

SAVONIA

ammattikorkeakoulu

OPINNÄYTETYÖ - AMMATTIKORKEAKOULUTUTKINTO
SOSIAALI-, TERVEYS- JA LIIKUNTA-ALA

HYVINVOINTI-INTERVENTIOT FYYSISEN TERVEYDEN EDISTÄMI- SEN TUKENA AMMATTIKULJETTA- JILLA

Opinnäytetyö

TEKIJÄT Tiina Puranen 29.4.2023

Annika Rajala 29.4.2023

SAVONIA-AMMATTIKORKEAKOULU OPINNÄYTETYÖ

Tiivistelmä

Koulutusala Sosiaali-, terveys- ja liikunta-ala			
Tutkinto-ohjelma Sairaanhoitajan tutkinto-ohjelma			
Työn tekijät Tiina Puranen, Annika Rajala			
Työn nimi Hyvinvointi-interventiot fyysisen terveyden edistämisen tukena ammattikuljettajilla			
Päiväys	29.4.2023	Sivumäärä/Liitteet	33
Toimeksiantaja/Yhteistyökumppani Merja Ala-Kotila, Vireeksi- hanke			
<p>Tiivistelmä:</p> <p>Tässä opinnäytetyössä tarkasteltiin ammattikuljettajien fyysistä hyvinvointia kuvaavia InBody- kehonkoostumusmittaustuloksia ennen hyvinvointi-interventioita, sekä niiden jälkeen. Tarkasteltavia tuloksia olivat paino, BMI, vyötärönympäryys ja viskeraalinen rasva.</p> <p>Suomessa maantieliikenne on tärkein kuljetusmuoto niin henkilö- kuin tavarakuljetuksissa. Muihin EU-maihin verrattuna suomen kuljetussuorite on jopa nelinkertainen asukasta kohti. Maantieliikenne työllistää suomessa noin 100 000 ammattikuljettajaa. Ammattikuljettajien sairastumiseen ja liikenneonnettomuuksien ennaltaehkäisyyn tulee kiinnittää huomiota, koska kuljetusalalla ennenaikainen eläköityminen ja useat kansansairaudet ovat yleisiä ja lisäävät onnettomuusriskiä. Nämä myös lisäävät yhteiskunnan, työntekijän ja työntekijän kustannuksia eläkemaksuina ja sairaushoitokuluina.</p> <p>Tyypillisiä terveysriskejä ammattikuljettajilla ovat esimerkiksi ylipaino, tupakointi, liikkumattomuus, epäterveellinen ravitsemus, stressi ja vähäinen tai huonolaatuinen uni. Nämä altistavat kansansairauksille, kuten metaboliselle oireyhtymälle sekä sydän- ja verisuonisairauksille. Liikkumattomuus ja pitkät ajoajat istuen lisäävät tuki- ja liikuntaelimistön ongelmia ja huono ravitsemus altistaa ruoansulatushäiriöille. Terveellisten elämäntapojen ylläpitämistä hankaloittavat epäsäännölliset työajat, riittämätön uni ja palautuminen, pitkät istumisajat sekä auton hytissä eläminen välillä pitkiäkin aikoja.</p> <p>Tutkimusaiheen valintaan vaikutti aiheen tärkeys yksilön, yhteiskunnan sekä ammatillisen kasvun kannalta. Kuljettajien fyysisen hyvinvoinnin edistämisellä on sekä yksilön terveyteen liittyviä, että yhteiskunnallisesti taloudellisia vaikutuksia ja terveyden edistäminen on osa terveydenhuollon ammattilaisen ydinosaaamista.</p> <p>Toimeksiantajana opinnäytetyössä oli Vireeksi-hanke.</p> <p>Tulosten mukaan keskiarvoa tarkasteltaessa painon, BMI:n, ja viskeraalisen rasvan mittaustuloksiin ei tullut merkittävää muutosta hyvinvointi-interventioiden jälkeen. Vyötärönympäryksen keskiarvo on kuitenkin pudonnut 1,24 cm.</p> <p>Tutkimusta ja interventioita tulisi jatkossa kohdentaa suurentuneessa sairastumisriskissä oleviin ihmisiin. Lisäksi jatkotutkimuksessa tulisi ottaa huomioon vuoro- ja yötyön merkitys ammattikuljettajien hyvinvointi-interventioiden vaikuttavuutta heikentävinä tekijöinä.</p>			
<p>Avainsanat</p> <p>Autonkuljettajat, ergonomia, fyysinen hyvinvointi, liikunta, ravitsemus, terveyden edistäminen</p>			

Field of Study Social Services, Health and Sports	
Degree Programme Degree Programme in Nursing	
Authors Tiina Puranen, Annika Rajala	
Title of Thesis Well-being interventions to support physical health promotion in professional drivers	
Date 29.4.2023	Pages/Appendices 33
Client Organisation /Partners Merja Ala-Kotila, Vireeksi-hanke	
<p>Abstract:</p> <p>This thesis examined the InBody-measurement results describing the physical well-being of professional drivers at the beginning and end of the project. The outcomes studied were weight, BMI, waist circumference and visceral fat.</p> <p>In Finland, road transport is the most important form of transport for both passenger and goods transport. Compared to other EU countries, Finland's transport performance per inhabitant is up to four times higher. Road transport in Finland employs around 100,000 professional drivers. Attention should be paid to the illness of professional drivers and the prevention of traffic accidents because premature retirement and several common diseases are common in the transport industry and increase the risk of accidents. These also increase society's, employer's and employee's costs with pension payments and medical expenses.</p> <p>Typical health risks for professional drivers include for example, overweight, smoking, inactivity, unhealthy diet, stress, little or poor-quality sleep. These expose people to diseases such as metabolic syndrome and cardiovascular diseases. Immobility and long driving times increase the problems of the supporting and musculoskeletal system, and poor nutrition causes digestive disorders. Maintaining a healthy lifestyle is made difficult by irregular working hours, insufficient sleep and recovery, long periods of sitting and sometimes living in the cabin of a car for long periods of time.</p> <p>The choice of the research topic was influenced by the importance of the topic in terms of individual, society, and professional growth. Promoting the physical well-being of drivers has both individual health-related and societal economic effects, and health promotion is part of the core competence of a healthcare professional.</p> <p>The client of the thesis was the Vireeksi-project.</p> <p>The results show that, considering the average, weight, BMI, and visceral fat measurement results have worsened after the wellness interventions. However, the average waist circumference has dropped by 1.24 cm.</p> <p>In the future, research and interventions could be targeted at people who are increased risk of illness. In addition, further research should consider the share of shift and night work as factors that could potentially weaken the effectiveness of the interventions.</p>	
<p>Keywords</p> <p>Dietetics, ergonomics, health promotion, physical well-being, physical training, chauffeurs</p>	

SISÄLTÖ

1	JOHDANTO	5
2	AMMATTIKULJETTAJIEN FYYSISEEN TERVEYDENTILAAN VAIKUTTAVAT TEKIJÄT	7
3	TERVEYDEN EDISTÄMINEN JA TYÖKYKY KÄSITTEINÄ.....	8
3.1	Terveiden edistäminen	8
3.2	Työkyky ja työhyvinvointi	8
4	HYVINVOINTI-INTERVENTIOT.....	9
4.1	Interventio käsitteenä	9
4.2	InBody- mittausten merkitys.....	9
4.3	Terveellisen ravitsemuksen merkitys	10
4.3.1	Ravitseminen lihavuuden, tyypin 2 diabeteksen ja metabolisen oireyhtymän ehkäisyssä.....	11
4.4	Säännöllisen liikunnan merkitys.....	12
4.5	Tuki- ja liikuntaelimestön hyvinvoinnin merkitys.....	13
4.6	Työergonomian merkitys	14
4.7	Riittävän unen ja palautumisen merkitys	14
4.8	Hyvinvointi-interventioiden sisältö Vireeksi-hankkeen aikana.....	16
5	TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TAVOITE	19
6	TUTKIMUSMENETELMÄ.....	20
6.1	Aineiston keruu.....	20
6.2	Aineiston analysointi	20
7	TULOKSET	21
8	POHDINTA.....	22
8.1	Tulosten tarkastelu	22
8.2	Eettisyys ja luotettavuus.....	23
8.3	Ammatillinen kasvu	25
9	JOHTOPÄÄTÖKSET JA JATKOTUTKIMUSEHDOTUKSET	27
	LÄHTEET	28

1 JOHDANTO

Suomessa maantieliikenne on tärkein kuljetusmuoto niin henkilö- kuin tavarakuljetuksissa pitkien välimatkojen ja harvan asutuksen vuoksi. Muihin EU- maihin verrattuna Suomen kuljetussuorite on jopa nelinkertainen asukasta kohti. Kuorma- ja pakettiautoilla kuljetetaan jopa 90 % tavaraliikenteen koko määrästä. Julkinen liikenne kuljettaa vuosittain pääkaupunkiseudun ulkopuolella 90 % ja pääkaupunkiseudulla 63 % väestöstä. Kuitenkaan maantieliikenteen suuruudesta huolimatta mitkään viranomaismääräykset eivät velvoita työnantajia järjestämään työterveyshuoltoa, vaikka terveydelliset vaatimukset ovat samat, kuin meri-, raide ja ilmailuliikenteessä. Ammattikuljettajien sairastumiseen ja liikenneonnettomuuksien ennaltaehkäisyyn tulee kuitenkin kiinnittää huomiota, koska kuljetusala la ennenaikainen eläköityminen ja useat kansansairaudet ovat yleisiä ja lisäävät onnettomuusriskiä ja onnettomuudet liikenteessä ovat kuolemanvakavia. (Kärmeniemi ym. 2009.)

