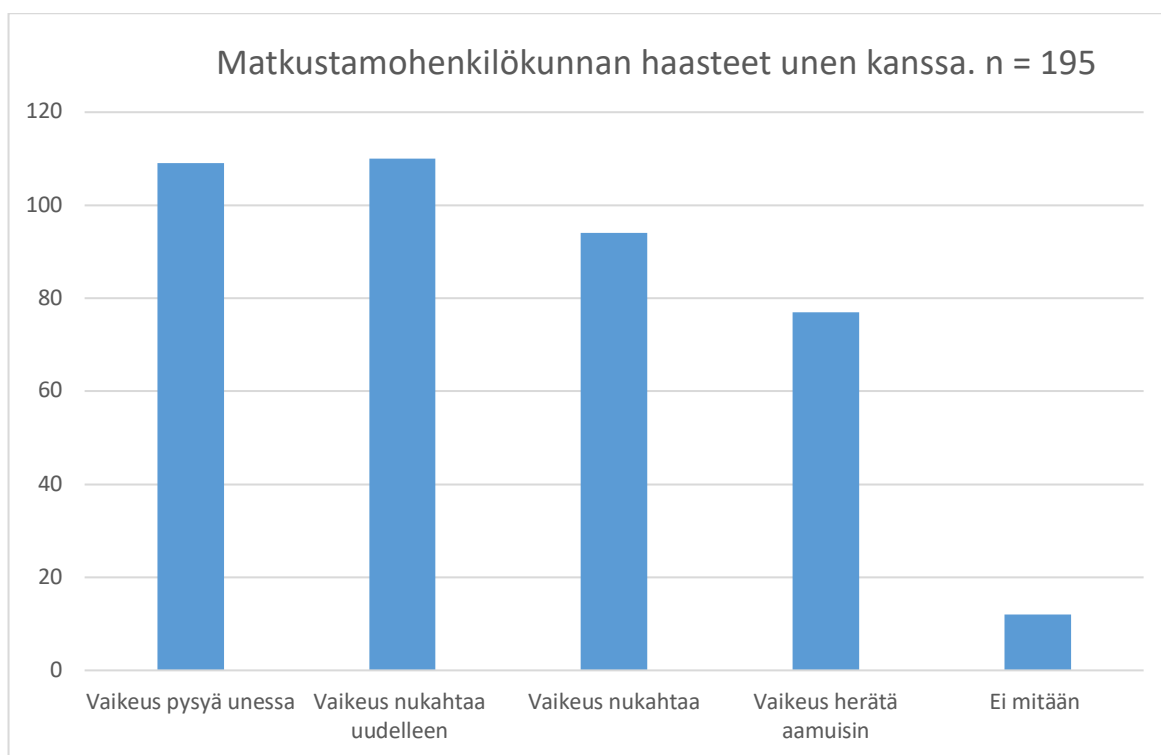


Kuvio 3. Esimerkki litteroidun aineiston teemoittelusta

9 Tulokset

9.1 Matkustamohenkilökunnan unihäiriöt

Matkustamohenkilökunnan unihäiriöitä kartoitettiin kysymyksillä, joilla pyrittiin keräämään tietoa yleisimmistä oireista ja niiden esiintyvyydestä. Ensimmäisessä kysymyksessä vastaajista 97 % on kokenut vastausvaihtoehdoissa mainittuja haasteita uneen liittyen (Kuvio 4). Tähän kysymykseen vastaajat ovat voineet valita useamman kuin yhden vastausvaihtoehdon. Ensimmäisen kysymyksen vastauksista voidaan päätellä, että matkustamohenkilökunta kokee haasteita unen kanssa.



Kuvio 4. Haasteet unen kanssa

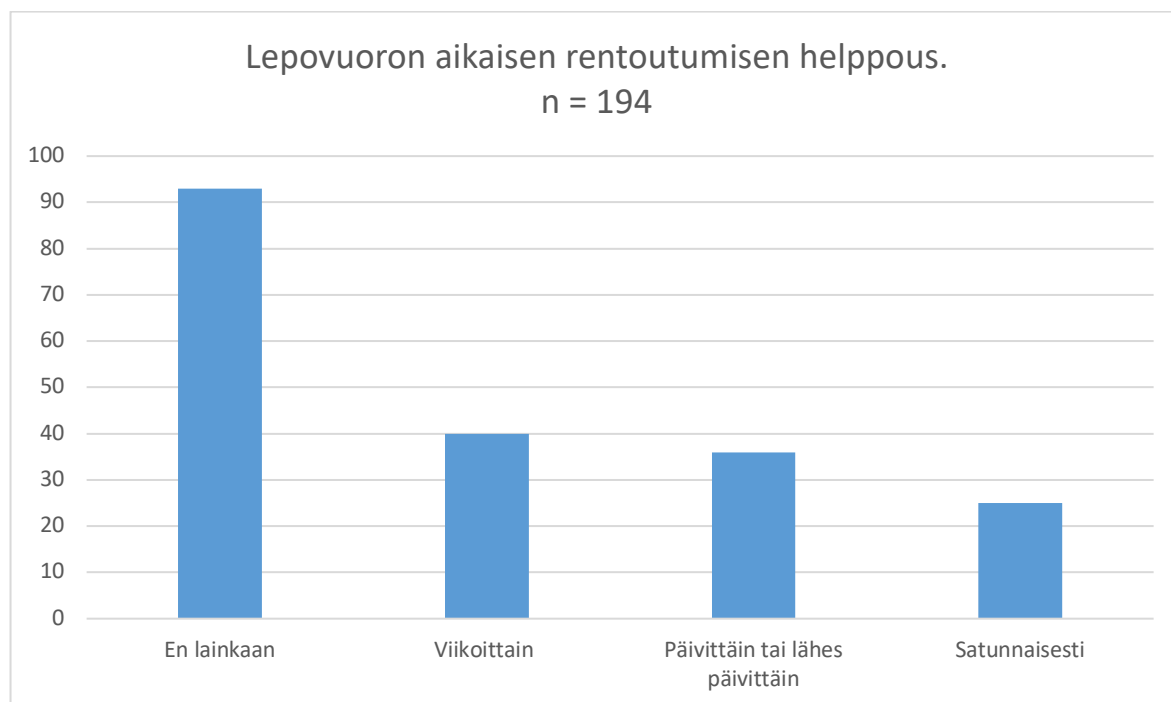
Kuviossa 4 nähtäviä haasteita matkustamohenkilökunta kokee vastausten perusteella satunnaisesti (n=78) sekä viikoittain (n=79), jolloin molempien vastausvaihtoehtojen vastausprosentiksi saadaan 40 %. Tuloksista ei voida kuitenkaan päätellä yksittäisten oireiden esiintyvyyden yleisyyttä yksilötasolla, koska ensimmäiseen kysymykseen oli mahdollista vastata useampi vastausvaihtoehto.

Unen aikaista palautumista selvitettiin kolmannessa kysymyksessä *“Herättyäni aamulla tunnen oloni palautuneeksi”*. Vastaajista 23 % valitsi vastausvaihtoehdon *“päivittäin tai lähes päivittäin”* ja 40 % *“satunnaisesti”*. Vastauksista voidaan päätellä, että suurin osa

vastaajista ei koe palautuvansa optimaalisesti unen aikana. Työn luonteen vuoksi tämä oli kuitenkin odotettavaa ja lähes mahdotonta välttää täysin.

Kysymyksessä kuusi *“Minun on helppo nukahtaa työvuoron aikaisella lepovuorolla”* saatiin selville, että lähes puolet vastaajista (n=88), pystyy satunnaisesti nukahtamaan työvuoron aikaisella lepovuorolla. Vaihtoehdon *“ei lainkaan”* vastasi 20 % vastaajista.

“Minun on helppo rentoutua työvuoron aikaisella lepovuorolla” -kysymyksen vastaukset nähdään alla olevassa kuviossa (Kuvio 5). Lepovuoroon liittyvien kysymysten vastauksista voidaan päätellä, että matkustamohenkilökunta kokee haasteita rentoutua ja nukahtaa lepovuoron aikana. Koetut haasteet viittaavat siihen, että opinnäytetyössä tuotettu opas voisi vastata kohderyhmän tarpeisiin. Rentoutumista edistämällä voidaan vaikuttaa positiivisesti myös nukahtamiseen ja sitä kautta hyvinvoinnin kohentumiseen.



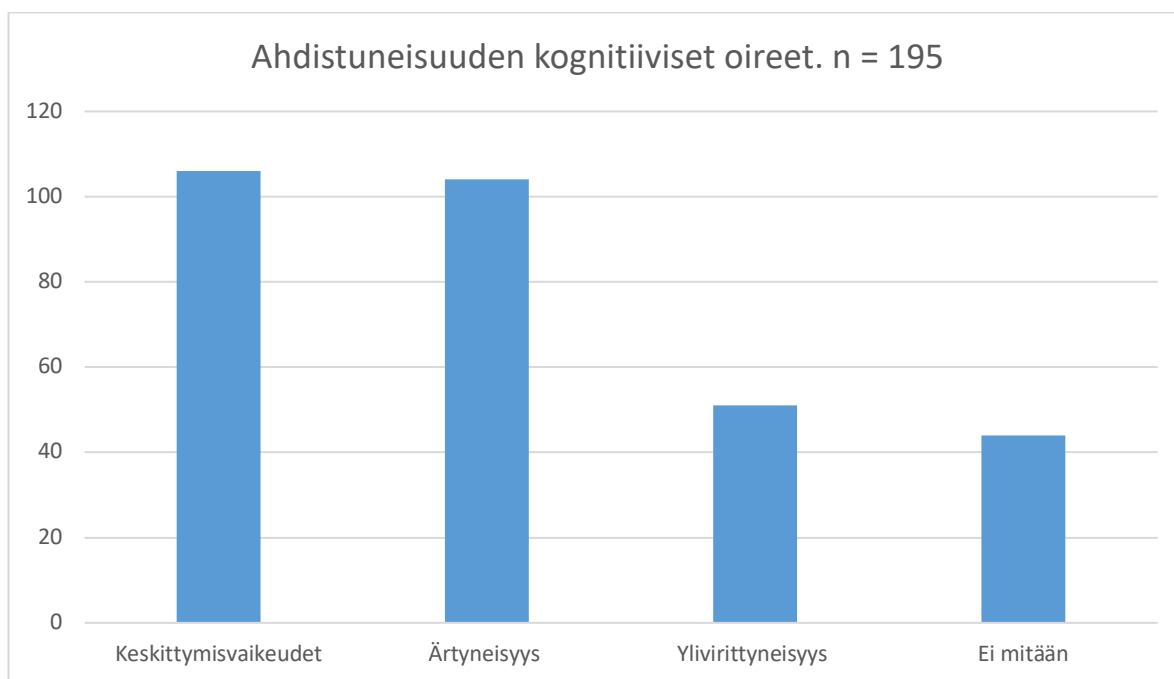
Kuvio 5. Lepovuoron aikainen rentoutuminen

Kysymyksessä seitsemän kartoitettiin matkustamohenkilökunnan mahdollisia levottomat ja -oireyhtymän esiintymistä. Vastauksista tulee kuitenkin ilmi, ettei kyseisiä oireita juurikaan ilmene, kun vastaajista 42 % valitsi vastausvaihtoehdon *“ei lainkaan”* ja 40 % *“satunnaisesti”*.

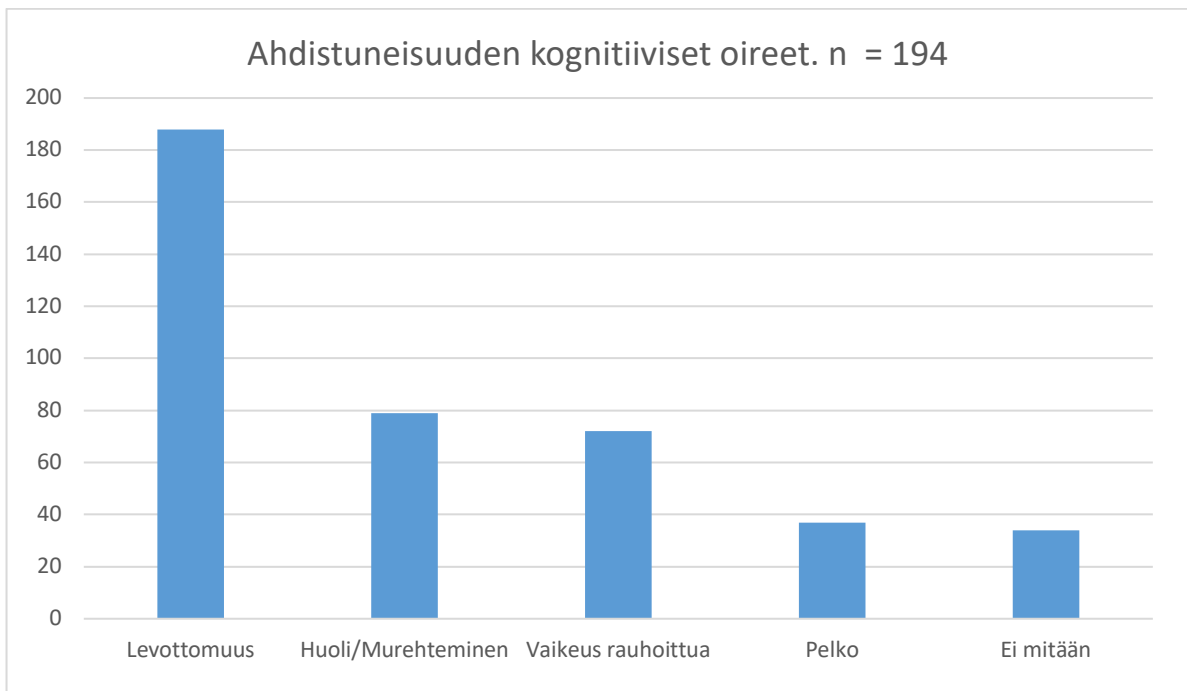
9.2 Matkustamohenkilökunnan ahdistusoireet

Suurin osa vastaajista ei ole kokenut ahdistuneisuutta viimeisen kolmen kuukauden aikana lainkaan (29 %) tai on kokenut sitä vain satunnaisesti (53 %). Huomionarvoista silti on, että 12 % matkustamohenkilökunnan jäsenistä on kokenut ahdistuneisuutta viikoittain ja 6 % päivittäin tai lähes päivittäin. Samaa trendiä nähdään yhdeksännessä kysymyksessä, *“Minun on vaikea hallita huolestuneisuuttani”* kun yli puolet vastaajista (55 %) on kokenut näin vain satunnaisesti ja 32 % ei lainkaan. Vastaajista 4 % oli kokenut vaikeuksia hallita huolestuneisuuttaan päivittäin tai lähes päivittäin.