Työikäisen väestön työkykyä heikentävät epäterveellinen ruokavalio, liikunnan puute, riittämätön tai huonolaatuinen uni, tupakointi ja liiallinen alkoholin käyttö sekä mielenterveysongelmat. Nämä kasvattavat riskiä sairastua useimpiin kansansairauksiin, heikentävät työkykyä, voivat johtaa ennenaikaiseen eläköitymiseen ja jopa enneaikaiseen kuolemaan. Huomion kiinnittäminen elintapoihin ja terveyden edistämiseen turvaavat sen, että Suomessa riittää tulevinakin vuosina työkykyistä työvoimaa. Jo yksi muutos elintavoissa vähentää riskiä sairastua pitkäaikaissairauksiin, kuten diabetekseen tai sydän- ja verisuonisairauksiin. Muutokset elintavoissa pidentävät elinikää, ehkäisevät toiminnanvajausta ja antavat mahdollisuuden terveeseen ikääntymiseen. (Duodecim 2015, Työterveyslaitos 2021.) Tämän vuoksi onkin tärkeää, että esimerkiksi erilaisilla hankkeilla voidaan parantaa ja ylläpitää ammattikuljettajien työkykyä, terveellisempiä elämäntapoja, pyrkiä ennaltaehkäisemään sairauksien syntyä ja panostaa työhyvinvointiin ja sitä kautta tieliikenteen turvallisuuden paranemiseen.

Opinnäytetyössä perehdytään syvemmin käsitteisiin terveyden edistäminen, hyvinvointi- interventiot, ammattikuljettaja sekä työkyky ja työhyvinvointi. Terveyden edistämisellä tarkoitetaan kaikkea sitä toimintaa, jolla vahvistetaan terveyttä ja toimintakykyä ja ennaltaehkäistään sairauksia (Kuntaliitto 2017). Terveyskirjasto (2016) määrittelee intervention väliintuloina eli toimenpiteinä, joilla pyritään vaikuttamaan yksilön tai ryhmän käyttäytymiseen. Hyvinvointi-interventiot voidaan ymmärtää elintapaohjauksena, joilla tuetaan yksilöä tai ryhmää terveyttä tukeviin ja hyvinvointia edistäviin pysyviin muutoksiin (STM 2022). Ammattikuljettajilla tarkoitetaan kuljettajia eri suoritealoilta; henkilöliikenne, puutavarakuljetus, kappaletavararunkokuljetukset, teiden kunnossapitokuljetus, sekä jakeluautonkuljettajat, joilla on vaadittava koulutus ja ammattipätevyys tavara- ja henkilökuljetuksiin. Työhyvinvointi ja työkyky on useasta tekijästä koostuva kokonaisuus, johon vaikuttavat psyykinen-, fyysinen- ja sosiaalinen toimintakyky. Työkyky yksinään tarkoittaa yksilön kykyä suoriutua omasta työstään ja ammatin vaatimista työtehtävistä. (Työterveyslaitos 2018.)

Ammattikuljettajien työssä jaksamisen edistämisen hanke eli Vireeksi-hanke on vuosina 2020–2023 toteutunut työhyvinvoinnin ja työkyvyn edistämisen hanke. Hankkeessa oli mukana 201 kuljettajaa ja 17 kuljetusalan yritystä Pohjois-Savon alueelta. (Vireeksi-hanke 2020.) Hankkeen aikana ammattikuljettajille on tarjottu hyvinvointiin, elintapoihin ja terveyteen liittyvää tutkittuun tietoon perustuvaa

ohjausta eri menetelmillä. Huomiota on kiinnitetty erityisesti ravitsemukseen, liikuntaan, työergonomiaan, kuormituksen säätelyyn ja riittävään uneen ja palautumiseen. (Vireeksi-hanke 2020.) Hankkeessa kerättiin tietoa ammattikuljettajien terveydentilasta lihasvoima-, laboratorio- ja InBody-kehonkoostumusmittauksilla. Opinnäytetyössä tarkastelemme ammattikuljettajien InBody-kehonkoostumusmittaustuloksia ennen Vireeksi-hankkeen hyvinvointi-interventioita sekä niiden jälkeen.

Tutkimuksen tarkoituksena on kuvata ammattikuljettajien fyysistä hyvinvointia ennen hyvinvointi-interventioita sekä niiden jälkeen. Tavoitteena on tuottaa tietoa ammattikuljettajien fyysisen terveydentilan edistämiseksi. Opinnäytetyön aihe valikoitui meille Vireeksi-hankkeen puolesta pidetyn esittelyn ja siitä heränneen kiinnostuksen perusteella. Tutkimusaiheen valintaan vaikutti aiheen tärkeys yksilön, yhteiskunnan sekä ammatillisen kasvun kannalta. Kuljettajien fyysisen hyvinvoinnin edistämällä on sekä yksilön terveyteen liittyviä, että yhteiskunnallisesti taloudellisia vaikutuksia ja terveyden edistäminen on osa terveydenhuollon ammattilaisen ydinosaaamista.

2 AMMATTIKULJETTAJIEN FYYSISEEN TERVEYDENTILAAN VAIKUTTAVAT TEKIJÄT

Maantieliikenteen ammattikuljettajan työssä on useita terveystekijöitä ja kuormitustekijöitä. Epäsäännöllinen työaika ja yötyö vaikuttavat vireystilaan ja sitä kautta vaarantavat liikenneturvallisuuden. Työn epäsäännöllisyys ja erityispiirteet vaikeuttavat terveyteen keskeisesti vaikuttavien elämäntapojen ylläpitämistä. Raskaankaluston kuljettajia kuormittavat erityisesti pitkät ajomatkat istuen auton hytissä, sekä kuormien lastaus- ja purkutyöt. Henkilöliikenteessä haasteena on työn yksipuolisuus ja vähäinen fyysinen rasitus. (Apostolopoulos, Sönmez, Shattell & Belzer 2010; Crizzle ym. 2017; Kärmeniemi ym. 2012, 13.)

Tyypillisiä terveydenriskitekijöitä ammattikuljettajilla ovat ylipaino, tupakointi, liikunnan puute, epäterveellinen ravitsemus, stressi ja vähäinen tai huonolaatuinen uni. Nämä altistavat metaboliselle oireyhtymälle, sydän- ja verisuonisairauksille, sydänkohtaukselle, tuki- ja liikuntaelimistön ongelmille, ruoansulatushäiriöille ja väsymykselle. (Apostolopoulos ym. 2010; Crizzle ym. 2017.)

Sairaudet ja huonot elintavat aiheuttavat sairauspoissaoloja ja johtavat ennenaikaiseen eläköitymiseen. Myös riski työtapaturmille ja liikenneonnettomuuksille on kohonnut. Sairauspoissaolot ja työkyvyttömyyseläkkeet aiheuttavat kustannuksia niin yksilön, työnantajan ja yhteiskunnan tasolla, ihmimillistä kärsimystä unohtamatta. (Bergström ym. 2008; Crizzle ym. 2017; Rissanen & Kaseva 2014.)

3 TERVEYDEN EDISTÄMINEN JA TYÖKYKY KÄSITTEINÄ

3.1 Terveyden edistäminen

Terveyden edistämisellä tarkoitetaan kaikkea sitä toimintaa, jolla vahvistetaan terveyttä ja toimintakykyä ja ennaltaehkäistään sairauksia. Terveysteen vaikuttavia tekijöitä ovat elämäntavat, olosuhteet, ympäristö ja elämänhallinta. Terveysteen voidaan vaikuttaa riittäväillä ja hyvin saavutettavilla terveyspalveluilla. Neuvolat, kouluterveydenhuolto, terveyskeskukset, työterveyshuolto ja kolmannen sektorin palveluntuottajat tekevät kunnissa ja kaupungeissa terveydenedistämistyötä. (Kuntaliitto 2017.)

Terveyden edistämisen tavoitteena on ehkäistä kansansairauksia, kuten diabetesta ja sydän- ja verisuonisairauksia, sekä tartuntatauteja (rokotusohjelma). Joukkoseulonnoilla pyritään havaitsemaan sairauksia jo hyvin varhaisessa vaiheessa. Lisäksi terveydenedistämisen tavoitteena on kaventaa eri väestöryhmien välisiä terveyseroja. (Kuntaliitto 2017.)

3.2 Työkyky ja työhyvinvointi

Työkyvyn määritelmä on monisyinen. Työkykyä ei voida ajatella siten, että sitä on tai ei ole. Työkyky vaihtelee koko työuran ajan terveydentilan, työtehtävien ja olosuhteiden, sekä työstä riippumattomien tekijöiden vaikutuksesta. Työn vaatimusten ja voimavarojen välinen tasapaino sekä muutosten kokeminen ammatillista kehittymistä edistävinä ennustavat työkyvyn säilymistä hyvänä. (Airila & Schaupp 2020.)

Työkykyisyyden perustana on työn vaatimuksiin nähden riittävä terveys ja toimintakyky. Koulutus ja kehittyminen antavat riittävän ammattitaidon ja osaamisen työn suorittamiseen. Työntekijän motivaatio ja työn mielekkyys vahvistavat työkykyisyyden kokemusta. Työnantajan rooli työkyvyn edistäjänä on merkittävä. Toimiva organisaatio ja hyvä johtaminen, työkykyä tukevat työolot ja esihenkilön tuki edistävät työkykyä. Työkykyä tulee ylläpitää ja kehittää koko työelämän ajan. Yksilön vastuu omista voimavaroistaan ja terveydestä korostuu esimerkiksi elintapoihin liittyvissä kysymyksissä. Työnantaja ja esihenkilöt ovat vastuussa työstä ja työoloista. (Työterveyslaitos 2018.)

Työhyvinvointi, työkyky ja työterveys linkittyvät toisiinsa. Työhyvinvointia voidaan tarkastella laajana kokonaisuutena, jossa työterveyden ja työkyvyn lisäksi kiinnitetään huomiota työpaikan organisaatiokulttuuriin ja toimintatapoihin, työnsisältöön ja vaikuttamismahdollisuuksiin. Lisäksi työhyvinvointiin vaikuttavat työpaikan ilmapiiri ja johtamistavat. Työntekijän oma kokemusmaailma, arvot ja asenteet sekä henkinen tila vahvistavat tai heikentävät työhyvinvointia. (Manka & Manka 2016, 75–77.)

Ammattikuljettajien työkykyä arvioitaessa tulisi kiinnittää huomiota fyysiseen kuntoon, päihteiden käyttöön, sokeriaineenvaihdunnan häiriöihin ja lihavuuteen. Näissä ilmenevät ongelmat ovat yhteydessä useisiin kansansairauksiin ja liikenneturvallisuuteen. (Työterveyslaitos 2018.)

4 HYVINVOINTI-INTERVENTIOT

4.1 Interventio käsitteenä

Interventiolla tarkoitetaan väliintuloa eli toimenpiteitä, joilla pyritään vaikuttamaan yksilön tai ryhmän käyttäytymiseen (Terveyskirjasto 2016). Hyvinvointi-interventiot voidaan ymmärtää myös elintapaohjauksena, joilla tuetaan yksilöä tai ryhmää terveyttä tukeviin ja hyvinvointia edistäviin pysyviin muutoksiin (STM 2022). Elintapaohjauksella ja hyvinvointi-interventioilla pystytään vaikuttamaan ammattikuljettajien terveydentilaan ja vähentämään sairastumisriskiä. Yksilötason ohjausta hyödyllisemmäksi on todettu, jo työnantaja ja organisaatiotasolta lähtevät työhyvinvointia kehittävät muutokset. On myös todettu, että jo yhteen epäterveelliseen elintapaan saatu muutos heijastuu hyvinvointivaikutuksina laajemmin psyykkisen, fyysisen ja sosiaalisen toimintakyvyn alueilla. (Apostolopoulos ym. 2010; Hatakka, Peräaho, Laapotti 2020, 33; Kivelä, Elo, Kyngäs, Kääriäinen 2014, 262; Melián-Fleitas ym. 2021; Ng, Yousuf, Bigelow & Van Eerd 2015; Staats, Lohaus, Christmann & Woitschek 2016, 383–384, 389; Varela-Mato ym. 2018, 18–23.

Terveystenhuollon palveluvalikoimaneuvosto (PALKO) on koonnut vuonna 2020 suosituksen vaikuttavista elintapaohjauksen menetelmistä liikuntaan ja ravitsemukseen liittyvässä elintapaohjauksessa, tutkimus- asiantuntija- ja kokemustiedon pohjalta. Suosituksessa todetaan, että vaikuttavaa ohjausta voidaan toteuttaa yksilö- tai ryhmäohjauksena tai näiden yhdistelmänä. Ohjauksessa voidaan hyödyntää etäohjausta, sähköisiä kanavia ja teknologiaa. Vaikuttavassa ohjauksessa on mukana moniammatillinen joukko terveysalan ammattilaisia. Elintapaohjauksessa voidaan hyödyntää myös kokemusasiantuntijoita ja vertaistoimintaa. Vaikuttavaan liikunta- ja ravitsemusohjauksen menetelmiin sisältyy lähtötilanteen kartoitus, tiedonvaihto, tavoitteen asettaminen, suunnitelman laatiminen, seuranta ja palautteen antaminen. Keskeistä on, että vaikuttavaksi todetut menetelmät sisältävät kaikki edellä mainitut osatekijät.

Vireeksi-hankkeen aikana tarjotuilla hyvinvointi-interventioilla on pyritty vaikuttamaan ammattikuljettajien elintapoihin ja hyvinvointiin. Hyvinvointi-interventioiden sisältöinä ovat olleet terveellinen ravitsemus, liikunta, uni ja palautuminen, työergonomia sekä motivaation lisääminen. Hankkeen aikana osallistujille tarjottiin mahdollisuus osallistua fyysiseen terveydentilaan vaikuttaviin interventioihin toiminnantasolla sekä lisäämällä tietoa teoriassa. (Vireeksi-hanke 2020.)

4.2 InBody- mittauksen merkitys

Vireeksi-hankkeen alku- ja loppukartoituksessa ammattikuljettajille tehtiin InBody- kehonkoostumusmittauksia. Opinnäytetyössä käsitellään neljää kehonkoostumusmittausta, joita ovat paino, BMI, viskeraalinen rasva ja vyötärönympäryys

InBody- mittauksia käytetään monipuolisesti terveydentilan arviointiin ja seurantaan. Käyttöalueet ovat työterveys- ja hyvinvointi, fysioterapia, kuntokeskukset ja valmentajat, kunnat ja julkinen sektori. Näiden lisäksi InBody- mittauksia voidaan käyttää terveydenhuollon tutkimuksissa ja osana terveydenhuoltoa. (InBody 2020.) InBody- mittauksia voidaan käyttää asiakkaan tarpeen mukaan, ku-

ten eri kehonosista otetut mittaukset, rasva-lihassuhde, nestetasapaino, kehon tasapainon arviointi sekä ravitsemustilan arviointi. (InBody 2020.)

Painonpudotuksella on useita positiivia vaikutuksia terveydentilaan ja jo pienenkin 5–10 % painonpudotuksen terveyshyödyt ovat merkittäviä. Painonpudotus alentaa verenpainetta, vähentää rasvaa maksassa, korjaa verensokeritasoa ja hidastaa sepelvaltimotaudin etenemistä sekä helpottaa näistä aiheutuvia oireita. Lisäksi painonpudotuksella on myönteisiä vaikutuksia hedelmällisyyteen, uniapneaan ja nivelrikoista johtuviin kipuihin. Myös masennuksen ja ahdistuksen oireet voivat lieventyä. (Terveyskylä 2021.) InBody- mittauksessa ilmoitettu kehon paino koostuu neljästä eri komponentista, joita ovat mineraalit, kehon vesi, rasvaton- ja rasvamassa sekä pehmytkudosmassa.

BMI huomioi ainoastaan painon suhteen pituuteen eikä sitä, mistä paino koostuu. Normaalipainon viitealue 18,5–25 on laaja ja BMI ei aina kerro totuutta siitä, mistä tulos muodostuu. Kehonrakentajilla painoindeksi voi olla korkeampi, vaikka haitallista ylipainoa ei ole. Toisaalta ihmisen painoindeksi voi olla normaalialueella, vaikka haitallista sisäelinrasvaa olisi. On kuitenkin katsottu, että viitealueella ihmisen terveys on parhain, sekä kuoleman ja sairastavuuden riski vähäinen. Siksi on tärkeää mitata myös vyötärönympärys, joka antaa paremman kuvan sisäelinrasvan määrästä jo ilman kehonkoostumusmittausta. Vyötärönympäryksen tulisi olla naisilla 80 cm ja miehillä 94 cm. Haitallisena vyötärölihavuutena pidetään, jos vyötärönympärys ylittää miehillä 102 cm ja naisilla yli 88 cm. (Painoindeksi ja vyötärön ympärys: Käypä hoito- suositus 2020; Terveyskirjasto 2020.)

On luonnollista, että rasvan ja etenkin viskeraalisen rasvan määrä kasvaa ikääntyessä ihmisen fysiologisten muutosten myötä, mutta silti viskeraalisen rasvan määrän tulisi pysyä alle 100 cm². Suuri viskeraalisen rasvan määrä eli sisäelinrasva on haitallisin rasvan muoto, joka lisää riskiä jo ennestään tiedettyihin sairauksiin, kuten diabetes, sydän- ja verisuonitaudit sekä suolisto-ongelmat. Viskeraalinen rasva kertyy sisäelinten ympärille ja lisää myös riskiä maksasairauksille, kuten rasvamaksaan. (Puhti 2023). Viskeraalisen rasvan määrään voidaan kuitenkin vaikuttaa myös ikääntyvillä kuntosaliharjoittelun ja ravitsemuksen avulla. Nämä yksinään eivät riitä, vaan jo opitut tavat tulisi korvata uusilla tavoilla, jotta voidaan puhua kokonaisvaltaisesta elämänmuutoksesta. (Sundell 2011; Kivimäki 2018.)