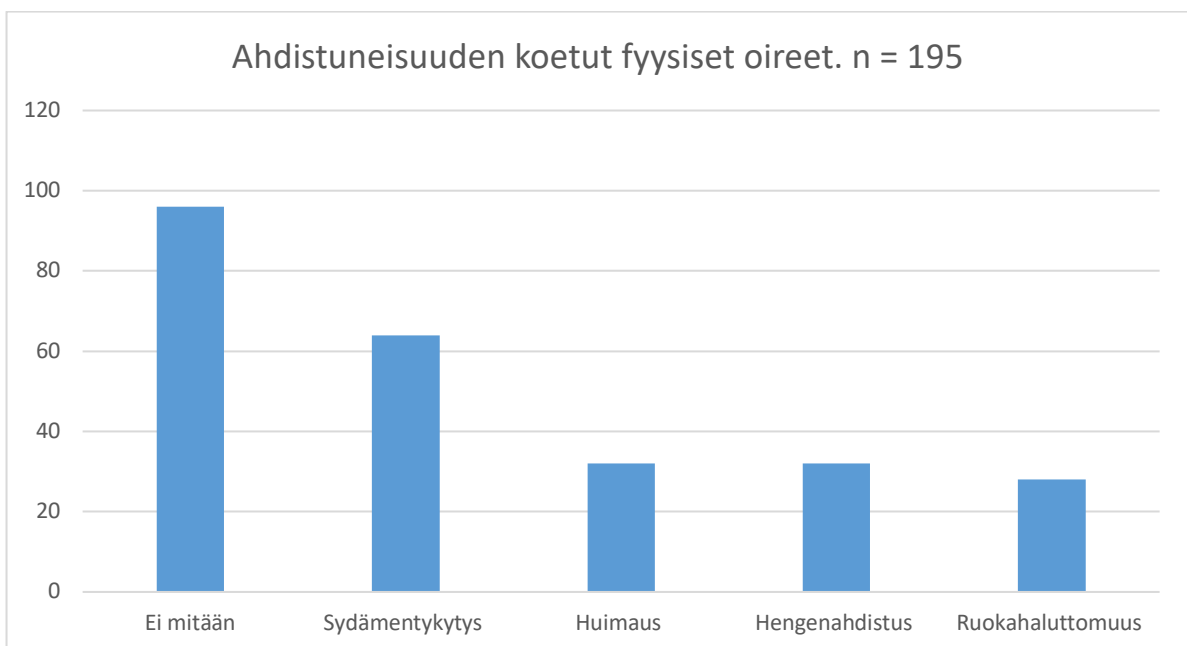
Ahdistusoireita kartoittavien kysymysten perusteella ilmeni, että kyselyyn vastanneiden ahdistuneisuuteen liittyvät oireet ovat enemmän kognitiivisia kuin fyysisiä. Koetut kognitiiviset oireet nähdään kuvioissa 6 ja 7. Tuloksia tarkasteltaessa on huomioitava, että vastaajat ovat voineet valita useamman vaihtoehdon.



Kuvio 6. Ahdistuneisuuden kognitiiviset oireet



Kuvio 7. Ahdistuneisuuden kognitiiviset oireet



Kuvio 8. Ahdistuneisuuden kognitiiviset oireet

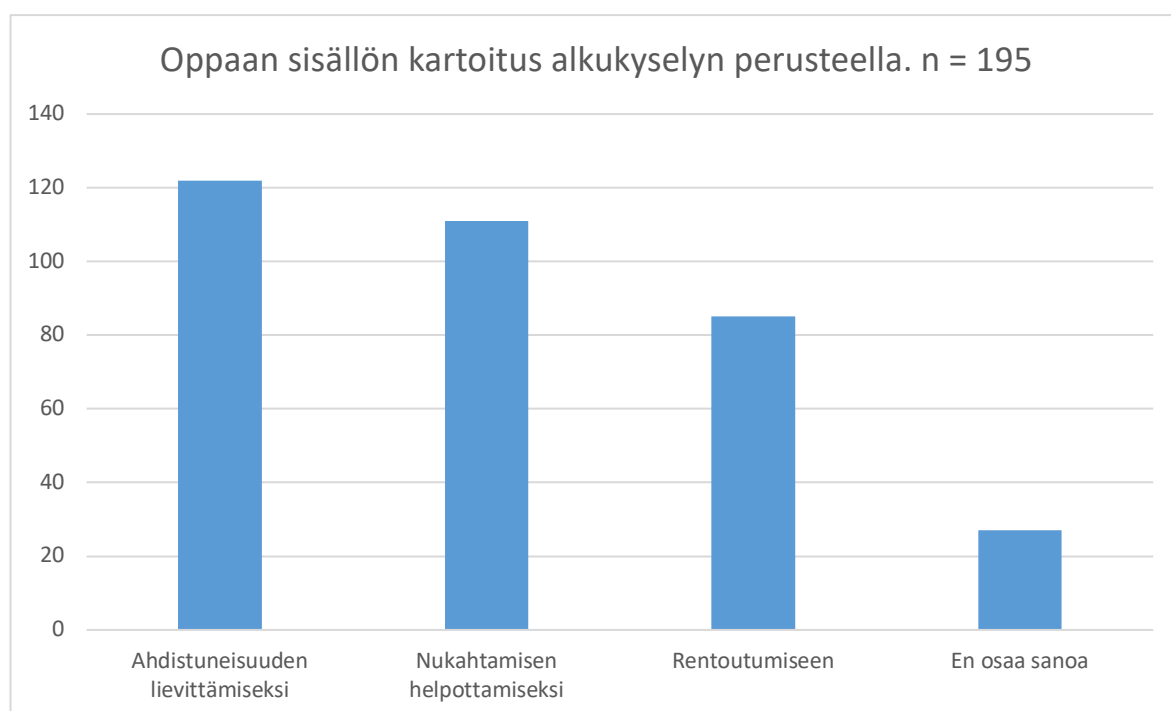
Fyysisistä oireista eniten koettu ahdistuneisuuden oire oli sydämentykytys, joita oli kokenut 25 % vastaajista (Kuvio 8). 38 % vastaajista ei ollut kokenut mitään vastausvaihtoehtojen fyysisiä oireita.

Positiivisena tutkimuslöydöksenä ilmeni matkustamohenkilökunnan kyky rentoutua työvuoron jälkeen. Kysymykseen *“Minun on helppo rentoutua työvuorojen jälkeen”* vastaajista 38 % valitsi vastausvaihtoehdon *“Päivittäin tai lähes päivittäin”*. Tämä kertoo kohderyhmän kyvystä irtaantua työstä vapaa-ajalla.

Viimeisessä ahdistuneisuutta käsittelevässä kysymyksessä kartoitettiin matkustamohenkilökunnan ahdistuneisuuden lisääntymistä Covid-19 pandemian myötä. Vastaajista 29 % koki ahdistuneisuuden lisääntyneen, kun taas 45 % vastaajista ei kokenut muutosta ahdistuneisuutensa suhteen, ainakaan viimeisen kolmen kuukauden aikana. Vastausvaihtoehdon *“En osaa sanoa”* valitsi 51 vastaajaa, eli 26 %.

9.3 Matkustamohenkilökunnan oppaan sisältö

Alkukyselyssä vastaajilta kysyttiin toiveita oppaan sisällöstä. Kysymykseen sai valita useamman vastausvaihtoehdon ja yhteensä kysymykseen tuli 345 vastausta. Kuviossa 9 (Kuvio 9) nähdään vastausten jakaantuneen suhteellisen tasaisesti.



Kuvio 9. Toiveet oppaan sisältöön

Kyselyn ja kirjallisuuskatsauksen perusteella oppaaseen valittiin harjoitteita rentoutumiseen ja nukahtamisen helpottamiseen. Psykofyysisen fysioterapian menetelmistä oppaaseen valittiin rentous-, hengitys- ja mindfulness-harjoituksia. Valituilla harjoitteilla on tutkimusnäyttöä rentoutumisen edistämisessä, unen laadun ja -pituuden parantamisessa sekä

psykykkisen oireilun lieventämisessä. Harjoitteita valitessa pyrittiin valitsemaan mahdollisimman käytännöllisiä harjoitteita, kohderyhmän työ ja työolosuhteet huomioiden. Oppaaseen valittuja harjoitteita on mahdollista tehdä itsenäisesti ilman fysioterapeutin ohjausta, harjoitteet eivät vaadi välineitä eivätkä ne ole sidottuja aikaan tai paikkaan vaan harjoitteita voi tehdä vapaa-ajalla, työmatkalla tai työvuoron aikaisella lepovuorolla. Kaikkien harjoitteiden tekoon tarvitaan vain rauhallinen paikka sekä opas.

Harjoitteiden lisäksi oppaaseen sisällytettiin myös unenhuoltoa tukevaa lisätietoa ja käytännön vinkkejä sekä lisämateriaalia aiheesta kiinnostuneille. Oppaaseen pyrittiin löytämään uusinta tietoa, jota matkustamohenkilökunta voisi hyödyntää arjessaan. Opinnäytetyön toisella kyselylomakkeella kerättiin palautetta oppaasta Finnair Terveyspalvelujen työryhmältä. Vastauksena kyselyyn saatiin yksi ryhmäpalaute, jonka takana oli viisi työryhmän jäsentä.

Työryhmä oli tyytyväinen oppaan ulkoasuun, helppolukuisuuteen ja selkeyteen. Palautteen mukaan oppaassa oli riittävästi teoretietoa harjoitteiden vaikuttavuudesta ja työryhmä koki myös, että opasta voidaan tarpeen mukaan hyödyntää henkilökunnan työhyvinvoinnin edistämässä. Avointa palautetta ja kehittämis ehdotuksia saatiin muun muassa lähdeviitteiden tarkkuuksista ja kuvien käyttöoikeuksista sekä pohdintaa harjoitteiden suorittamistavasta.

10 Pohdinta

10.1 Aineisto

Yhteistyökumppanin kanssa yhdessä ennalta arvioitu vastaajamäärä oli noin 100, joten lopullinen vastaajamäärä, 195, ylitti ennalta oletetun määrän. Tästä huolimatta, vastausprosentti, 9,3 %, jää suppeaksi. Alhainen vastausprosentti vähentää tulosten yleistettävyyttä, mutta toisaalta ryhmän homogeenisuuden ja aiempien tutkimustulosten perusteella voidaan olettaa, että koko perusjoukon vastaukset olisivat saman suuntaisia. Tutkimuskysymyksiin nojaten, tässä opinnäytetyössä ei ollut tarvetta suorittaa otantatutkimusta, vaan suoritettu kysely lähetettiin suoraan kaikille perusjoukkoon kuuluville ja siihen vastaaminen tapahtui oman harkinnan mukaisesti.

Opinnäytetyössä ei määritelty kyselyyn vastaamiseen sisäänotto- tai poissulkukriteerejä, koska oppaan laatimisen kannalta taustatiedot eivät tässä tutkimuksessa tuoneet lisäarvoa lopulliseen tuotokseen. Vastaajien taustatiedot olisivat voineet antaa mahdollisesti hyödyllistä lisätietoa yhteistyökumppanille, mutta kysely haluttiin pitää mahdollisimman lyhyenä ja helposti lähestyttävänä. Toisaalta tällä vastaajamäärällä ei olisi voitu vetää luotettavia johtopäätöksiä esimerkiksi ikäryhmien välisistä eroista. Sisäänotto- ja poissulkukriteereiden poisjättäminen on huomioitu jatkotutkimusehdotuksissa.

Opinnäytetyöstä saadut tulokset ja niistä tehtyjen päätelmien arvoa nostaa opinnäytetyöryhmän näkemys ja tieto kohderyhmän todellisesta työnkuvasta sekä mahdollisista haasteista. Lisäksi opinnäytetyön tulokset myötäilevät jo aiheesta aiemmin tehtyjä tutkimuksia, siltä osin kuin aiemmat tutkimukset ovat vertailukelpoisia.

Aineisto ei ole ulkoisesti validi, koska tutkimus ei pyri yleistettävyyteen. Tutkimus pyrki selittämään ja ymmärtämään tutkittavaa ilmiötä. Kokemus on aina yksilöllinen sekä muuttuva tila ja siksi yksittäisten ihmisten yksittäisiä kokemuksia ei voi yleistää koko perusjoukon näkemykseksi. Kyselyn matala vastausprosentti sekä tietämättömyys vastaajien taustatiedoista eivät myöskään tue tulosten yleistettävyyttä.

10.2 Menetelmät

Tämän opinnäytetyön tiedonkeruumenetelminä käytettiin kirjallisuuskatsausta ja kyselylomakkeita. Opinnäytetyössä käytettiin monipuolisesti erilaisia lähteitä painottuen tieteellisiin tutkimuksiin. Matkustamohenkilökunnan koetusta hyvinvoinnista ei löytynyt kotimaisia tutkimuksia, mutta kansainvälisesti aihetta on tutkittu paljon. Huomion arvoista kuitenkin on, että moni kansainvälinen tutkimus painottui enemmän lentäjien, kuin matkustamohenkilökunnan, psyykkiseen hyvinvointiin. Suoranaisia tutkimuksia matkustamohenkilökunnan

hyvinvoinnin edistämisestä psykofyysisen fysioterapian keinoin ei löytynyt, mutta tietoa kerättiin eri tutkimuksia läpi käymällä ja integroimalla niiden sisältöä toisiinsa. Tästä syystä osa kirjallisuuskatsauksessa käytetyistä tutkimuksista jouduttiin ottamaan systemaattisen tiedonhaun ennalta määriteltyjen kriteerien ulkopuolelta.

Kyselylomakkeet mittarina olivat toistettavuudeltaan hyviä ja ne antoivat vastaukset halutuihin tutkimuskysymyksiin. Toisaalta, koska opinnäytetyössä tutkitaan osallistujien subjektiivista kokemusta omasta hyvinvoinnistaan, voi se heikentää opinnäytetyön toistettavuutta. Subjektiiviseen kokemukseen voi vaikuttaa monet eri asiat, kuten olosuhteet, kehittyminen ja oppiminen sekä asenteiden muuttuminen. Myös fyysiset muutokset kuten tutkittavien vanheneminen voi myös vaikuttaa tuloksiin.

Kysymysten suunnittelussa ja toteutuksessa pyrittiin siihen, että kysymykset kattaisivat opinnäytetyön tutkimuskysymykset mahdollisimman laajasti ja toisaalta taas siihen, ettei vastaajilta kysytä tutkimuksen kannalta epäolennaisia kysymyksiä. Kysymykset muotoiltiin helposti ymmärrettäviksi ja yksiselitteisiksi, jotta mahdollisilta väärinymmärryksiltä välttyttiin. Kyselylomakkeet, niin englannin- kuin suomen kielellä tarkistettiin useaan kertaan sekä testattiin ulkopuolisilla henkilöillä. Tämän avulla pyrittiin välttämään mahdolliset virheet ja johdattelevat lauserakenteet. Vastausaikaa kyselyyn annettiin kaksi viikkoa. Koko kyselyprosessin ajan perusjoukkoon kuuluvilla henkilöillä oli mahdollisuus olla yhteydessä opinnäytetyön tekijöihin mahdollisia lisäkysymyksiä varten. Tästä mahdollisuudesta huolimatta yhtäkään yhteydenottoa ei tullut.

Kyselylomake pidettiin lyhyenä ja helposti lähestyttävänä, jotta vastaajia saataisiin mahdollisimman paljon. Lyhyen lomakkeen riskinä on, että olennaisia asioita voi jäädä kysymättä. On mahdollista, että osa vastauksista on annettu harkitsematta. Toisena riskinä voidaan pitää yksittäisten kysymysten laatua ja asettelua. Yksittäisten käsitteiden merkitys pyrittiin huomioimaan prosessin aikana ja osa kyselyissä käytetyistä käsitteistä on avattu suoraan kyselyn yhteyteen.

Aineisto pyrittiin raportoimaan mahdollisimman selkeästi ja yksiselitteisesti, jotta lukijan on helppo lukea tuloksia sekä tehdä omaa arviota saaduista tuloksista. Tulosten esittämisessä hyödynnettiin pylväsdiagrammeja. Kysely oli strukturoitu, joten sen raportointi ja analysointi oli nopeaa ja sen esittäminen yksikertaisessa muodossa oli helppo toteuttaa.

Opinnäytetyön toinen kysely, palautekysely, lähetettiin sähköisesti yhteyshenkilölle sekä hänen työtiimilleen. Toiveena oli saada kaikilta työtiimin jäseniltä erillinen palaute, mutta toimeksiantaja päätti antaa palautteen koko ryhmältä (viisi henkilöä) samanaikaisesti, työpalaverin yhteydessä. Tämä kysely sisälsi strukturoituja kysymyksiä sekä avoimia kysymyslaatikoita, joihin oli mahdollista antaa suoraa, kirjallista palautetta. Ryhmäpalauteen

analysointi tuotti haasteita numeerisen datan puutteen vuoksi ja epävarmaksi jää, tuliko työtiimin kaikkien jäsenien mielipiteet sekä palautteet varmasti tasavertaisesti kuuluviin. Palautteenanto muodon takia päätöksen teossa ei voitu nojautua numeeriseen dataan, esimerkiksi vastausten keskiarvoja tarkastellen ja näin ollen oppaan muokkaaminen palautteen perusteella jäi opinnäytetyöryhmän oman harkinnan varaan.

10.3 Tulokset

Opinnäytetyön tulosten perusteella vaikuttaisi siltä, että matkustamohenkilökunnalla on tarvetta ja kiinnostusta psykofyysistä fysioterapiaa kohtaan. Tämä opinnäytetyö antaa yhteistyökumppanille lisää tietoa psykofyysisen fysioterapian mahdollisuuksista ja käytännön ohjeita. Oppaan kliinistä käytännön merkitystä on haastavaa arvioida, koska interventiojakson puuttuessa psykofyysisen fysioterapian harjoitteiden vaikuttavuutta ei pystytä tässä opinnäytetyössä kohderyhmän käytössä todistamaan. Tavoitteena on kuitenkin saada opasta mahdollisimman aktiiviseen käyttöön matkustamohenkilökunnan toimesta, jolloin työn kliininen käytännön merkitys jää yhteistyökumppanin arvioitavaksi. Pidemmällä aikavälillä psykofyysisen fysioterapian harjoitteet voivat näkyä positiivisesti esimerkiksi kohderyhmä koettuna hyvinvoinnin lisääntymisenä, unen laadun parantumisena tai kykynä rentoutua. Yksilöiden positiiviset vaikutukset voivat heijastua myös yritystasolla esimerkiksi työhyvinvoinnin parantumisena.

Merkittävimpinä tuloksina tässä opinnäytetyössä voidaan pitää matkustamohenkilökunnan haasteita unen kanssa. Erityisesti vastauksista nousi esiin vaikeus pysyä unessa tai nukahda uudelleen. Nämä haasteet voivat tutkimusten mukaan liittyä stressiin ja korkeaan kortisolitasoon (Terveyskylä 2019). Työn luonteen takia myös elimistön sirkadiaanisen rytmin häiriöt eri aikavyöhykkeellä tai sieltä palattaessa voi aiheuttaa yöllistä heräilyä tai uudelleen nukahtamisen vaikeuksia. Avoimeksi kuitenkin jää vastaajien viimeisimmät työvuorolistat ja mahdolliset aikavyöhykkeiden ylitykset, jotka voivat vaikuttaa oleellisesti unen kanssa koettuihin haasteisiin. Yksityiskohtaisempaa tietoa tarvittaisiin myös, jotta tutkimustuloksissa voitaisiin huomioida vastaajien henkilökohtaisen elämäntilanteen kuten esimerkiksi perhe- tai taloustilanne sekä terveydentila vaikutus tuloksiin.

Kuten aiemmin mainittu, täysin samankaltaisia julkisia tutkimuksia näin rajatusta kohderyhmästä ei ole tehty. On kuitenkin hyvä huomioida aiheen sensitiivisyys ja yritysten yksityisyydensuoja, jonka vuoksi aiheesta tehdyt tutkimukset voivat olla salassa pidettäviä. Tämän opinnäytetyön kyselystä saadut tulokset uneen ja mielen hyvinvointiin liittyen ovat saman suuntaisia jo aiempiin tutkimuksiin verrattaessa, siltä osin kuin tutkimukset ovat vertailukelpoisia. On myös hyvä huomioida, että vertailukohteena on käytetty kansainvälisiä tutkimuksia, kotimaisten puutteessa. Esimerkiksi kansainvälisesti Covid-19 pandemia on

tutkimusten mukaan vaikuttanut merkittävästi matkustamohenkilökunnan psyykkiseen hyvinvointiin, kun tässä opinnäytetyössä lähes puolet vastaajista eivät olleet kokeneet muutosta ahdistuneisuuden suhteen. Kansainväliset tutkimukset eivät siis täysin ole vertailukelpoisia tämän opinnäytetyön kanssa, koska ei ole tarkkaa tietoa kansainvälisten lentoyhtiöiden toimintatavoista tai tavoitteista.

10.4 Kehittämisehdotukset yhteistyökumppanille

Aiheen ajankohtaisuus ja tärkeys on jo huomattu yhteistyökumppanin toimesta, koska ajatus opinnäytetyön aiheesta tuli suoraan toimeksiantajalta. Tämän- ja tutkimuksen tulosten pohjalta ehdotetaan, että aihe otettaisiin laajempaan tarkasteluun ja nostettaisiin enemmän esiin työnantajan toimesta. Matkustamohenkilökunta voisi hyötyä helposti lähestyttävistä ja helposti saatavilla olevista aiheeseen liittyvistä interventioista, kuten luennoista tai mobiiliapplikaatioista. Erilaisten hyvinvointia lisäävien mobiilisovellusten toimivuutta on tutkittu jo useamman vuosien ajan ja Bostock ym. saivat selville tutkimuksessaan, kuinka 10–20 minuutin mindfulness –applikaation käyttö työpäivän yhteydessä paransi huomattavasti työntekijöiden koettua hyvinvointia, vähensi ahdistusta ja koettua työrasitusta sekä laski verenpainetta (Bostock ym. 2019).

Toinen työhyvinvointia lisäävä asia voisi olla esimerkiksi mikrotauotuksen lisääminen työpäivien lomaan. Mikrotauotuksella tarkoitetaan lyhyitä, alle minuutin, mutta enintään 10 minuuttia kestäviä taukoja työpäivän aikana. Mikrotauotuksella on tutkitusti monia terveyshyötyjä, kuten kognitiivisen kuormituksen väheneminen. Albulescu ym. kertovat tutkimuksessaan, kuinka 40 sekunnin mikrotauot ovat riittäviä parantamaan keskittymistä työpäivän aikana sekä parantamaan unen laatua. (Albulescu ym. 2022.)

Työnantajan toimesta tehtäviä ennaltaehkäiseviä, tutkitusti merkityksellisiä toimia ovat säännöllisesti ja normaalia useammin tehtävät terveystarkastukset sekä työvuorojen tarkka suunnittelu. Nämä asiat korostuvat, kun kyseessä on vuorotyöntekijät. (Costa 2015.)

10.5 Jatkotutkimusaiheet

Ensimmäisenä jatkotutkimusehdotuksena on samasta aiheesta toteutettava interventiojakson sisältävä tutkimus, jonka avulla saataisiin selville oppaan vaikuttavuutta kohderyhmän käytössä. Tällöin palautetta saataisiin myös käyttäjäryhmän subjektiivisia kokemuksia ja opasta voitaisiin muokata toimivammaksi. Tämän opinnäytetyön aiheen rajaamisen vuoksi tämä tieto jää puutteelliseksi.

Aiemmissa tutkimuksissa psyykkisen kuormituksen suhteen on ristiriitaisia tutkimustuloksia ikäluokkien välillä. Tämän vuoksi jatkossa aihetta tutkittaessa olisi myös tutkimuksen

kannalta mielekästä kerätä vastaajilta enemmän taustatietoja, jolloin vertailua voisi tehdä esimerkiksi eri ikäryhmien välillä.

11 Johtopäätökset

Matkustamohenkilökunnan eniten kokemia uneen liittyviä haasteita ovat vaikeus nukahtaa uudelleen ja vaikeus pysyä unessa. 97 % vastaajista oli kokenut kyselyssä mainittuja haasteita unen kanssa viimeisen kolmen kuukauden aikana.

Positiivisena tutkimustuloksena on, että matkustamohenkilökunta pystyy rentoutumaan hyvin työvuorojen jälkeen, mutta kokee vaikeuksia lepovuoron aikaisessa rentoutumisessa ja nukahtamisessa.

Suurin osa vastaajista ei ole kokenut ahdistuneisuutta viimeisen kolmen kuukauden aikana, tai on kokenut sitä vain satunnaisesti. Koetut ahdistusoireet olivat enemmän kognitiivisia kuin fyysisiä, kun yleisimpinä ahdistusoireina nousi esiin huolestuneisuus ja murehtiminen, keskittymisvaikeudet sekä ärtyneisyys. Aiemmista tutkimustuloksista poiketen Covid-19 pandemia ei ole merkittävästi vaikuttanut kohderyhmän ahdistuneisuuteen.