4.3 Terveellisen ravitsemuksen merkitys

Vuorotyö, epäsäännöllinen vuorokausirytmä ja univaje vaikeuttavat painonhallintaa ja altistavat lihavuudelle. Kiireessä ja stressaantuneena ruokavalinnat ovat usein epäterveellisiä ja annoskoot liian suuria. Ammattiautoilijan epäsäännöllinen rytmi asettaa omat haasteensa ateriarytmin ylläpitämiselle, sekä altistaa epäterveellisille valinnoille. (Salmi ym. 2011, 17–24.)

Ravitsemussuositukset ohjaavat terveyttä edistävään ruokavalioon ja hyvään ravitsemustilaan. Terveellinen ruokavalio ehkäisee lihavuutta ja ylläpitää terveyttä. Terveellisellä ravitsemuksella voidaan ehkäistä lukuisia sairauksia, kuten sydän- ja verisuonitaudit, eräät syövät, 2- tyypin diabetes, osteoporoosi ja hammaskaries. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014 v5, 11.)

Ammattikuljettajan tulisi kiinnittää huomiota siihen, että ateriaväli pysyy tasaisena kiireestäkin huolimatta (Salmi ym. 2011, 17–24). Säännöllinen ateriarytmi pitää verensokerin tasaisena, vireystilan

hyvänä koko työvuoron ajan, nälän tunteen loitolla ja hampaiden reikiintymisen aisoissa. Hyvä ateriaritmi koostuu esimerkiksi aamupalasta, lounaasta, välipalasta, päivällisestä ja iltapalasta. Hyvä aterioiden väli on 3–4 tuntia. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014 v5, 24.) Ammattikuljettajan on hyvä sovittaa ateriat omaan vuorokausiryhtiinsä sopivaksi. Yöllä ei kannata syödä rasvaista tai isoa aterialla, jotta väsymykseltä välttyään. (Salmi ym. 2011, 17–24.)

Terveyttä edistävän ruokavalion kulmakiviä ovat energiansaannin ja kulutuksen tasapaino, ravintoaineiden riittävä ja tasapainoinen saanti, runsaskuituisten hiilihydraattien käyttö, sokerin ja suolan kohtuullinen käyttö, kovan rasvan käytön vähentäminen ja korvaaminen pehmeillä rasvoilla sekä kohtuullinen alkoholin kulutus. Merkitystä ei niinkään ole yksittäisellä elintarvikkeella tai ruokavalinnalla vaan ruokavalion kokonaisuudella pitkällä tähtäimellä. (Valtionravitsemusneuvottelukunta 2014 v5, 11, 17–18.)

Ravitsemussuositusten mukainen terveellinen ruokavalio sisältää kasviksia marjoja ja hedelmiä joka aterialla. Niitä tulisi nauttia vähintään 500 g joka päivä. Täysjyväviljavalmistetta tulisi käyttää tarpeeksi, jotta riittävä kuidun saanti on turvattu. Suositus on naisille 6 annosta ja miehille 9 annosta päivässä. Kalsiuminsaannin turvaamiseksi on hyvä nauttia vähärasvaisia maitovalmisteita päivittäin. Kalassa on runsaasti hyviä rasvahappoja ja sitä tulisi syödä vähintään kahtena päivänä viikossa. Punaisen lihan osuttua ruokavaliossa kannattaa karsia ja korvata se esimerkiksi kalalla, siipikarjan lihallalla tai kasviproteiinin lähteillä. Kovaa eläinrasvaa sisältävät tuotteet tulisi korvata pehmeällä kasvirasvalla ja öljyillä. Liiallinen suolan saanti on terveydelle haitallista. Suolan saannin yläraja on 5 g/vrk. Riittävästä nesteensaannista tulee huolehtia nauttimalla vettä tasaisesti pitkin päivää 1–1,5 litraa. Alkoholia kannattaa välttää tai pysytellä kohtuullisessa käytössä. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014 v5, 21–23.)

Lautasmalli on helppo muistisääntö kootessa tasapainoista aterialla noutopöydästä tai eväitä työvuoroon. Puolet aterialla tulisi olla salaattia ja kasviksia, ¼ perunaa, riisiä tai pastaa ja ¼ lihaa, kalaa, kanaa tai kasviproteiinin lähde. Lisäksi aterialla kuuluu leipä, levite ja juomaksi maito, piimä tai vesilasi. (Salmi ym. 2011, 17–24.)

4.3.1 Ravitsemus lihavuuden, tyypin 2 diabeteksen ja metabolisen oireyhtymän ehkäisyssä

Työikäisten lihavuus on kasvanut viimeisen kuuden vuoden aikana. Nykyisin työikäisistä yli 30-vuotiaista miehistä 72 % ja naisista 63 % määritellään lihaviksi BMI:n ja vyötärön ympäryksen mukaan. (THL 2023). FinTerveys 2017- tutkimuksessa, vuosina 2018–2020 tehdyn seurannan mukaan paino on jatkanut nousuaan ja viimeisen kolmen vuoden aikana paino on noussut sekä miehillä että naisilla vähintään viisi prosenttia. Yleisintä painonnousu on matalasti koulutetuilla miehillä. Sääksjärvi (2021) toteaa, että resursseja tulisi lisätä lihavuuden ennaltaehkäisyyn ja hoitoon, koska lihavuus väestössä on jatkanut kasvuaan useita vuosia.

Lihavuutta voidaan ehkäistä vaikuttamalla ruokavalion koostumukseen (Uusitupa 2021, 399). Runsaasti rasvaa ja sokeria sisältävät elintarvikkeet sisältävä runsaasti energiaa. Mikäli ravinnosta saadaan energiaa enemmän suhteessa elimistön tarpeeseen, ylimääräinen energia varastoituu elimistössä rasvaksi ja aiheuttaa lihavuutta. (Ikonen & Salo 2020, 487–495.)

Jo pienet muutokset elintavoissa pienentävät 2- tyypin diabetesriskiä oleellisesti. Keskeisiä tekijöitä 2- tyypin diabeteksen ehkäisyssä ovat ravitsemussuositusten mukainen ruokavalio, laihdutus ylipainoisilla ja liikunnan lisääminen. (Uusitupa 2021, 400.) Elintapaohjauksella on todettu olevan merkitystä 2-tyypin diabeteksen ehkäisyssä etenkin suurentuneessa sairausriskissä olevilla henkilöillä. Tehostettu elintapaohjaus vähensi diabeteksen ilmaantuvuutta lähes 58 %. (Lindström ym. 2021.)

Metabolinen oireyhtymä on tila, jossa yksilöllä on useita samanaikaisia terveyden riskitekijöitä. Näitä riskitekijöitä ovat vyötärön ympärys naisilla yli 90 cm ja miehillä yli 100 cm, suurentunut veren triglyseridipitoisuus ja pienentynyt hyvän kolesterolin määrä, kohonnut verenpaine ja kohonnut veren glukoosipitoisuus yö paaston jälkeen. Mikäli kolme edellä mainitusta viidestä ehdosta täyttyy, voidaan puhua metabolisesta oireyhtymästä. (Mustajoki 2021.) Painonhallinta, liikunta, terveellinen ravitsemus sekä tupakoinnin lopettaminen ja alkoholinkäytön pitäminen kohtuullisena ehkäisevät ja hoitavat metabolista oireyhtymää. (Uusitupa 2021, 403.)

Ruokaympäristön vaikutusta valintoihin on tutkittu ja sitä on ehdotettu jopa lihavuusepidemian aiheuttajaksi. Alati lisääntyvä tiheäenergisten ruokien tarjonta, kasvavat annoskoot ja edullinen hinta ohjaavat valintakäyttäytymistä. Syömisestä tiedostamattomat automatisoituneet prosessit ohjaavat ratkaisuja ja lukuisat yllykkeet ohjaavat epäterveellisten ja lihottavien valintojen tekemiseen. On todettu, että ihmiset, joilla on ylipainoa tuntevat suurempaa mieltymystä runsasenergiisiin elintarvikkeisiin ja pystyvät heikommin vastustamaan maistuvia tuotteita, sekä arvioivat syödyn ruokamäärän väärin. (Mustajoki 2015; Lihavuus lapset, nuoret ja aikuiset: Käypä hoito- suositus, 2023.)

4.4 Säännöllisen liikunnan merkitys

Ammattikuljettaja joutuu työssään istumaan pitkiä aikoja auton ratissa. Istumatyö altistaa lihavuudelle sekä kuormittaa selkä, niska- ja hartiaselkää. (Salmi ym. 2011, 33.) Lastaus – ja purkutilanteissa erilaiset ponnistelut rasittavat sydän- ja verenkiertoelimistöä sekä tuki- ja liikuntaelimistöä. Huono suorituskyky heikentää ammattikuljettajan työkykyä ja terveydentilaa ja vaikuttaa siten työtapa- taturmien lisääntymiseen sekä liikenneturvallisuuteen. Työ itsessään ei riitä ylläpitämään riittävästi fyysistä kuntoa eikä tavoita terveysliikunnalle asetettua suositusta. (Työterveyslaitos 2018.)