Opinnäytetyön tuotoksena syntyi verkko-opas, jonka tavoitteena on parantaa matkustamohenkilökunnan hyvinvointia psykofyysisen fysioterapian keinoin. Psykofyysisen fysioterapian keinoilla voidaan tutkitusti tukea unen laatua sekä mielen hyvinvointia.

Lähteet

Ahdistuneisuushäiriöt. 2019. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Psykiatriyhdistys ry:n ja Suomen Nuorisopsykiatrisen yhdistyksen asettama työryhmä. Viitattu 8.10.2022. Saatavissa <https://www.kaypahoito.fi/hoi50119#R83>

Ahmad M., Md Din NSB., Tharumalay RD., Che Din N., Ibrahim N., Amit N., Farah NM., Osman RA., Abdul Hamid MF., Ibrahim IA., Jamsari EA., Palil MR. & Ahmad S. 2020. The Effects of Circadian Rhythm Disruption on Mental Health and Physiological Responses among Shift Workers and General Population. International journal of Environmental research and public health. Viitattu 16.11.2022. Saatavissa <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33007836/>

Albulescu, P., Macsinga, I., Rusu, A., Sulea, C., Bodnaru, A., & Tulbure, B. T. 2022. "Give me a break!" A systematic review and meta-analysis on the efficacy of micro-breaks for increasing well-being and performance. Plos one, 17(8). Viitattu 1.8.2023. Saatavissa <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36044424/>

Alzehairi, A., Alhejaili, F., Wali, S., AlQassas, I., Balkhyour, M., & Pandi-Perumal, S. R. 2021. Sleep Disorders Among Commercial Airline Pilots. Aerospace Medicine and Human Performance, 92(12), 937-944. Viitattu 11.11.2022. Saatavissa <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34986931/>

Appinio. Global Market reasearch. Target audience analysis. Viitattu 6.6.2023. Saatavissa <https://www.appinio.com/en/blog/market-research/target-audience-analysis>

Apter, N. & Partinen, M. 1999. Viivästynyt unijakso. Lääketieteellinen aikakauslehti Duodecim. 115(24):2747-2752. Viitattu 2.11.2022. Saatavissa <https://www.duodecim-lehti.fi/duo91208#top-wrapper>

Boivin, D. B., Boudreau, P., & Kosmadopoulos, A. 2022. Disturbance of the circadian system in shift work and its health impact. Journal of Biological Rhythms. Viitattu 11.9.2022. Saatavissa <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8832572/>

Bostock, S., Crosswell, A. D., Prather, A. A., & Steptoe, A. 2019. Mindfulness on-the-go: Effects of a mindfulness meditation app on work stress and well-being. Journal of occupational health psychology, 24(1), 127. Viitattu 31.7.2023. Saatavissa <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29723001/>

Castro, M., Carvalhais, J., & Teles, J. 2015. Irregular working hours and fatigue of cabin crew. Work, 51(3), 505-511. Viitattu 11.11.2022. Saatavissa <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24939115/>

Chan, N. Y., Chan, J. W. Y., Li, S. X., & Wing, Y. K. 2021. Non-pharmacological approaches for management of insomnia. *Neurotherapeutics*. Viitattu 16.10.2022. Saatavissa <https://link.springer.com/article/10.1007/s13311-021-01029-2>

Chand, S. P. & Marwaha, R. 2023. Anxiety. StatPearls. Leading professional healthcare education and technology company. Viitattu 31.7.2023. Saatavissa <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK470361/>

Costa, G. 2015. Sleep deprivation due to shift work. *Handbook of clinical neurology*, 131, 437-446. Viitattu 1.8.2023. Saatavissa <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26563802/>

De Berardis, D., Fornaro, M., Serroni, N., Campanella, D., Rapini, G., Olivieri, L., Srinivasan, V., Iasevoli, F., Tomasetti, C., De Bartolomeis, A., Valchera, A., Perna, G., Mazza, M., Di Nicola, M., Martinotti, G. & Di Giannantonio, M. 2015. Agomelatine beyond borders: current evidences of its efficacy in disorders other than major depression. *International journal of molecular sciences*, 16(1), 1111-1130. Viitattu 2.11.2022. Saatavissa <https://www.mdpi.com/1422-0067/16/1/1111>

Drucker, Peter, F. 2008. Voittoa tavoittelemattoman organisaation johtaminen: Käytäntö ja periaatteet. Helsinki: Talentum.

Duffy, J. F., Abbott, S. M., Burgess, H. J., Crowley, S. J., Emens, J. S., Epstein, L. J., Gamble, K. L., Hasler, B. P., Kristo, D. A., Malkani, R. G., Rahman, S. A., Thomas, S. J., Wyatt, J. K., Zee, P. C. & Klerman, E. B. 2021. Workshop report. Circadian rhythm sleep-wake disorders: gaps and opportunities. *Sleep*, 44(5), zsaa281. Viitattu 2.11.2022. Saatavissa <https://academic.oup.com/sleep/article/44/5/zsaa281/6134797?login=false>

Duunitori. 2016. Työpaikka taivaalla - Tiesitkö nämä asiat matkustamohenkilökunnan työstä? Viitattu 7.11.2022. Saatavissa <https://duunitori.fi/tyoelama/finnair-tiesitko-nama-9-asiaa-matkustamohenkilokunnan-tyosta/>

Düz, O. A., Yilmaz, N. H., & Olmuscelik, O. 2019. Restless legs syndrome in aircrew. *Aerospace Medicine and Human Performance*, 90(11), 934-937. Viitattu 14.11.2022. Saatavissa rajoitetusti <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31666154/>

Finnair. 2019. Meluntorjuntaohjelma. Viitattu 15.10.2022. Saatavissa rajoitetusti <https://finn-air365.sharepoint.com/sites/SafetySecurity/Files/Forms/AllItems.aspx?id=%2Fsites%2FSafetySecurity%2FFiles%2FMeluntorjuntaohjelma%2Epdf&parent=%2Fsites%2FSafetySecurity%2FFiles>

Finnair. 2022a. Vuosikertomus 2021. Viitattu 19.9.2022. Saatavissa <https://investors.finnair.com/fi/reports-and-presentations/2022/annual-report-2021/annual-report-2021>

Finnair. 2022b. World-class customer experience by Finnair's cabin crew. Viitattu 1.11.2022. Saatavissa <https://company.finnair.com/fi/toihin-finnairille/cabin-crew>

Ghawadra, S. F., Lim Abdullah, K., Choo, W. Y., Danaee, M., & Phang, C. K. 2020. The effect of mindfulness-based training on stress, anxiety, depression and job satisfaction among ward nurses: A randomized control trial. *Journal of nursing management*, 28(5), 1088–1097. Viitattu 16.11.2022. Saatavissa <https://doi.org/10.1111/jonm.13049>

Gossard, T. R., Trotti, L. M., Videnovic, A., & St Louis, E. K. 2021. Restless legs syndrome: contemporary diagnosis and treatment. *Neurotherapeutics*, 18(1), 140-155. Viitattu 8.11.2022. Saatavissa <https://link.springer.com/article/10.1007/s13311-021-01019-4>

Görllich, Y., & Stadelmann, D. 2020. Mental health of flying cabin crews: depression, anxiety, and stress before and during the COVID-19 pandemic. *Frontiers, Health Psychology Article*. Viitattu 11.9.2022. Saatavissa <https://www.frontiersin.org/articles/10.3380/fpsyg.2020.581496/full>

Healthline. 2020. Sleeping disorders. Viitattu 1.10.2022. Saatavissa <https://www.healthline.com/health/sleep/disorders>

Heikkilä T. 2014. Tilastollinen tutkimus. 9. uudistettu painos. Helsinki: Edita.

Hengitysliitto ry. Hengitysharjoitukset. Viitattu 12.10.2022 Saatavissa <https://www.hengitysliitto.fi/elamanlaatu-ja-hyvinvointi/hengitysterveys/hengittaminen/hengitysharjoituksia/>

Hintsa T, Honkalampi K, & Flink N. 2019. Lääketieteellinen aikakausikirja Duodecim. Stressi, allostaattinen kuormitus ja terveysriskit. Viitattu 24.10.2022. Saatavissa <https://www.duodecimlehti.fi/duo15189>

Hopper, S. I., Murray, S. L., Ferrara, L. R., & Singleton, J. K. 2019. Effectiveness of diaphragmatic breathing for reducing physiological and psychological stress in adults: a quantitative systematic review. *JBIS database of systematic reviews and implementation reports*, 17(9), 1855–1876. Viitattu 9.10.2022. Saatavissa <https://doi.org/10.11124/JBISRIR-2017-003848>

Houston, S., Dawson, K., & Butler, S. 2012. Fatigue reporting among aircrew: Incidence rate and primary causes. *Aviation, Space, and Environmental Medicine*, 83(8), 800-804. Viitattu 11.11.2022. Saatavissa rajoitetusti https://www.ingentaconnect.com/content/asma/asem/2012/00000083/00000008/art00012?utm_source=TrendMD&utm_medium=cpc&utm_campaign=Aviation%252C_Space%252C_and_Environmental_Medicine_TrendMD_0

Huhtaniska, T. & Tirronen, J. 2019. Faktaa ja fiilistä tapahtumatuottajalle. Helsinki: Edita.

- Huttunen, M. 2018. Ahdistuneisuus. Lääkärikirja Duodecim. Viitattu 6.10.2022. Saatavissa <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00188>
- Huttunen, M. & Socada, L. 2020. Paniikkihäiriö. Lääkärilehti Duodecim. Viitattu 23.10.2022. Saatavissa <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00404>
- Hyvärinen, R. 2005. Millainen on toimiva potilasohje? Hyvä kieliasu varmistaa sanoman perillemenon. Lääketieteellinen Aikakauslehti Duodecim 121 (16), 1769–1773. Viitattu 21.5.2023. Saatavissa <https://www.duodecimlehti.fi/duo95167>
- Härkönen, U., Muhonen, M., Matinheikki-Kokko, K., & Sipari, S., 2016. Psykofyysinen fysioterapia kuntoutusmuotona. Kansaneläkelaitos. Viitattu 4.10.2022. Saatavissa <https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/164282/Tyopapereita97.pdf?sequence=1>
- International Air Transport Association (IATA). 2022. Cabin Operations Safety Guide. Viitattu 25.10.2022. Saatavissa <https://www.iata.org/en/publications/store/cabin-safety-guide/>
- Kähkönen E. 2021. Aivoliitto ry. Aivot ja keho hälytystilassa - pitkittyneen stressi terveyshaitat. Viitattu 10.10.2022. Saatavissa <https://www.aivoliitto.fi/aivoterveys/mieli/aivot-ja-keho-halytystilassa-pitkittyneen-stressin-terveyshaitat#aff0698e>
- LAB-ammattikorkeakoulu. 2022. Opinnäytetyön ohje. Viitattu 21.5.2023. Saatavissa https://elab.lab.fi/sites/default/files/category-page/2022-08/LAB_opinn%C3%A4ytety%C3%B6_ohje_AMK_170822.pdf
- Laitinen J. & Porkka-Heiskanen T. 1999. Biologisen kellon fysiologia ja vuorokausirytmien häiriöiden yhteys sairauksiin. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Viitattu 1.11.2022. Saatavissa <https://www.duodecimlehti.fi/duo90152>
- Manconi, M., Garcia-Borreguero, D., Schormair, B., Videnovic, A., Berger, K., Ferri, R., & Dauvilliers, Y. 2021. Restless legs syndrome. Nature reviews Disease primers, 7(1), 1-18. Viitattu 5.11.2022. Saatavissa <https://www.nature.com/articles/s41572-021-00311-z>
- McNeely, E., Gale, S., Tager, I., Kincl, L., Bradley, J., Coull, B., & Hecker, S. 2014. The self-reported health of US flight attendants compared to the general population. Environmental Health, 13(1), 1-11. Viitattu 14.11.2022. Saatavissa <https://link.springer.com/article/10.1186/1476-069X-13-13>
- Munir, S. & Takov, V. 2022. Anxiety. StatPearls. Leading professional healthcare education and technology company. Viitattu 31.7.2023. Saatavissa <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK441870/>

National Institute for Occupational Safety and Health. 2017a. Air Crew Safety & Health – Respiratory Symptoms & Diseases. Centers for Disease Control and Prevention. Viitattu 1.11.2022. Saatavissa <https://www.cdc.gov/niosh/topics/aircrew/respiratory.html>

National Institute for Occupational Safety And Health. 2017b. Air Crew Safety & Health – Job Stress. Centers for Disease Control and Prevention. Viitattu 2.11.2022. Saatavissa <https://www.cdc.gov/niosh/topics/aircrew/jobstress.html>

National Institute for Occupational Safety and Health. 2017c. Air Crew Safety & Health – Circadian Rhythm Disruption. Centers for Disease Control and Prevention. Viitattu 5.11.2022. Saatavissa <https://www.cdc.gov/niosh/topics/aircrew/jetlag.html>

National Institute for Occupational Safety and Health. 2022. Air Crew Safety & Health – Communicable diseases. Centers for Disease Control and Prevention. Viitattu 1.11.2022. Saatavissa <https://www.cdc.gov/niosh/topics/aircrew/communicablediseases.html>

Novkovic, B. 2021. What is chronotherapy? - Benefits, types & results. SelfDecode. Viitattu 2.11.2022. Saatavissa <https://health.selfdecode.com/blog/chronotherapy/>