Liikunnalla on runsaasti erilaisia myönteisiä fyysisiä, psyykkisiä ja sosiaalisia terveysvaikutuksia. Säännöllinen liikunta ehkäisee ja hoitaa sydän- ja verisuonisairauksia, tyypin 2 diabetesta ja metabolista oireyhtymää sekä alentaa kohonnutta verenpainetta ja vaikuttaa myönteisesti veren kolesteroliarvoihin. Liikunnalla voidaan alentaa sairastumisriskiä vatsa-, keuhko – ja paksusuolensyöpään. Liikunta ylläpitää normaalia painoa ja ehkäisee lihomista sekä vaikuttaa myönteisesti tuki- ja liikuntaelimistön toimintaan. Liikunta parantaa unenlaatua ja edistää psyykkistä hyvinvointia vähentämällä stressiä, ahdistuneisuutta ja masennusta. (Terveyden ja hyvinvoinninlaitos 2022.)

Vuonna 2019 uudistetut suomalaiset liikuntasuositukset kuvaavat millaista liikuntaa ja kuinka paljon sitä tulisi harrastaa, jotta saavutetaan liikunnan terveyshyödyt. Reipasta, sydämen sykettä kohottavaa liikkumista suositellaan 2 tuntia 30 minuuttia viikossa. Reipas liikuntaa tarkoittaa sitä, että pystyy puhumaan hengästymisestä huolimatta. Mikäli liikunta on rasittavaa, suositus on 1 tunti 15 minuuttia viikossa. Lihaskuntoa ja liikehallintaa tulisi harjoittaa lisäksi vähintään kaksi kertaa viikossa.

Liikkuminen voi koostua useista eripituisista pätkistä, jo muutaman minuutin pätkät kerrallaan riittävät. (UKK-instituutti 2019.)

4.5 Tuki- ja liikuntaelimestön hyvinvoinnin merkitys

Tuki- ja liikuntaelimestön ongelmat ovat yleisin syy pitkille sairauspoissaoloille sekä ennen aikaiseen työkyvyttömyyteen Suomessa ja Euroopassa. Tuki- ja liikuntaelimestön hyvinvointiin ja terveyteen kannattaakin kiinnittää huomiota myös työn ulkopuolella. Elintavat, kuten tupakoimattomuus, riittävä ja laadukas uni, ravitsemus sekä liikunta auttavat pitämään lihakset ja nivelet hyvinvoivina ja terveisinä. Tuki- ja liikuntaelimestön terveyteen vaikuttavat tekijät jaetaan yleensä kolmeen ryhmään, joita ovat fyysiset, psyykkiset sekä yksilölliset tekijät. Yleisimpiä fyysisiä kuormitustekijöitä ovat pitkät istumis- ja seisomisajat, raskaat taakat, toistuvat kiertoliikkeet sekä kiire. Psyykkisiä tekijöitä ovat huono työilmapiiri ja esihenkilötyö, työn ja vapaa-ajan yhteensovittamisen haasteet sekä väkivallanuhka. Yksilöllisiin tekijöihin luetaan ikä, sukupuoli, sairaudet, elintavat, uni sekä puutteellinen osaaminen. (Työterveyslaitos julkaisuaika tuntematon.)

Ammattikuljettajilla suurin osa tuki- ja liikuntaelimestön sairauksista ja onnettomuuksista syntyy hytin ulkopuolella tehtävän työn aikana, kuten lastaus- ja purkutilanteissa. Tähän vaikuttavat muun muassa asiakkaan tilat, apuvälineiden puute tai apuvälineitä ei käytetä, sekä sääolosuhteet, kuten liukaus sateen tai jään vuoksi. Muita tuki- ja liikuntaelimestön kuormitustekijöitä ovat istumisesta johtuva lihasten staattinen jännitys, ajoneuvoon kiipeäminen ja laskeutuminen sekä hytin ja tavaratilan huono ergonomia. (Kärmeniemi ym. 2012, 12–13.)

Työkykyjohtamisen oleellinen osa on fyysisen kuormittavuuden hallinta. Työympäristö, työvälineet sekä työtehtävät tulisi suunnitella ja järjestää siten, että ne vastaisivat ihmisten tarpeisiin, mahdollisuuksiin sekä fyysisiin ja psyykkisiin ominaisuuksiin. Ikääntyvillä työntekijöillä tulee huomioida yksilölliset tarpeet työjärjestelyissä. Tuki- ja liikuntaelimestön hyvinvointia voivat heikentää myös psyykkiset kuormittavuustekijät voimistamalla kiputuntemusta sekä estämällä palautumista työkuormituksesta. (Työterveyslaitos julkaisuaika tuntematon.)

Työterveyslaitos (2009) on julkaissut suosituksen maantieliikenteen työterveyshuollosta perustuen ammattiin liittyviin erityisvaatimuksiin sekä kasvaneeseen tapaturma- ja sairastumisriskiin. Suosituksen mukaan jokaisen ammattikuljettajan tulisi kuulua työterveyshuollon piiriin. Työterveys on ammattikuljettajien tärkeä yhteistyökumppani ajoterveyteen ja tapaturmiin liittyvien ongelmien ennaltaehkäisyssä ja tunnistamisessa. Työterveyslaitoksen suosituksessa työterveys huolehtii muun muassa ravitsemus- ja liikuntaohjauksesta sekä ergonomiohjauksesta, jotka perustuvat työpaikkaselvitykseen ja työtarkastuksen ennakkokyselyihin. Työ ja Terveys Suomessa 2012- tutkimuksen mukaan kuljetusala on kolmanneksi vaarallisin päätoimiala työtapaturmien osalta ja vain osa maantieliikenteen kuljettajista työskentelee täyteen eläkeikään saakka. Työterveyshuollon tilanne on parantanut kuljetusalalla, mutta edelleenkin työterveystarkastuksen järjestäminen ei ole pakollista. Työterveyshuoltoa ei ole järjestetty tai se on vain nimellinen suuressa osassa yrityksiä. Tämä johtuu siitä, että kuljetusalalla toimii paljon yksityisrittäjiä ja pienyrityksiä, joissa on alle kymmenen työntekijää. Kuljettajien sairaudenhoito, ennaltaehkäisy ja työhyvinvointi jää omalle vastuulle. (Miilunpalo & Olkonen 2012, 195.)

4.6 Työergonomian merkitys

Ergonomia jaetaan yleisesti kolmeen ryhmään, kognitiiviseen, fyysiseen ja organisatoriseen osa-alueeseen. Ammattikuljettajien ergonomiohjauksella pyritään puuttumaan niihin työn osa-alueisiin, jotka voivat aiheuttaa riskejä työhyvinvointiin sekä työ- ja liikennetapaturmien syntyyn sekä vähentämään näistä osa-alueista johtuvien kuormitustekijöiden ja työtapaturmien määrää. (Kärmeniemi ym. 2009, 51.)

Kognitiivisessa ergonomian ohjauksessa työntekijälle annetaan tietoa siitä, miten työajat vaikuttavat sydän- ja hengityselimistön toimintaan sekä lisäävät työ- ja liikennetapaturmia. Ohjauksella pyritään siihen, että myös organisaatiotasolla tiedostetaan epäterveellisten työaikojen riskit ja pyritään välttämään niitä mahdollisuuksien mukaan. Kognitiivinen ergonomia sisältää työhön liittyvän asiakaspalvelun aiheuttaman kuormituksen käsittelyn ja ongelmat työilmapiirissä. Auton hytissä tapahtuva tietotekninen työ on myös yksi kognitiivisen ergonomian ohjaukseen liittyvä osa-alue. Kuljettajat joutuvat tekemään päätetyöskentelyä auton hytissä, mikä luo omat haasteensa laitteiden asettelulle, jos kuljettajalla on jo olemassa olevia tules-vaivoja. (Kärmeniemi ym. 2009, 51.)

Fyysiseen ergonomian ohjaukseen kuuluu oleellisena osana ajoergonomia purku- ja lastaustilanteiden lisäksi. Istumatyö altistaa liikuntaelinten ongelmille ja niitä pyritään ehkäisemään antamalla tietoa istuimen säätöjen vaikutuksesta niskan ja selän ongelmiin. Ajoneuvon tärinä lisää ongelmia selän alueella ja tärinää pyritään vähentämään ajonopeuksilla sekä rengaspaineita seuraamalla. Istumisen lisäksi auton hytissä tehtävä toistotyö rasittaa liikunta- ja tukielimistöä. Toistotyöhön luetaan kuuluvaksi esimerkiksi rahastus, hallintalaitteiden käyttö, ajoneuvon nouseminen ja sieltä poistuminen. Toistoliikkeiden kuormittavuutta voidaan ehkäistä esimerkiksi taukojumpalla, ajoajan tauottamisella, mikrotauoilla ja elvyttävillä liikkeillä esimerkiksi venyttelyllä. Suositus on, että yhtämittaisessa ajossa tauko tulisi pitää vähintään kahden tunnin välein. Olkapäiden ja selän terveyden suurimpia riskitekijöitä ammattikuljettajilla on raskaiden taakkojen nostelu ja siirtäminen, sekä hankalat työasennot. Kuljettajien tulisikin analysoida siirto- ja nostotilanteet kokonaisvaltaisesti ja miettiä mitä apuvälineitä työn keventämiseksi voisi käyttää. Myös kuljettajan oma fyysinen kunto vaikuttaa oleellisesti työn kuormittavuuteen ja fyysisestä kunnosta tulisikin huolehtia myös vapaa-ajalla. (Kärmeniemi ym. 2009, 52.)

Organisatoriseen ergonomiaan liittyy tiedonanto ja ohjaus työnantajille kuormittavuutta lisäävistä tekijöistä kuten työajoista, valaistuksesta, istuimista ja apuvälineiden tarpeesta sekä hyvästä perehdytyksestä (Kärmeniemi ym. 2009, 53).

4.7 Riittävän unen ja palautumisen merkitys

Liikenneturvan teettämän selvityksen mukaan vuorotyö vaikuttaa haitallisesti ammattikuljettajien ajoterveyteen ja lisää tapaturma- ja onnettomuusriskiä. Suomessa keskeisimmät riskit näyttäisivät liittyvän epäsäännölliseen työaikaan sekä yötyöhön. Epäsäännöllinen työaika ei mahdollista terveellisten elämäntapojen ylläpitoa, kuten säännöllistä ateriarytmiä, riittävää unta ja palautumista tai liikuntaa. Heikko palautuminen, epäsäännöllinen työ ja pitkät työajat altistavat ammattikuljettajat ylipainolle sekä tuki- ja liikuntaelin sairauksille ja kasvattaa riskiä sairastua diabetekseen, sepelvaltimotautiin ja uniapneaan. Ammattikuljettajien riskiä sairastua kasvattaa myös se, että omasta tervey-

destä ei uskalleta puhua todenmukaisesti tai sairauden oireita vähätellään, koska työ on epävarmaa. Työn haasteellisuus aiheuttaa fyysistä ja psyykkistä stressiä, jonka vuoksi uupumus on ammattikuljettajilla yleistä. (Hatakka, Peräaho, Laapotti 2020, 3–6; Lipasti, Vuorio 2021, 148–149.)

Ammattikuljettajien väsymyspiikit osuvat yleensä aamuyön sekä iltapäivän alkutunneille. Tämä johtuu normaalista vaihtelusta vireystilan vuorokausirytmien mukaisesti, joka on 12 tuntia. (Partinen, Sundlander 1999.) Vuorotyötä tekevälle suositellaan nokosten ottamista ylläpitääkseen aivojen vireystasoa, tähän riittää jo 10 minuuttia ja heräämiseen vaadittavat toiset 10 minuuttia. Nokoset tulisi ajoittaa biologisen vireysrytmien mukaan alkuiltapäivään tai aamuyön tunneille yötyötä tehdessä. (Toppinen-Tanner ym. 2015, 58.)

Väsyneenä ammattikuljettajien keskittymiskyky herpaantuu, eivätkä ammattikuljettajat ole täysin tietoisia ympäröivistä tapahtumista liikenteessä. Tämä kasvattaa nukahtamisriskiä. Jo muutaman sekunnin mittainen nukahtaminen voi olla onnettomuuden kannalta ratkaisevaa. (Salmi ym. 2011, 28–31.) Lääkkeiden ja päihteiden väärinkäyttö väsymykseen, työstressiin, ahdistukseen ja masennukseen on yleistä, mutta Suomessa ammattikuljettajien osuus päihdekuskeista on hyvin pieni. (Hatakka, Peräaho, Laapotti 2020, 3–6.) Ammattikuljettajien ajoterveys ja vireys pitäisi väsymyksestä huolimatta pysyä hyvänä koko työvuoron ajan, koska se pienentää liikenneonnettomuuden riskiä (Lipasti, Vaurio 2021, 148–149).

Etenkin aamuyön tunneilla väsymys on suurimmillaan ja onkin tärkeää valmistautua yövuoroon hyvin. Ennen yövuoroa tulisi nukkua tarpeeksi, noudattaa säännöllistä ateriarytmiä ja lautasmallia sekä juoda kahvia sen sisältämän kofeiinin vuoksi. Kahvin lisäksi kofeiinia saa kaakaosta ja teestä, joissa se on luonnollinen osa. Lisättyä kofeiinia on erilaisissa energiajuomissa, patukoissa ja Cola-juomissa. Kofeiinin vaikutus alkaa näkyä jo puoli tuntia sen nauttimisesta. Vuorotyöläisillä kofeiinin nauttimisen on todettu vähentävän ajovirheitä ja lisäävän tarkkaavaisuutta. Koska kofeiini vaikuttaa keskushermoston kautta kiihdyttävästi, kahvin ja muiden kofeiinia sisältävien tuotteiden nauttimiseen muina aikoina tulisi kuitenkin kiinnittää huomioita. Liiallinen kofeiininsaanti kasvattaa riskiä unettomuusongelmille. Vettä tulisi juoda työvuoron aikana riittävästi, koska jo pienikin 1–2 % nestevajaus voi aiheuttaa huimausta, ruokahalun puutetta, päänsärkyä ja väsymystä. Nämä vaikuttavat työssäjaksamiseen ja kasvaneeseen onnettomuusriskiin keskittymiskyvyn heikentymisen ja reagoitakyvyn hidastumisen seurauksena. (Salmi ym. 2011, 28–31; Mustajoki 2022.)

Uni on voimavarojen palautumisen kannalta vuorokauden tärkein vaihe. Unella on positiivisia vaikutuksia terveyteen, painonhallintaan ja lisäksi riittävä uni voi ehkäistä sairastumisia. Univajeesta puhutaan, kun uniaika jää viikon aikana joka yö kaksi tuntia vajaaksi. Univaje altistaa infektioille, vaikuttaa greliinin ja leptiinin eli ruokahalua säätelevien hormonien eritykseen lisäämällä ruokahalua. Univaje altistaa elimistön energia-aineenvaihdunnan häiriöille. Kognitiivisia oireita, kuten keskittymis- ja tarkkaavaisuushäiriöitä on enemmän univajeesta kärsivillä. Lyhytkestoinen univaje korjaantuu nopeasti, esimerkiksi nukkumalla vapaapäivinä. (Salmi ym. 2011, 31–32; Toppinen-Tanner ym. 2015, 54–59; Ukkola 2003.)

Päivän aikana tehdyt valinnat ruokailussa, liikunnassa, levossa ja sosiaalisissa kontakteissa vaikuttavat vireystasoon ja palautumiseen ja luovat pohjan hyvälle unelle. Palautumiseen ja vireystasoon

positiivisesti vaikuttavia asioita ovat terveelliset elämäntavat, liikunta, säännöllinen ateriarytmi, ihmissuhteet ja laadukas uni. Haitallisena pidetään tupakointia, raskasta ateriointia ennen nukkumaan menoa ja liiallista alkoholin käyttöä. Älylaitteiden käyttöä ja television katselua tulisi välttää kaksi tuntia ennen nukkumaan menoa näiden heijastaman sinivalon vuoksi. Aivojen energiavarastot palaavat riittävän levon aikana ja merkinä tästä on herääminen virkeänä ja kiinnostuneena päivän tapahtumista. Tapaturma-, ja onnettomuusriski kasvaa keskittymiskyvyn herpaantumisen ja muistin heiketessä, kun työaika ylittää 50 tuntia viikossa. Tämän lisäksi liiallinen työmäärä heikentää älyllistä suorituskkyä ja lähimuistia sekä aiheuttaa omien taitojen yliarviointia. (Salmi ym. 2011, 32; Toppi-nen-Tanner ym. 2015, 58.)

4.8 Hyvinvointi-interventioiden sisältö Vireeksi-hankkeen aikana

Raskaan autokaluston ammattikuljettajien työssä jaksamisen edistämisen hanke eli Vireeksi-hanke on vuosina 2020–2023 toteutunut työhyvinvoinnin ja työkyvyn edistämisen hanke. Hankkeen kohde-ryhmänä olivat ammattikuljettajat eri suoritealoilta; henkilöliikenne, puutavarakuljetus, kappaleta- varunkokuljetukset, teiden kunnossapitokuljetus, sekä jakeluautonkuljettajat. Hankkeessa oli muka- na 201 kuljettajaa ja 17 kuljetusalan yritystä Pohjois-Savon alueelta. Hankkeen aikana ammattikul- jettajille on tarjottu hyvinvointiin, elintapoihin ja terveyteen liittyvää tutkittuun tietoon perustuvaa ohjausta eri menetelmillä. Huomiota on kiinnitetty erityisesti ravitsemukseen, liikuntaan, työer- gonomiaan, kuormituksen säätelyyn ja riittävään palautumiseen. (Vireeksi-hanke 2020.)

Ammattikuljettajien hyvinvointiin, elämäntapoihin ja terveyteen liittyvällä ohjauksella ajatellaan kul- jettajien työn tehokkuuden ja mielekkyyden lisääntyvän työurien pidentymisen ja sairauspoissaolo- jen ja ennenaikaisen eläköitymisen vähentyessä. Välillisiä vaikutuksia ovat kuljetusalan yritysten tuottavuuden parantuminen ja kuljetusalan vetovoimaisuuden lisääntyminen. (Vireeksi-hanke 2020.)