Ono Y, Watanabe S, Kaneko S, Matsumoto K, & Miyao M. 1991. Working hours and fatigue of Japanese flight attendants (FA). J Hum Ergol (Tokyo). Viitattu 3.11.2022. Saatavissa <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1842962/>

Partinen, M. 2006. Levottomat jalat. Lääketieteellinen aikakauslehti Duodecim. 122(24), 2999–3008. Viitattu 8.11.2022. Saatavissa <https://www.duodecimlehti.fi/duo96142>

Partonen, T. 2018. Uni huoltaa aivot. Aivoliitto. Viitattu 1.10.2022. Saatavissa <https://www.aivoliitto.fi/aivoterveys/uni/paremmat-unet-parempi-elamanlaatu#27494bd3>

Partonen, T. 2022a. Epäsäännöllinen työaika ja vuorotyö. Lääkärikirja Duodecim. Viitattu 1.11.2022. Saatavissa <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk01013>

Partonen, T. 2022b. Uni-valverytmin (unirytmien) häiriöt. Lääkärikirja Duodecim. Viitattu 25.10.2022. Saatavissa <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00535>

Payne, R. 2005. Relaxation Techniques. a Pratical Handbook for the Healtch Care Profes-sional. Elsevier limited. Viitattu 5.8.2023. Saatavissa <https://www.scribd.com/document/386357439/Relaxation-Techniques-a-Practical-Handbook-for-the-Health-Care-Pro-fessional-2005#>

Puolakanaho, A., Kinnunen, S. & Lappalainen, R. 2016. Mindfulness-, hyväksyntä- ja arvo-pohjaisen (MIHA) ohjelman vaikuttavuus työuupumusoireiden lievittäjänä. Tutkimusyhteen-veto Muupu-hankkeesta. University of Jyväskylä. Viitattu 20.7.2023. Saatavissa

https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/48947/978-951-39-6562-4_muupu_loppura-portti.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Raevuori, A. 2016. Mindfulnessin terveysvaikutukset–mitä lääkärin on hyvä tietää? Lääketieteellinen aikakausikirja Duodecim. Viitattu 31.7.2023. Saatavissa <https://www.duodecim-lehti.fi/duo13356>

Rios, P., Cardoso, R., Morra, D., Nincic, V., Goodarzi, Z., Farah, B., Harricharan, S., Morin, M.S., Leech, J., Straus, S.E. & Tricco, A. C. 2019. Comparative effectiveness and safety of pharmacological and non-pharmacological interventions for insomnia: an overview of reviews. Systematic reviews. Viitattu 16.10.2022. Saatavissa <https://systematicreviewsjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13643-019-1163-9>

Robbins, R., Underwood P., Jackson C. L., Louis GJ., Madhavaram, S., Kuriakose, S., Vieira D. & Buxton O. M. 2021. A Systematic Review of Workplace-Based Employee Health Interventions and Their Impact on Sleep Duration Among Shift-Workers. Workplace Health Saf. Viitattu: 31.7.2023. Saatavissa <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9204576/>

Rose, G. M., & Tadi, P. 2022. Social anxiety disorder. StatPearls. Leading professional healthcare education and technology company. Viitattu 31.7.2023. Saatavissa <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32310350/>

Ross, S. 2022. Importance of Resource Analysis in Project Management. MBN. Market Business News. Viitattu 20.7.2023. Saatavissa <https://marketbusinessnews.com/importance-of-resource-analysis/302578/>

Rovasalo, A. 2022. Yleistynyt ahdistuneisuushäiriö. Lääkärikirja Duodecim. Viitattu 8.10.2022 Saatavissa <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00555>

Saaranen-Kauppinen, A & Puusniekka, A. 2006. Strukturoitu ja puolistrukturoitu haastattelu. KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietokanto Viitattu 1.8.2023. Saatavissa https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/kvali/L6_3_3.html

Saarelma, O. 2022. Levottomat jalat -oireyhtymä. Duodecim Lääkärikirja. Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 5.11.2022. Saatavissa <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00294>

Sabaner, E., Kolbakir, F., & Ercan, E. 2022. Evaluation of fatigue and sleep problems in cabin crews during the early COVID-19 pandemic period. National Library of Medicine. Viitattu 12.9.2022. Saatavissa <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9404073/>

- Salonen, K. 2013. Näkökulmia tutkimukselliseen ja toiminnalliseen opinnäytetyöhön: opas opiskelijoille, opettajalle ja TKI-henkilöstölle. Turun ammattikorkeakoulun puheenvuoroja, 72, 16–25. Viitattu 21.5.2023. Saatavissa <https://finna.fi/Record/janet.326871?imgid=1>
- Stenberg, T. 2019. Elimistön fysiologiaa unen aikana. Duodecim aikakausikirja, numero 9. Viitattu 1.10.2022. Saatavissa <https://www.duodecimlehti.fi/duo14897>
- Sun, S. Y., & Chen, G. H. 2022. Treatment of Circadian Rhythm Sleep–Wake Disorders. Current Neuropharmacology. National Library of Medicine. Viitattu 22.10.2022. Saatavissa rajoitetusti <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34493186/>
- Suomen psykofyysisen fysioterapian yhdistys ry. Mitä on psykofyysinen fysioterapia? Viitattu 4.10.2022. Saatavissa <https://psyfy.net/psykofyysinen-fysioterapia/>
- Tarnanen, K., Partinen, M., Mäkinen, E. & Tuunainen A. 2016. Unettomuus vaivaa välillä meitä kaikkia. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Viitattu 1.10.2022. Saatavissa <https://www.kaypahoito.fi/khp00075>
- Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. 2022. Ahdistuneisuushäiriöt. Viitattu 6.10.2022. Saatavissa <https://thl.fi/fi/web/mielenterveys/mielenterveyshairiot/ahdistuneisuushairiot>
- Terveyskylä. 2019. Stressin vaikutus unettomuuteen. Viitattu 10.10.2022. Saatavissa <https://www.terveyskyla.fi/naistalo/lis%C3%A4%C3%A4ntymisterveys/elintavoista-apua-hedelm%C3%A4llisyyteen/uni/stressin-vaikutus-unettomuuteen>
- Terveystalo. 2021. Ahdistus on tilapäisenä normaali tunne, mutta voi johtaa pitkittyneenä ahdistuneisuushäiriöön. Viitattu 8.11.2022. Saatavissa <https://www.terveystalo.com/fi/tieto-paketit/ahdistus/#Ahdistus%20%E2%80%93%20oireet>
- Torquati, L., Mielke, G., Brown, W., Burton, N. & Kolbe-Alexander, T. 2019. Shift Work and Poor Mental Health: A Meta-Analysis of Longitudinal Studies. American journal of public health, 109(11). Viitattu 15.11.2022. Saatavissa <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31536404/>
- Työsuojeluhallinto. 2022a. Melu. Työsuojeluhallinnon verkkopalvelu. Viitattu 25.10.2022. Saatavissa <https://www.tyosuoja.fi/tyoolot/fysikaaliset-tekijat/melu>
- Työsuojeluhallinto. 2022b. Mitkä ovat työn psykososiaaliset kuormitustekijät? Työsuojeluhallinnon verkkopalvelu. Viitattu 17.11.2022. Saatavissa <https://www.tyosuoja.fi/tyoolot/psykososiaalinen-kuormitus/kuormitustekijat>
- Työsuojeluhallinto. 2022c. Yötyö. Työsuojeluhallinnon verkkopalvelu. Viitattu 16.11.2022. Saatavissa <https://www.tyosuoja.fi/tyoolot/psykososiaalinen-kuormitus/yotyö>

Unettomuus. 2020. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Unitutkimusseura ry:n asettama työryhmä. Viitattu 1.10.2022. Saatavissa <https://www.kaypahoito.fi/hoi50067#s27>

Vierra, J., Boonla, O. & Prasertsri, P. Effects of sleep deprivation and 4-7-8 breathing control on heart rate variability, blood pressure, blood glucose, and endothelial function in healthy young adults. 2022. *Physiol Rep*, 10(13): e15389. Viitattu: 31.7.2023. Saatavissa <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9277512/>

Viikki, M. & Leinonen, E. 2015. Ahdistuneisuushäiriöiden diagnostiikka ja lääkehoito perusterveydenhuollossa. *Duodecim aikakauskirja*, numero 6. Viitattu 10.10.2022. Saatavissa <https://www.duodecimlehti.fi/duo12168#s7>

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

Vilkka, H. 2015. Tutki ja kehitä. 4. uudistettu painos. Jyväskylä: PS-kustannus.

Wegrzyn, L. R., Tamimi, R. M., Rosner, B. A., Brown, S. B., Stevens, R. G., Eliassen, A. H., ... & Schernhammer, E. S. 2017. Rotating night-shift work and the risk of breast cancer in the nurses' health studies. *American journal of epidemiology*, 1-9. Viitattu 14.11.2022. Saatavissa <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5856106/>

Wen, C. C., Cherian, D., Schenker, M. T., & Jordan, A. S. 2023. Fatigue and Sleep in Airline Cabin Crew: A Scoping Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(3). Viitattu 5.6.2023. Saatavissa <https://www.mdpi.com/1660-4601/20/3/2652>

Wen, C. C., Nicholas, C. L., Clarke-Errey, S., Howard, M. E., Trinder, J., & Jordan, A. S. 2021. Health risks and potential predictors of fatigue and sleepiness in airline cabin crew. *International journal of environmental research and public health*, 18(1), 13. Viitattu 14.11.2022. Saatavissa <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33375088/>

Wigren, H. K., & Stenberg, T. 2015. Kuinka nukkuminen elvyttää aivojamme? *Duodecim aikakauskirja*, numero 2. Viitattu 1.10.2022. Saatavissa <https://www.duodecimlehti.fi/duo12063>

Xiao, M, Zi-Qi Y, Zhu-Qing G, Hong Z, Nai-Yue D, Yu-Tong D, Gao-Xia W & You-Fa L. 2017. The Effect of Diaphragmatic Breathing on Attention, Negative Affect and Stress in Healthy Adults. *Front Psychols*. Viitattu 10.7.2023. Saatavissa <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5455070/>

Yongho L., Seunghyun, L., & Wanhyun, L. 2023. Occupational and Environmental Noise Exposure and Extra-Auditory Effects on Humans: A Systematic Literature Review. Geohealth. Viitattu 1.10.2023. Saatavissa <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37303697/>

Zielinski M. R., Synstrom D.M. & Rose, N. R. 2019. Fatigue, Sleep, and Autoimmune and Related Disorders. Viitattu 1.7.2023. Saatavissa <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6691096/>

Österlund, P. & Lönnqvist, K. 2014. Rypälepommista tarkkuuskivääriin: Parempaa markkinointia asiakasanalytiikan avulla. Helsinki: Bisnode Finland.

Liite 1. Saatekirje



Hyvinvointiyksikkö

Saatekirje

Hei!

Olemme 3. vuoden fysioterapeuttiopiskelijoita LAB-ammattikorkeakoulusta Lappeenranta. Teemme opinnäytetyötä Finnair Terveyspalveluille aiheena "Matkustamohenkilökunnan uni- ja ahdistuneisuushäiriöiden hoito psykofyysisen fysioterapian keinoin – opas työelämään". Opinnäytetyön tarkoituksena on selvittää verkkokyselyn avulla matkustamohenkilökunnan työhön liittyviä uni- ja ahdistushäiriöitä ja antaa keinoja niiden helpottamiseksi psykofyysisen fysioterapian keinoin. Tavoitteena on luoda matkustamohenkilökunnalle verkko-opas, jota voidaan hyödyntää hyvinvoinnin lisäämiseksi.

Kyselyyn osallistuminen on täysin vapaaehtoista ja se vie aikaa vain X minuuttia. Kyselyyn vastataan anonyymisti. Saatua tuloksia hyödynnetään verkko-oppaan sisällön toteutuksessa. Toivomme, että vastaatte sähköpostitse tulleen linkin kautta kyselyyn mahdollisimman todenmukaisesti. Jokainen vastaus on tärkeä. Vastausaikaa on 2 viikkoa, eli XX.XX asti.

Mikäli teillä on jotain kysyttävää kyselyyn liittyen, voit olla meihin yhteydessä sähköpostitse.

Ystävällisin terveisin,

Eero Hirsi (eero.hirsi@student.lab.fi)

Elina Isaksson (elina.isaksson@student.lab.fi)

Riina Kärkkäinen (riina.karkkainen@student.lab.fi)

Topias Virolainen (topias.virolainen@student.lab.fi)

LAB ammattikorkeakoulu

Liitteenä tietosuojailmoitus.



Kysely

Vastaa kysymyksiin viimeisen kolmen kuukauden ajalta.

Valitse kunkin kysymyksen kohdalla yksi vastausvaihtoehto, ellei toisin ole mainittu.