Ammattikuljettajien terveydentilaa on kartoitettu lihasvoima- ja laboratoriomittauksin sekä InBody- kehonkoostumusmittauksen avulla hankkeen alussa ja lopussa. Osallistujilla on ollut mahdollisuus saada ravitsemukseen, liikuntaan, ergonomiaan, uneen ja palautumiseen liittyvää yksilö- ja ryhmä- ohjausta sekä valmennuksia kunkin alan asiantuntijoilta. SYKE Tribe valmennukset valittiin alkuky- selyn tarveselvityksen pohjalta. Lajikokeilut ja ryhmäliikuntalajit valittiin ammattikuljettajien toivei- den mukaan huomioiden tarveselvitys. Huomiota kiinnitettiin liikkuvuuteen, hengitys- ja verenkie- rtoelimestön kuntoon, lihasvoimaan sekä motoriseen kuntoon. Hankkeen osallistujille on järjestetty lii- kuntalajikokeiluja, ohjattua ryhmäliikuntaa, ruoanvalmistuskursseja, asiantuntijaluentoja sekä tupa- koinnin lopettamiseen ja alkoholin käytön vähentämiseen suunnatut valmennukset. Lisäksi osallistu- jilla on ollut mahdollisuus saada käyttöönsä Polar-urheilukello ja Firstbeat-hyvinvointianalyysi. (Vi- reeksi-hanke 2022.)

Liikuntaan liittyvää ohjausta tarjottiin puhelimitse sekä kasvotusten tapahtuvana yksilö- ja ryhmäoh- jauksena. Kuljettajilla oli mahdollisuus osallistua liikuntateemaiseen podcastiin, sekä webinaariin, jossa liikunta oli yhtenä aiheena. Erilaisiin valmennuksiin oli mahdollista osallistua SYKE Tribe sovel- luksen avulla, joko älypuhelimien tai tietokoneen välityksellä. SYKE Tribe sovelluksen kautta järjestet- tiin viisi erilaista valmennusta liikuntaan liittyen, joihin sisältyi teorialtietoa ja harjoitusohjelma vide- oineen. SYKE Tribe liikuntavalmennusten teemat olivat: Voimat haltuun, lihasvoimatreenit- kotioh-

jelma, kestävyyskuntoa kävelen tavoitteena 5 ja 10 km, kestävyyskuntoa juoksemalla ja venytellen jumat veks- lisää liikkuvuutta ja liikehallintaa. Vireeksi-hankkeen lähipäivissä (3kpl) oli asiantuntijaluentoja, jotka liittyivät liikuntaan sekä liikuntaklinikka ja liikuntakokeiluja käytännön tasolla. Hankkeen aikana järjestettiin erilaisia liikuntaryhmiä, kuten kävelyryhmä, juoksukoulu, jumpparyhmä sekä uintiryhmä, jossa harjoiteltiin eri uintitekniikoita. Lisäksi oli mahdollista osallistua crossfit- ja kehonhuoltokurssille sekä kokeilla eri liikuntalajeja (11 kpl). Kuljettajat saivat käyttöönsä Polar-urheilukellon ja heillä oli mahdollisuus osallistua Firstbeat-hyvinvointianalyysiin. (Vireeksi-hanke 2022.)

Ravitsemukseen liittyvää ohjausta tarjottiin puhelimitse sekä kasvokkain tapahtuvana yksilö- ja ryhmäohjauksena. Kuljettajat saivat mahdollisuuden osallistua ravitsemusteemaiseen podcastiin, jossa keskusteltiin kuljettajien eväsruokailusta, sekä erilliseen ravitsemusteemaiseen podcastiin. Osallistujilla oli mahdollisuus saada henkilökohtainen ravitsemus- tai ateriasuunnitelma. Lähipäivissä (3 kpl) tarkasteltiin kunkin osallistujan laboratoriotuloksia ja InBody-kehonkoostumusmittauksen tuloksia, sekä mietittiin keinoja, kuinka tuloksiin voisi vaikuttaa ravitsemuksen keinoin. SYKE Tribe sovelluksen avulla oli mahdollisuus osallistua viiteen erilaiseen valmennukseen, joiden teemat olivat: Syö kolesterolit kuntoon, sietämätön sokeri, meneekö kuppi nurin (alkoholi), vireät eväsvinkit ja karista kiiloja-lisää elämään iloa. Kuljettajilla tarjottiin mahdollisuutta osallistua ruoanvalmistuskurssille (6 kertaa) sekä villiyrtit-kurssille. Osallistujilla oli mahdollisuus saada ohjausta Finelin ravintoainelaskelman käyttöön, sekä heillä oli käytössään Polar-urheilukellon energiankulutuslaskuri. (Vireeksi-hanke 2022.)

Ergonomiaan liittyvät interventiot suunniteltiin kaikkien mittausten pohjalta, mitä Vireeksi-hanke kuljettajille tarjosi. Näitä mittauksia olivat Puhti laboratorion veriarvomittaukset ja InBody-kehonkoostumusmittaukset. Lihasvoimaa mitattiin käsien puristusvoimalla, joka on yksi mittari sairastuvuuden ja ennen aikaisen kuoleman arvioinnissa, sekä kyykyillä, jotka kertovat reisilihasten kunnosta sekä vatsalihakset, joiden hyvä kunto auttaa selän toimivuuteen. Liikkuvuutta mitattiin hartiaseudun liikkuvuudella, sivutaivutuksilla, eteentaivutuksilla sekä kehonhallintaa tasapaino testin avulla. Fysioterapeutti kartoitti nämä mittaustulokset ja kuljettajat ohjattiin tarkempiin fysioterapeuttin tutkimuksiin esimerkiksi nivelliikkuvuuden ja tasapainon vuoksi. Näiden pohjalta SYKE Triben valmennuksia oli kaksi, joista toinen keskittyi selän hyvinvointiin ja toinen kivunlievitykseen. Lisänä oli etäohjausta sekä yksilöohjausta. Ergonomia oli osana kaikkia lähipäiviä. Se toteutui käytännön harjoituksina ja teorialiedolla siitä, kuinka ergonomia vaikuttaa fyysiseen hyvinvointiin ja työssäjaksamiseen. Osana ergonomiia olivat myös erilaiset lajikokeilut, joita kuljettajille tarjottiin hankkeen aikana, kuten kävely, - kehonhallinta, - ja rentoutusryhmät. Liikkuvuuden parantamiseksi kuljettajille annettiin omaksi kuminauhat sekä mahdollisuus lainata kahvakuulia. Erillistä webinaaria ergonomiasta ei ollut, mutta kolme osaisessa webinaarisarjassa myös ergonomiia sivuttiin vahvasti osana palautumista.

Uni ja palautuminen interventioon sisältyi neljä viikkoa kestänyt valmennus unesta ja palautumisesta. Lisäksi kuljettajat saivat Polar-urheilukellot aktiivisuuden, rasituksen sekä unen seurantaan ja heillä oli mahdollisuus osallistua Firstbeat-hyvinvointianalyysiin. Keskeisin teknologia tässä kuitenkin on ollut Firstbeat-hyvinvointianalyysi, jolla on seurattu kuljettajien palautumista rasituksesta. Kuljet-

tajilla on ollut mahdollisuus saada kolme henkilökohtaista ohjausta palautumisesta ja unesta hankkeen aikana. Uni ja palautuminen on ollut esillä vahvasti ensimmäisessä ja viimeisessä lähipäivässä ja webinaarisarjassa, johon kuljettajien on ollut mahdollisuus osallistua

5 TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TAVOITE

Tutkimuksen tarkoituksena on kuvata ammattikuljettajien fyysistä hyvinvointia ennen hyvinvointi-interventioita sekä niiden jälkeen.

Tavoitteena on tuottaa tietoa ammattikuljettajien fyysisen terveydentilan edistämiseksi.

6 TUTKIMUSMENETELMÄ

Opinnäytetyön menetelmänä on määrällinen tutkimus. Määrällinen tutkimus soveltuu tulosten tarkasteluun numeraalisesti. Määrällisen tutkimuksen edellytyksenä on riittävän suuri vastaajamäärä. (Vilkkä 2007, 14, 17). Määrällisellä tutkimuksella pystytään kartoittamaan olemassa olevaa tilannetta, mutta ei selvittämään asioiden syitä. (Heikkilä 2014.)

Tutkimuksessa analysoimme Vireeksi-hankkeen aikana kerättyä numeraalista aineistoa Excel tilasto-ohjelman avulla. Analysoitavana aineistona olivat hankkeen alussa ja lopussa kerätyt painon, BMI:n, viskeraalisen rasvan ja vyötärön ympäryksen mittaustulokset. Alku- ja loppumittausten välissä ammattikuljettajat annettiin mahdollisuus osallistua Vireeksi- hankkeen tarjoamiin terveyttä ja toimintakykyä edistäviin hyvinvointi-interventioihin.

6.1 Aineiston keruu

Tulokset saatiin valmiiksi kerättyinä ja anonymisoituina. Tutkimuksen aineistona on käytetty Vireeksi-hankkeen alussa (2020) $n = 89\text{--}105$ ja lopussa (2022) $n = 89\text{--}105$ kerättyjä InBody- kehonkoostumusmittauksentuloksia. Hankkeeseen lähti mukaan alun perin 201 ammattikuljettajaa. Osallistuminen mittauksiin alussa ja lopussa oli vapaaehtoista, joten tarkasteltavia mittauspareja jäi lopulta 89–105 muuttujan mukaan.