Seuraava

1. Valitse alla olevista vaihtoehtoista, mitä haasteita olet kohdannut unen kanssa. Voit valita useamman vaihtoehdon.

- ☐ Vaikeus nukahtaa
- ☐ Vaikeus pysyä unessa
- ☐ Vaikeus nukahtaa uudelleen
- ☐ Vaikeus herätä aamuisin
- ☐ Ei mitään

2. Olen kokenut ensimmäisessä kysymyksessä mainittuja haasteita unen kanssa.

- ☐ En lainkaan
- ☐ Satunnaisesti
- ☐ Viikoittain
- ☐ Päivittäin tai lähes päivittäin

3. Herättyäni aamulla tunnen oloni palautuneeksi.

- ☐ En lainkaan
- ☐ Satunnaisesti
- ☐ Viikoittain
- ☐ Päivittäin tai lähes päivittäin

4. Minun on helppo rentoutua työvuoron aikaisella lepovuorolla.

- ☐ Ei lainkaan
- ☐ Satunnaisesti
- ☐ Viikoittain
- ☐ Päivittäin tai lähes päivittäin

5. Minun on helppo rentoutua työvuorojen jälkeen.

- ☐ Ei lainkaan
- ☐ Satunnaisesti
- ☐ Viikoittain
- ☐ Päivittäin tai lähes päivittäin

6. Minun on helppo nukahtaa työvuoron aikaisella lepovuorolla.

- ☐ Ei lainkaan
- ☐ Satunnaisesti
- ☐ Viikoittain
- ☐ Päivittäin tai lähes päivittäin

7. Olen kokenut alaraajojen epämiellyttävää ja pakottavaa tuntemusta levossa ja/tai nukkumaan mennessä.

- ☐ En lainkaan
- ☐ Satunnaisesti
- ☐ Viikoittain
- ☐ Päivittäin tai lähes päivittäin

8. Minulla on ollut ahdistuneisuutta.

(Ahdistuneisuus on tunnetila, jonka oireita voivat olla muun muassa levottomuus, pelokkuus, keskittymiskyvyn puute, unihäiriöt, sydämentykytys, pahoinvointi, vapina, tihentynyt virtsaamistarve ja ilman loppumisen tunne.) Lähde: Käypähoito.

- ☐ En lainkaan
- ☐ Satunnaisesti
- ☐ Viikoittain
- ☐ Päivittäin tai lähes päivittäin

9. Koen, että minun on vaikea hallita huolestuneisuuttani.

- ☐ En lainkaan
- ☐ Satunnaisesti
- ☐ Viikoittain
- ☐ Päivittäin tai lähes päivittäin

10. Valitse alla olevista vaihtoehtoista ne, miten ahdistuneisuus on oireillut. Voit valita useamman vaihtoehdon.

- ☐ Levottomuus
- ☐ Huoli
- ☐ Murehteminen
- ☐ Vaikeus rauhoittua
- ☐ Pelko
- ☐ Ei mitään

11. Valitse alla olevista vaihtoehtoista ne, miten ahdistuneisuus on oireillut. Voit valita useamman vaihtoehdon.

- ☐ Ruokahaluttomuus
- ☐ Huimaus
- ☐ Hengenahdistus
- ☐ Sydämentykytys
- ☐ Ei mitään

12. Valitse alla olevista vaihtoehdoista ne, miten ahdistuneisuus on oireillut. Voit valita useamman vaihtoehdon.

- ☐ Keskittymisvaikeudet
- ☐ Ärtynisyys
- ☐ Ylivirttynisyys
- ☐ Ei mitään

13. Koen, että ahdistuneisuuteni on lisääntynyt COVID-19-pandemian myötä.

- ☐ Kyllä
- ☐ Ei
- ☐ En osaa sanoa

14. Haluaisin oppaan sisältävän seuraavia keinoja. Voit valita useamman vaihtoehdon.

- ☐ Ahdistuneisuuden lievittämiseksi
- ☐ Nukahtamisen helpottamiseksi
- ☐ Rentoutumiseen
- ☐ En osaa sanoa

Edellinen

Lähetä

Liite 3. Alkukysely englanniksi



Questionnaire

Please answer the questions for over the last three months. Choose only one option unless instructed otherwise.

1. Choose from the options below, have you struggled with (You can choose multiple alternatives)

- ☐ Difficulty to fall asleep
- ☐ Difficulty to stay in sleep
- ☐ Difficulty to fall back asleep after waking up
- ☐ Difficulty to wake up in the morning
- ☐ None of these

2. How often have you experienced the challenges mentioned in the first question

- ☐ Not at all
- ☐ Occasionally
- ☐ Weekly
- ☐ Daily or almost daily

3. After waking up in the morning I feel myself well rested

- ☐ Not at all
- ☐ Occasionally
- ☐ Weekly
- ☐ Daily or almost daily

4. It is easy for me to relax during inflight rest

- ☐ Not at all
- ☐ Occasionally
- ☐ Weekly
- ☐ Daily or almost daily

5. It is easy for me to relax after work shifts

- ☐ Not at all
- ☐ Occasionally
- ☐ Weekly
- ☐ Daily or almost daily

6. It is easy for me to fall asleep during inflight rest

- ☐ Not at all
- ☐ Occasionally
- ☐ Weekly
- ☐ Daily or almost daily

7. I have experienced unpleasant and compelling sensations in my legs while resting or/and when going to sleep

- ☐ Not at all
- ☐ Occasionally
- ☐ Weekly
- ☐ Daily or almost daily

8. I have experienced anxiety

(Anxiety is a feeling, which may include the symptoms of restlessness, fearfulness, lack of concentration, sleep disorders, palpitations, nausea, tremors, increased need to urinate and the feeling of running out of air.) Source: Käypä hoito

- ☐ Not at all
- ☐ Occasionally
- ☐ Weekly
- ☐ Daily or almost daily

Questionnaire

9. I feel it is difficult for me to control the feeling of being worried

- ☐ Not at all
- ☐ Time to time
- ☐ Weekly
- ☐ Daily or almost daily

10. Choose the symptoms you have experienced, concerning anxiety (You can choose multiple alternatives)

- ☐ Restlessness
- ☐ Worrying
- ☐ Difficulties to calm down
- ☐ Fear
- ☐ None of these

11. Choose the symptoms you have experienced, concerning anxiety (You can choose multiple alternatives)

- ☐ Loss of appetite
- ☐ Dizziness
- ☐ Shortness of breath
- ☐ Heart palpitations
- ☐ None of these

12. Choose the symptoms you have experienced, concerning anxiety (You can choose multiple alternatives)

- ☐ Concentration difficulties
- ☐ Irritability
- ☐ Hyperactivity
- ☐ None of these

13. I feel that the symptoms of anxiety has increased during the COVID-19 pandemic.

- ☐ Yes
- ☐ No
- ☐ Can't say

14. I'm hoping that the guide would include the following means. You can choose multiple alternatives.

- ☐ Means to relieve anxiety
- ☐ Means to help you fall asleep easier
- ☐ Means for relaxation
- ☐ I don't know

Edellinen

Lähetä



Mielen hyvinvoinnin ja unenhuollon kehittäminen psykofyysisen fysioterapian keinoin



Opas
matkustamohenkilökunnalle

FINNAIR



Tämä opas on tuotettu matkustamohenkilökunnalle yhteistyössä Finnair Terveyspalvelujen ja LAB-ammattikorkeakoulun fysioterapeuttiopiskelijoiden kanssa. Oppaan sisältö pohjautuu tutkittuun tietoon sekä keväällä 2023 suoritettuun verkkokyselyyn.

Oppaan tavoitteena on lisätä matkustamohenkilökunnan hyvinvointia parantamalla unen huoltoa ja vähentämällä stressiperäistä oireilua. Opas sisältää 7 harjoitetta, joista voit valita itsellesi mieleiset. Voit tehdä harjoitteita vapaa-ajalla, työmatkalla tai lennon aikana. Mitä useammin teet harjoitteita, sitä vaikuttavampaa harjoittelu on. Oppaan lopusta löydät lisäksi koottuja vinkkejä unenhuoltoon.



Psykofyysinen fysioterapia on fysioterapian erikoisala, jonka tavoitteena on ihmisen kokonaisvaltaisen toimintakyvyn edistäminen. Psykofyysisen fysioterapian perustana on, että ihminen on kokonaisuus, jonka keho ja mieli muodostavat ja ne ovat jatkuvassa vuorovaikutuksessa keskenään. Erilaisia psykofyysisen fysioterapian menetelmiä ovat erilaiset hengitys- ja rentoutusharjoitukset, kehontietoisuusharjoitukset, sekä erilaiset vuorovaikutusta vahvistavat harjoitteet.



Hengitysharjoitukset

Palleahengitys -harjoite mielenterveystalo.fi sivustolta

Pallea on tärkeä keskivartalon syvä lihas sekä merkittävin sisäänhengityslihas. Tämän harjoitteen avulla opit havainnoimaan omaa hengitystä sekä parannat hyvinvointiasi. Pallean toiminta on laaja-alaista ja hengityksen lisäksi se vaikuttaa aivojen kautta myös esimerkiksi nielemiseen sekä eri tunnetiloihin, kuten suruun ja ahdistukseen. Palleahengitys rentouttaa ja aktivoi parasympaattista-, eli tahdosta riippumatonta, rauhoittavaa hermostoa. Pallealla on laajat hermostolliset yhteydet, jonka vuoksi sen toimintahäiriö voi aiheuttaa monenlaisia oireita, esimerkiksi unihäiriöitä tai hengenahdistusta. (Nason ym. 2012)



1. Ota mukava asento. Voit istua tai olla maaten. Älä kuitenkaan risti jalkojasi.
2. Aseta toinen käsi rintakehällesi ja toinen vatsan päälle.
3. Hengitä hitaasti sisään ja ulos.
4. Uloshengityksen tulisi kestää 2x pidempään verrattuna sisäänhengitykseen.
5. Pyri siihen, että ainoastaan vatsalla lepäävä käsi liikkuu hengityksen aikana. Rintakehän tulisi pysyä paikoillaan.
6. Kiinnitä huomiosi hengitykseesi, ja jatka tällä tavalla hengittämistä hetken aikaa.

Voit tehdä harjoitusta aina, kun huomaat hengityksen olevan pinnallista tai kun koet tarvetta lyhyelle pysähtymiselle ja rauhoittumiselle.



4-7-8 hengitys

Tämän harjoituksen tarkoituksena on ahdistuneisuuden helpottuminen sekä nukahtamisen helpottaminen. Harjoite pohjautuu pranayama -joogatekniikkaan, joka pyrkii vaikuttamaan hengitystekniikkaan ja -syvyyteen, edistämään liikkuvuutta sekä rentoutumista. Hidas ja syvä hengitys lisää parasympaattista aktiivisuutta, mikä antaa aivoille rauhoittavan signaalin ja helpottaa ahdistuneisuuden tunnetta. Lisäksi pitkäaikainen hidas hengitys vähentää riskiä sairastua sydän- ja verisuonisairauksiin ja tyypin 2 diabetekseen sekä parantaa keuhkojen toimintaa (Vierra ym. 2022)

Tämä harjoitus on kestoaltaan noin 2 minuuttia.

-
1. Asetu mukavasti istumaan selkä suorana, jalkapohjat alustassa tai selinmakuulle. Voit sulkea silmäsi halutessasi.
 2. Aseta kieli kevyesti etuylihampaiden takaosaa vasten ja pidä se siellä harjoituksen ajan.
 3. Puhalla keuhkot tyhjiksi suun kautta ja sulje suu.
 4. Hengitä sisään nenän kautta neljään laskien.
 5. Pidätä hengitystä seitsemään laskien.
 6. Puhalla keuhkot voimakkaasti tyhjiksi suun kautta kahdeksaan laskien.
 7. Toista sama yhteensä 4 kertaa.

Harjoitteen täydet hyödyt saadaksesi on suositeltavaa harjoitella säännöllisesti kuukauden ajan 2 kertaa päivässä. Harjoitus voi alkuun tuntua epämiellyttävältä, mutta helpottaa harjoittelun myötä.





Rentoushengitys

oivamieli.fi-sivustolta

Tämän harjoituksen tarkoituksena on auttaa sinua rentoutumaan, kun tunnet stressiä, ahdistusta tai ärtymystä. Voit tehdä harjoituksen missä vain.

Tämä harjoitus on kestoaltaan noin 3 minuuttia.

1. Ota mukava asento.
2. Hengitä syvään ja pidätä hetki. Kun vapautat hengityksen, keskity puhaltamaan huolessi kauas pois.
3. Jatka sisään ja ulos hengittämistä syvästi ja rytmikkäästi sanoen samalla itsellesi mielessäsi "hengitä syvään" sisään hengityksellä ja "rentoudu" uloshengityksellä.
4. Jatka näin muutama minuutti ja tunne, kuinka jokaisella hengityksellä rentous ja tyyneys valtaavat alaa jännitykseltä ja stressiltä.

Voit myös sanoa sisäänhengityksellä itsellesi, mitä ominaisuutta tai tunnetilaa haluat hengittää sisään itsellesi ja uloshengityksellä, mitä tunnetilaa haluat poistaa kehostasi tai mielestäsi. Voit esimerkiksi sanoa sisäänhengityksellä "tyyneys/rauha/myötätunto" ja uloshengityksellä "jännitys/stressi/huolet".





Sovellettu jännitys-rentousharjoitus

Jännitys-rentousharjoitus on yksi progressiivisen rentoutumisen harjoitusmuoto, jossa tavoitellaan koko kehon syvää rentoutumista. Harjoitus perustuu eri lihasryhmien jännittämiseen ja rentouttamiseen. Harjoitus auttaa sinua tunnistamaan ja vapauttamaan lihaskireyksiä eri puolelta kehoa.

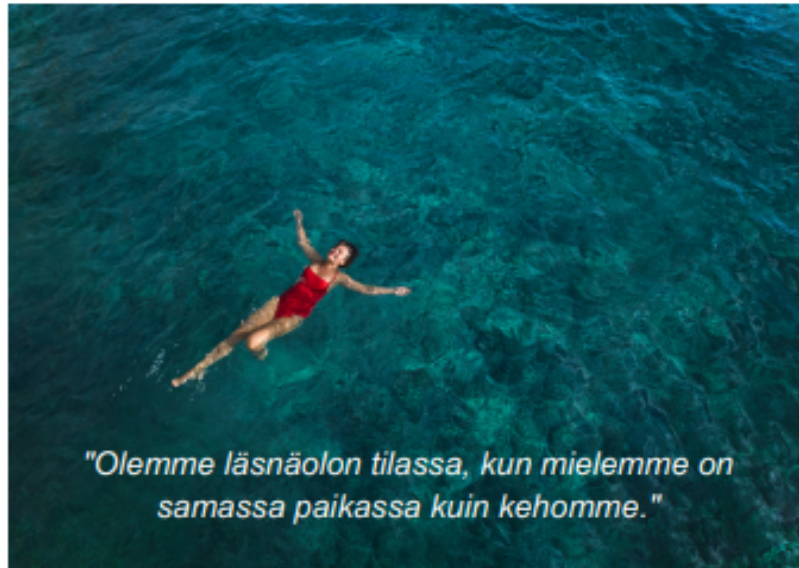
Tämä harjoitus on kestoaltaan noin 5-10 minuuttia.

- 1.Sulje silmäsi ja hengitä nenän kautta muutaman kerran syvään.
- 2.Pyri rauhoittamaan mielesi hengittämällä syvään ja rauhallisesti. Keskity tähän hetkeen.
3. Tuo huomiosi nyt käsiisi. Jännitä käsiä niin voimakkaasti nyrkkiin kuin pystyt ja laske mielessäsi seitsemään. Lopuksi rentouta kätesi täysin veltoiksi.
- 4.Aisti äskeitien tuntemuksien ero käsissäsi.
- 5.Jatka samalla periaatteella koko kehosi ylhäältä alaspäin.
- 6.Lopuksi aisti koko kehon rentouden tunne.
- 7.Herättele lopuksi itsesi liikuttelemalla hiljalleen käsiäsi ja jalkojasi.
- 8.Olet virkeä ja täynnä hyvää mieltä ja energiaa.





Tietoinen läsnäolo (Mindfulness)



"Olemme läsnäolon tilassa, kun mielemme on samassa paikassa kuin kehomme."

Mindfulness tarkoittaa tarkkaavaisuuden suuntaamista nykyhetken kokemiseen, havainnointiin ja hyväksymiseen.

Mindfulness-harjoittelulla, josta suomeksi käytetään käsitettä tietoisuustaidot tai tietoinen läsnäolo, on tutkimusten mukaan säännöllisesti harjoitettuna useita positiivisia terveysvaikutuksia. Mindfulness voi olla avuksi esimerkiksi ahdistuksen, stressin, masennuksen ja kivun lievittämisessä. Myös unenlaatu voi parantua stressin vähenemisen johdosta. Mindfulness-harjoittelu aktivoi parasympaattista eli rauhoittavaa hermostoa.



Tietoisen läsnäolon harjoitteet

Hengityksen seuranta oivamieli.fi-sivustolta

Harjoituksen tarkoitus on auttaa sinua keskittymään ja rauhoittumaan, pysähtymään hetkeksi. Tee harjoitus mieluiten rauhallisessa paikassa. Voit tehdä harjoituksen vaikka useamman kerran päivässä, jos haluat.

Tämä harjoitus on kestoltaan 2-3 minuuttia.

Tietoisuustaitojen oppiminen vaatii harjoittelua kuten minkä tahansa taidon opettelu. Päivittäinen harjoittelu on suositeltavaa, ja alkuun pääsee jo 10 minuutin harjoittelulla.



1. Ota mukava asento ja sulje silmäsi.
2. Keskity hengitykseesi. Tunne kuinka ilma virtaa sieraimistasi sisään ja ulos.
3. Tunne kuinka keuhkosi vuoroin laajenevat ja vuoroin supistuvat. Aisti vatsasi liikkeitä hengityksen rytmissä.
4. Anna itsesi rentoutua ja havaitse hengityksen tunteet kehossasi.
5. Kun havaitset huomiosi liikkuneen pois hengityksestä, pane se vain merkille ja tuo se lempeästi takaisin ja jatka hengityksesi seuraamista.

Jatka harjoitusta niin pitkään kuin tuntuu tarpeelliselta.



Lehdet virrassa oivamieli.fi-sivustolta

Tämän harjoituksen tarkoitus on auttaa sinua huomaamaan, kuinka ajatuksesi tulevat ja menevät. Tee harjoitus mielellään rauhallisessa paikassa.

Tämä harjoitus on kestoaltaan noin 5 minuuttia.

1. Ota mukava asento ja laita silmät kiinni.
2. Kuvittele mielessäsi hitaasti liikkuva virta. Vesi virtaa kivien yli, mutkittelee puiden välissä, laskee alas laaksoon. Silloin tällöin iso lehti leijaillee virtaan ja virta vie sen mennessään.
3. Kuvittele, että istut virran äärellä lämpimänä, aurinkoisena päivänä katsellen kuinka virtaan leijailleet lehdet lipuvat virran mukana ohi.
4. Pane nyt merkille omat ajatuksesi. Joka kerta kun huomaat ajatuksen, kuvittele että se on kirjoitettuna yhteen noista ohi lipuvista lehdistä.
5. Jos mieleesi tulee sanoja, asettele nämä sanat lehdille. Jos mieleesi tulee mielikuvia tai kuvia, aseta ne lehdille sellaisinaan.
6. Tavoitteena on pysytellä virran äärellä ja antaa lehtien lipua mukana ohi. Anna virran virrata siten kuin se virtaa ja lehdillä näkyä se, mitä niissä näkyy.
7. Jos lehdet katoavat tai mielessäsi siirryt jonnekin muualle, pane ainoastaan merkille, että näin tapahtuu. Jos huomaat, että olet itse virrassa tai lehdellä, pane sekin vain merkille. Palaa uudelleen virran äärelle, huomioi mieleesi tuleva ajatus, kirjoita se lehdelle ja anna virran viedä lehti mukanaan.

Jatka tätä harjoitusta vähintään kolmen minuutin ajan.





Köydenveto oivamieli.fi-sivustolta

Tämän harjoituksen tarkoitus on opetella hyväksymään oma tilanne tai tunteet ja luopumaan kamppailusta sellaista asiaa kohtaan, mitä et voi muuttaa. Harjoitus kuvaa tilannetta, jossa kamppaillet jonkin vaikean asian kanssa. Tee harjoitus mielellään rauhallisessa paikassa.

Tämän harjoituksen kesto on noin 2 minuuttia.



Tilanteesi on ikään kuin vetäisit köyttä hirviön kanssa. Hirviö on iso, ruma ja hyvin vahva. Sinun ja hirviön välissä on pohjaton kuilu. Jos häviät köydenvedon, putoat kuiluun ja sinun käy huonosti. Joten vedät ja vedät, mutta mitä kovemmin vedät, sitä kovemmin myös hirviö vetää, ja kuilun reuna näyttää olevan yhä lähempänä. Vaikein asia onkin ymmärtää, että sinun tehtäväsi ei ole jatkaa tehotonta kamppailua ja voittaa köydenvetoa. Sinun tehtäväsi on pudottaa köysi.

Käytkö kamppailua jonkin vaikean asian kanssa? Voisitko luopua taistelusta sitä vastaan ja jatkaa eteenpäin?



Lisää tietoa

Liikunta

- Säännöllisen liikunnan on todettu vaikuttavan nukahtamiseen, unenlaatuun ja syvän unen lisääntymiseen
- Raskasta liikuntaa ei suositella 4h ennen nukkumaan menoa sen elimistöä aktivoivan vaikutuksen vuoksi
- Kevyt venyttely tai rauhallinen iltakävely voi auttaa nukahtamisessa

Ravinto

- Kevyen ja ravitsevan iltapalan nauttiminen
- Alkoholi, rasvaiset ja mausteiset ruuat, kahvi sekä muut kofeiinipitoiset aineet ja jälkiruuat voivat valvottaa

Stressin hallinta ja itsestä huolenpito

- Varaa aikaa rentoutumiseen ja itselle mieluisten asioiden tekoon
- Opettele sanomaan "ei"
- Hyväksy asiat, joita et voi muuttaa ja luovu kontrolloimisesta
- Rauhoita päivääsi yötä varten, ota pieniä taukoja jolloin voit tehdä jonkun oppaan harjoitteen

Unen huolto

- Rauhallinen, puhdas ja viileä makuuhuone
- Makuuhuoneen tuulettaminen ennen nukkumaan käymistä
- Makuuhuone ja sänky vain nukkumiseen ja rakasteluun
- Makuuhuoneen pimentäminen nukkumista varten tarvittaessa pimennysverhoihin, aamulla valon saaminen säätelee elimistön sisäistä kelloa
- Hyvä sänky, patja ja tyyny edistävät hyvää unta
- Luo mahdollisuuksien mukaan unta tukevia iltarutiineja
- Sammuta digilaitteet

Jos heräät kesken unien, kokeile seuraavia:

- Vältä katsomasta kelloa -> tieto siitä paljonko kello on ja paljonko olet nukkunut sekä kauan herätykseen on aikaa voi aiheuttaa stressiä ja vaikeuttaa unen saamista
- Jos olet ollut arviolta n. 20 minuuttia hereillä, kokeile nousta ylös sängystä ja tehdä jotakin rentouttavaa esim. kuunnella musiikkia tai lukea, mitä tahansa joka rentouttaa sinua. Mene takaisin sänkyyn vasta kun koet olosi taas uneliaaksi.
- Vältä myös katsomasta ruutuja, sillä elektroniikasta tuleva sininen valo häiritsee melatoniinin tuotantoa, joka on uneen liittyvä hormoni
- Tee jännitys-rentousharjoite - rentoutuminen tuo sinut takaisin kehoosi ja voi näin edesauttaa stressin lievittymistä ja nukahtamista
- Tee 4-7-8 harjoite - voi helpottaa nukahtamista



Lukemista:

Susan Phil, Anna-Mari Aronen: Unentaidot - Löydä uni ilman lääkkeitä

Arlene K. Unger: Uni: 50 meditaatio- ja rentoutumisharjoitusta hyvään yöuneen

Lisää harjoitteita löydät esimerkiksi:

<https://www.coronaria.fi/lempipaikkani/harjoitteet-nuorille-ja-aikuisille/>

<https://oivamieli.fi/dashboard.php>

<https://sydan.fi/mindfulness/>

<https://www.mielenterveystalo.fi/fi/omahoito>

Headspace- sovellus App Storesta ja GooglePlay- kaupasta

Myös Spotifysta ja YouTubesta löydät erilaisia äänitteitä rentoutumiseen ja nukahtamiseen

Lähteet

Tämä opas on tehty osana opinnäytetyötä "Lentomatkustamohenkilökunnan mielen hyvinvoinnin ja unenhuollon kehittäminen psykofyysisen fysioterapian keinoin - opas työelämään".

Oppaassa on lisäksi hyödynnetty seuraavia lähteitä:

- Susan Phil, Anna-Mari Aronen: Unentaidot - Löydä uni ilman lääkkeitä
- Nason, L. K., Walker, C. M., McNeeley, M. F., Burivong, W., Fligner, C. L., & Godwin, J. D. 2012. Imaging of the diaphragm: anatomy and function.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22411950/>
- Bordoni, B., Marelli, F. & Bordoni, G. 2016a. A review of analgesic and emotive breathing: a multidisciplinary approach. Journal of Multidisciplinary Healthcare 29.2.2016, 95-100
- Vierra, J., Boonla, O., & Prasertsri, P. 2022. Effects of sleep deprivation and 4-7-8 breathing control on heart rate variability, blood pressure, blood glucose, and endothelial function in healthy young adults.
<https://physoc.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.14814/phy2.15389>





Improving mental well-being and sleep care with psychophysical physiotherapy



Guide for cabin crew

FINNAIR



This guide has been produced for the cabin crew in co-operation with Finnair Health Services and physiotherapy students from LAB University Of Applied Sciences. The guide is based on scientific research and an online survey completed in spring 2023.

The guide aims to improve the well-being of cabin crew by improving sleep management and reducing stress related symptoms. The guide includes seven exercises. You can choose the ones you prefer. You can do the exercises in your free time, on a business trip or during a flight. The more often you do the exercises the more effective the training will be. At the end of the guide you will also find a list of tips on sleep care.



Psychophysical physiotherapy is a specialized field of physiotherapy aimed at enhancing a person's overall functional capacity. The foundation of psychophysical physiotherapy is the belief that a person is a holistic entity, where the body and mind form an interconnected whole, in constant interaction with each other. Various methods used in psychophysical physiotherapy include various breathing and relaxation exercises, body awareness exercises, as well as exercises that strengthen interpersonal interaction.



Breathing exercises

Diaphragmatic Breathing Exercise from mielenterveystalo.fi

The diaphragm is an important deep muscle in the core and the most significant muscle for inhalation. Through this exercise, you will learn to observe your own breathing and improve your well-being. The diaphragm's function is extensive, and besides respiration, it affects various functions through the brain, such as swallowing and different emotional states like sadness and anxiety. Diaphragmatic breathing relaxes and activates the parasympathetic – the involuntary, calming nervous system. The diaphragm has extensive neural connections, which is why its dysfunction can cause various symptoms, such as sleep disturbances or shortness of breath.

(Nason ym. 2012)



-
1. Take a comfortable position. You can sit or lie down, but do not cross your legs.
 2. Place one hand on your chest and the other on your abdomen.
 3. Breathe slowly in and out.
 4. Exhalation should last 2 times longer than inhalation.
 5. Aim for only the hand resting on your abdomen to move during breathing. The chest should remain still.
 6. Focus on your breath and continue breathing in this way for a while.

You can do this exercise whenever you notice your breathing is shallow or when you feel the need for a brief pause and relaxation.



4-7-8 breathing

The purpose of this exercise is to alleviate anxiety and facilitate falling asleep. The exercise is based on pranayama yoga technique, which aims to influence breathing technique and depth, promote flexibility, and relaxation. Slow and deep breathing increases parasympathetic activity, which sends a calming signal to the brain and eases feelings of anxiety. Additionally, prolonged slow breathing reduces the risk of developing cardiovascular diseases and type 2 diabetes, and improves lung function. (Vierra ym. 2022)

This exercise takes about 2 minutes to complete.

-
1. Sit comfortably with your back straight, feet on the ground, or lie down on your back. You can close your eyes if you wish.
 2. Place your tongue against the back of your upper front teeth and keep it there throughout the exercise.
 3. Exhale completely through your mouth and then close your mouth.
 4. Inhale through your nose to a count of four.
 5. Hold your breath to a count of seven.
 6. Exhale completely through your mouth to a count of eight.
 7. Repeat this cycle four times.

To fully reap the benefits of this exercise, it is recommended to practice regularly for a month, twice a day. The exercise may feel uncomfortable at first but becomes easier with practice.





Relaxation breathing

from oivamieli.fi

The purpose of this exercise is to help you relax when you're feeling stress, anxiety, or irritation. You can do this exercise anywhere.

This exercise takes about three minutes to complete.

1. Take a comfortable posture.
2. Breathe deeply and hold for a moment. As you release your breath, focus on blowing your worries far away.
3. Continue to breathe in and out deeply and rhythmically, silently saying to yourself, "breathe deeply" on the inhale and "relax" on the exhale.
4. Continue this for a few minutes and feel how with each breath, relaxation and calmness replace tension and stress.

You can also use your inhales to breathe in a quality or emotion you want for yourself and exhales to release a quality or emotion you want to let go of from your body or mind. For example, on the inhale, you can say to yourself "serenity/peace/compassion," and on the exhale, "tension/stress/worries."





Applied tension-relaxation exercise

Relaxation training is one form of progressive relaxation technique aimed at achieving deep relaxation of the entire body. The exercise is based on tensing and then relaxing various muscle groups. It helps you identify and release muscle tension from different parts of the body.

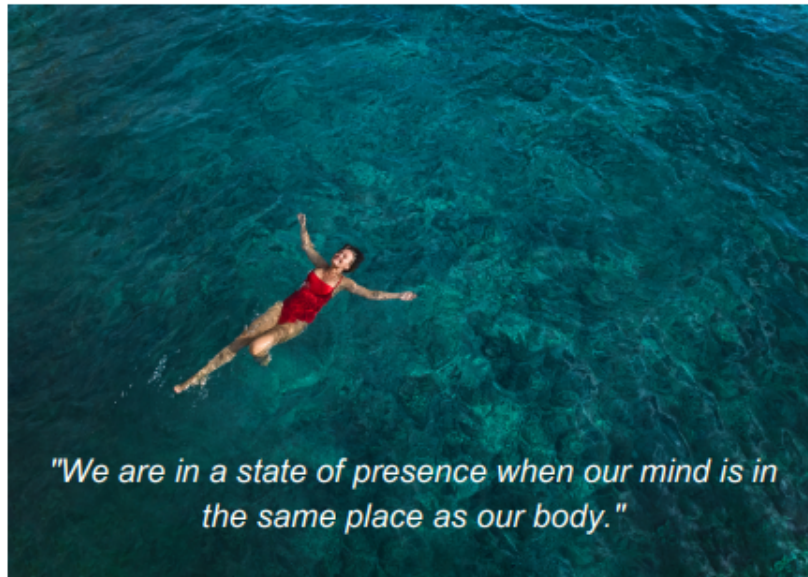
This exercise takes about 5-10 minutes to complete.

1. Close your eyes and take a few deep breaths through your nose.
2. Attempt to calm your mind by breathing deeply and calmly. Focus on this moment.
3. Now, bring your attention to your hands. Tighten your hands into fists as tightly as you can and count to seven in your mind. Finally, relax your hands completely.
4. Notice the difference in sensations in your hands compared to before.
5. Continue with the same principle throughout your entire body, starting from the top and moving down.
6. Finally, feel the sense of relaxation in your entire body.
7. Gradually awaken yourself by gently moving your hands and feet.
8. You are refreshed and filled with a sense of well-being and energy.





Conscious presence (Mindfulness)



Mindfulness means directing attention to the experience, observation and acceptance of the present moment

Mindfulness has been shown in research to have many positive health effects when practiced regularly. Mindfulness can be helpful in relieving anxiety, stress, depression and pain. The quality of sleep can improve due to the reduction of stress. Mindfulness practice activates the parasympathetic nervous system.



Mindfulness exercises

Monitoring of the breathing from oivamieli.fi

The purpose of the exercise is to help you concentrate and calm down. Do the exercise in a peaceful place. You can do the exercise several times a day if you want.

This exercise takes about 2-3 minutes to complete.

Learning mindfulness skills takes practice, just like learning any other skill. Daily practice is recommended and you can get started with as little as 10 minutes per training session.



1. Take comfortable position and close your eyes.
2. Focus on your breathing. Feel the air flowing in and out of your nostrils.
3. Feel your lungs expanding and contracting. Feel the movement of your stomach in rhythm with your breathing.
4. Allow yourself to relax and notice the sensations of breathing your body.
5. When you find your attention has wandered away from the breathing, just notice it and continue to follow your breathing normally.

Keep practicing as long as you feel necessary.



Leaves in the stream

from oivamieli.fi

The purpose of this exercise is to help you become aware of how your thoughts come and go. It's best to do this exercise in a peaceful place.

This exercise takes about 5 minutes to complete.

1. Take a comfortable position and close your eyes.
2. Imagine in your mind a slowly moving stream. The water flows over rocks, winds through the trees, and descends into a valley. Occasionally, a large leaf floats into the stream, and the current carries it away.
3. Picture yourself sitting by the river on a warm, sunny day, watching the leaves that have floated into the stream pass by.
4. Now, pay attention to your own thoughts. Each time you notice a thought, imagine it written on one of those leaves floating by.
5. If words come to mind, place those words on the leaves. If you have mental images or pictures, set them on the leaves as they are.
6. The goal is to stay by the stream and let the leaves float by. Let the stream flow as it does, and let the leaves show whatever they show.
7. If the leaves disappear or if your mind drifts elsewhere, simply notice that this is happening. If you find yourself in the stream or on a leaf, just take note. Return once more to the edge of the stream, acknowledge the thought that comes to mind, write it on a leaf, and let the current carry it away.

Continue this exercise for at least three more minutes.





Tug of war -exercise from oivamieli.fi

The purpose of this exercise is to learn to accept your situation or feelings and let go of the struggle with something you cannot change. The exercise describes a situation in which you are grappling with something difficult. It's best to do the exercise in a peaceful place.

This exercise takes about 2 minutes to complete.



Your situation is like pulling a rope with a monster. The monster is big, ugly, and very strong. There's a bottomless pit between you and the monster. If you lose the tug of war, you'll fall into the pit, and things will go badly for you. So, you pull and pull, but the harder you pull, the harder the monster pulls back, and the edge of the pit seems to get closer. The most challenging thing is to understand that your task isn't to continue the futile struggle and win the tug of war. Your task is to drop the rope.

Are you struggling with something difficult? Could you let go of the fight against it and move forward?



More information

Exercise

- Regular physical activity has been found to affect falling asleep, sleep quality, and the increase in deep sleep.
- Heavy exercise is not recommended 4 hours before going to bed because of its activating effect on the body.
- Light stretching or a calm evening walk can help with falling asleep.

Nutrition

- Consuming a light and nutritious evening snack
- Alcohol, fatty and spicy foods, coffee, as well as other caffeine-containing substances and desserts can keep you awake.

Stress management and self-care

- Make time for relaxation and activities you enjoy
- Learn to say "no"
- Accept things you cannot change and let go of control
- Calm your day for the night, take small breaks where you can do some guided exercises

Sleep hygiene

- A calm, clean, and cool bedroom
- Ventilate the bedroom before going to sleep
- Use the bedroom and bed only for sleeping and intimacy
- Darken the bedroom as needed with blackout curtains; getting morning light regulates the body's internal clock
- A good bed, mattress, and pillow promote good sleep
- Establish bedtime routines that support sleep whenever possible
- Turn off digital devices

If you wake up during the night, try the following:

- Avoid looking at the clock: Knowing what time it is, how long you've been asleep, and how much time you have left until your alarm can cause stress and make it harder to fall back asleep.
- If you've been awake for approximately 20 minutes, get out of bed and do something relaxing, like listening to music or reading—anything that relaxes you. Return to bed only when you feel sleepy again.
- Avoid looking at screens, as the blue light emitted by electronics can disrupt the production of melatonin, the hormone associated with sleep.
- Practice a tension-relaxation exercise. Relaxing can bring you back into your body and may help alleviate stress and promote falling asleep.
- Try the 4-7-8 exercise, which may facilitate falling asleep.



Reading:

Jade Wu: Hello Sleep: The Science and Art of Overcoming Insomnia Without Medication
W. Chris Winter, MD: The Sleep Solution: Why Your Sleep is Broken and How to Fix It
Matthew Sockolov: Practicing Mindfulness: 75 Essential Meditations to Reduce Stress, Improve Mental Health, and Find Peace in the Everyday

You can find more exercises:

Headspace app from the App Store and Google Play Store. You can also find various relaxation and sleep aids on Spotify and YouTube.

Accessed on:

This guide has been created as part of the thesis "Psychophysical Physiotherapy as support for mental well-being and sleep care - Guide for cabin crew"

In addition, the guide has also drawn upon the following sources:

- Susan Phil, Anna-Mari Aronen: Unentaidot - Löydä uni ilman lääkkeitä
- Nason, L. K., Walker, C. M., McNeeley, M. F., Burivong, W., Fligner, C. L., & Godwin, J. D. 2012. Imaging of the diaphragm: anatomy and function.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22411950/>
- Bordoni, B., Marelli, F. & Bordoni, G. 2016a. A review of analgesic and emotive breathing: a multidisciplinary approach. Journal of Multidisciplinary Healthcare 29.2.2016, 95-100
- Vierra, J., Boonla, O., & Prasertsri, P. 2022. Effects of sleep deprivation and 4-7-8 breathing control on heart rate variability, blood pressure, blood glucose, and endothelial function in healthy young adults.
<https://physoc.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.14814/phy2.15389>



Liite 6. Palautekysely

1. Oppaan ulkoasu oli yhteistyökumppanin toiveiden mukainen

Valitse seuraavista vaihtoehdoista:

- ☐ 1. Täysin eri mieltä
- ☐ 2. Eri mieltä
- ☐ 3. En osaa sanoa
- ☐ 4. Samaa mieltä
- ☐ 5. Täysin samaa mieltä

Vapaaehtoinen perustelu:

200 merkkiä jäljellä

2. Opas oli helppolukuinen ja harjoitusten ohjeet olivat helposti ymmärrettävissä

Valitse seuraavista vaihtoehdoista:

- ☐ Täysin eri mieltä
- ☐ Eri mieltä
- ☐ En osaa sanoa
- ☐ Samaa mieltä
- ☐ Täysin samaa mieltä

Vapaaehtoinen perustelu:

200 merkkiä jäljellä

3. Oppaan harjoitteissa oli huomioitu riittävästi alkukyselystä saatua tietoa

Valitse seuraavista vaihtoehtoista:

- ☐ Täysin eri mieltä
- ☒ Eri mieltä
- ☐ En osaa sanoa
- ☐ Samaa mieltä
- ☐ Täysin samaa mieltä

Vapaaehtoinen perustelu:

200 merkkiä jäljellä

4. Oppaan pysyväistä käyttöönottoa voidaan harkita osana henkilökunnan työhyvinvonnin edistämistä

Valitse seuraavista vaihtoehtoista:

- ☐ Täysin eri mieltä
- ☐ Eri mieltä
- ☐ En osaa sanoa
- ☐ Samaa mieltä
- ☐ Täysin samaa mieltä

Vapaaehtoinen perustelu:

200 merkkiä jäljellä

5. Oppaassa oli riittävästi teoratietoa harjoitteiden vaikuttavuudesta

Valitse seuraavista vaihtoehtoista:

- ☐ Täysin eri mieltä
- ☐ Eri mieltä
- ☐ En osaa sanoa
- ☐ Samaa mieltä
- ☐ Täysin samaa mieltä

Vapaaehtoinen perustelu:

200 merkkiä jäljellä

6. Miten opasta tulisi muokata, että se palvelisi paremmin yhteistyökumppanin tarpeita?

Perustelu:

Lähetä