6.2 Aineiston analysointi

Tulosten analysoinnissa tarkasteltiin InBody-kehonkoostumusmittaustuloksia hankkeen alussa ja lopussa. Tarkastelu tapahtui erikseen jokaisen muuttujan kohdalla. Muuttujia olivat paino, BMI, viskeraalinen rasva sekä vyötärön ympäryys. Tuloksista laskettiin keskiarvo, normaalijakauma eli minimi-maksimi sekä keskihajonta. Tulosten analysoinnissa käytettiin Excel tilasto-ohjelmaa.

7 TULOKSET

Painon osalta alkumittaustulos saatiin 192 kuljettajalta. Loppumittaustulos saatiin 105 kuljettajalta. Näin ollen tarkasteltavia alku-loppumittaus pareja saatiin 105 kappaletta. Painon keskiarvo hankkeen alussa oli 91,71 kg ja lopussa 92,72 kg.

BMI:n eli painoindeksin osalta alkumittaustulos saatiin 174 kuljettajalta ja loppumittaustulos 111 kuljettajalta. Tarkasteltavia alku-loppumittauspareja saatiin 89 kuljettajalta. Keskiarvo oli alussa 29,04 ja lopussa 29,24.

Viskeraalisen rasvan alkumittaustulos saatiin 186 kuljettajalta ja loppumittaustulos saatiin 104 kuljettajalta. Tarkasteltavia alku-loppumittauspareja saatiin 97 kappaletta. Keskiarvo alussa oli 116,31 ja keskiarvo lopussa 119,34.

Vyötärönympäryksen alkumittaustulos saatiin 192 kuljettajalta ja loppumittaustulos 104 kuljettajalta. Tarkasteltavia alku-loppumittauspareja saatiin 104 kuljettajalta. Keskiarvo hankkeen alussa 99,39 cm ja hankkeen lopussa 98,05 cm.

Tulokset on esitetty taulukossa 1.

Taulukko 1. Ammattikuljettajien fyysinen hyvinvointi ennen- jälkeen hyvinvointi- interventioiden 2020–2022								
	Vuosi 2020				Vuosi 2022			
	ka	min	max	sd	ka	min	max	sd
Paino (kg) (n=105)	91,71	55,7	157,9	17,52	92,72	57,0	149,8	17,24
BMI (kg/m ²) (n=89)	29,04	18,5	49,9	5,1	29,24	20	48,5	4,9
Viskeraalinen rasva (cm ²) (n=97)	116,31	7,6	304	60,39	119,34	13,6	282,9	61,39
Vyötärönympäryys (cm) (n=104)	99,39	70	136	13,27	98,05	70	138	12,65

8 POHDINTA

8.1 Tulosten tarkastelu

Mittaustulosten tarkastelu koko ryhmän keskiarvon perusteella ei anna riittävän informatiivista kuvaa ammattikuljettajien fyysisessä hyvinvoinnissa tapahtuneista muutoksista, koska keskiarvo kuvaa mittaustulosten keskimääräistä suuruusluokkaa ja siihen vaikuttaa herkästi aineistossa olevat poikkeamat, esimerkiksi hyvin pienet ja suuret luvut. (Vilkka 2014, 122). Keskiarvon parina tulosten tulkinnassa on hyödyllinen, koska se osoittaa sen, miten mittaustulokset ovat jakautuneet keskiarvon ympärille. Pieni arvo kuvastaa mittaustulosten olevan hyvin lähellä keskiarvoa. Mitä suurempi keskihajonta on, sitä laajemmin mittaustulokset ovat jakautuneet koko vaihteluvälille. (Vilkka 2014, 124–125).

Painon tarkastelu ennen hyvinvointi-interventioita, sekä niiden jälkeen osoittaa keskiarvon nousseen noin yhdellä kilogrammalla. Kun mittaustuloksista tarkasteltiin esimerkiksi maksimipainoa ennen hyvinvointi-interventioita ja niiden jälkeen, pystyttiin paremmin havaitsemaan positiivinen muutos yksittäisissä tuloksissa. Hankkeen alussa ja lopussa mitattu suurin paino oli pudonnut 8,1 kg. Jo 5–10 prosentin painonlaskun on todettu vähentävän liikalihavuuteen liittyviä terveyshaittoja. (Terveyskylä 2021).

BMI:ssä ei ilmennyt merkittävää muutosta alku- ja loppu mittausten välillä, kun tarkasteltiin tuloksia keskiarvon perusteella. Kuljettajilta mitattu keskiarvo oli alussa 29,04 kg/m² ja lopussa 29,24 kg/m², mikä kertoo lievästä ylipainosta. (Puhti 2022.) Toisaalta taas painonnousua oli tapahtunut normaali-painonkin rajoissa, mikä on tulkittavissa hankkeen alussa ja lopussa mitatusta pienimmästä painoindeksistä ollen alussa 18,5 kg/m² ja lopussa 20,0 kg/m². Tässä yhteydessä painonnousun voidaan katsoa olevan jopa myönteinen vaikutus, koska BMI 18,5 lähentelee alipainon rajaa. (Painoindeksi ja vyötärön ympärys: Käypä hoito –suositus, 2020.)

Huomioitavaa viskeraalisen rasvan tuloksissa on se, että keskiarvo alussa oli 116,31 cm² ja lopussa 119,34 cm² eli haitallisen rasvan määrä kuljettajilla nousi. Siksi onkin huomionarvoista, että suurin pudotus alku- ja loppumittauksissa oli 50,3 cm² haitallista rasvaa sisäelinten ympäriltä pois.

Vyötärön ympäryksen keskiarvo oli hankkeen alussa 99,39 cm, tulos on yli viitearvojen ja viittaa suureen viskeraalisen rasvan määrään kehossa. Kuljettajien riski sairastua sydän- ja verisuonitauteihin sekä muihin lihavuudesta johtuviin liitännäissairauksiin on kasvanut. Merkittävästä vyötärölihavuudesta voidaan puhua, kun vyötärön ympärys on naisilla yli 90 cm ja miehillä yli 100 cm. Tämä lisää merkittävästi riskiä sairastua lihavuuden liitännäissairauksiin sekä sydän- ja verisuonitauteihin. Hankkeen lopussa keskiarvo oli 98,05 cm ja pudotusta tuli 1,34 cm. Muutos ei ole merkittävä. Käypä hoito -suosituksen mukainen vyötärön ympäryksen tavoitearvo miehillä on alle 94 cm ja naisilla alle 80 cm. (Painoindeksi ja vyötärön ympärys: Käypä hoito -suositus, 2020.)

Saatuja tuloksia voidaan ymmärtää syvällisemmin, kun tarkastellaan painonhallinnan ja elämäntapamuutoksen psykologisia mekanismeja. Tietoisuus terveyttä ylläpitävästä ravitsemuksesta tai liikunnan terveysvaikutuksista ei välttämättä yksinään auta tekemään elämäntapamuutosta tai pudottamaan painoa. Pitkänajan kuluessa omaksutut tavat, tottumukset ja ajatusmallit sekä tunteet ja

ympäristön vaikutus ohjaavat syömistämme. Lisäksi syömisen, unen ja stressin säätely ovat yhteydessä toisiinsa. Epätasapaino jollain osa-alueella voi johtaa siihen, että normaalipainoa on vaikea ylläpitää tiedosta ja tahdosta riippumatta. (Wilenius 2020.)

Pohjoismaissa ja Alankomaissa toteutetuista lihavuuden ehkäisyn interventioista laadittu systemaattinen katsaus osoitti, että kunnissa, kouluissa ja työpaikoilla annettujen interventioiden tulokset olivat vaatimattomia. Tutkimuksessa tarkasteltiin 33 tutkimusta ja ainoastaan kuudessa tutkimuksessa havaittiin suotuisa muutos BMI:ssä. (Lihavuus lapset, nuoret ja aikuiset: Käypä hoito- suositus, 2023.)

Positiivista muutosta liikuntatottumuksissa, ravitsemuksessa tai unen ja palautumisen saralla on saattanut tapahtua. Suoraa johtopäätöstä hyvinvointi-interventioiden vaikutuksista ei kuitenkaan voida tehdä, koska emme tiedä kuinka moni kuljettajista on aktiivisesti osallistunut tarjottuihin hyvinvointi-interventioihin. Kaikki tarjotut interventiot ovat olleet vapaaehtoisia eikä tilastointia kuljettajien osallistumisaktiivisuudesta ole tehty.

Hankkeen aikana suomeen saapui maailman laajuinen pandemia, Covid-19. Tämä asetti THL:n ohjeistuksesta laajoja rajoituksia sosiaalisiin kontakteihin sekä hankaloitti harrastusmahdollisuuksia. Kuntosaleja sekä uimahalleja suljettiin sekä ryhmäliikunta ja joukkuelajien harrastaminen kiellettiin. On mahdollisena, että koronapandemialla on ollut liikumisen vähentymisen lisäksi epäsuotuisa vaikutus työikäisten painon nousuun (Sääksjärvi 2021). Pandemia vaikeutti myös hankkeen järjestämien lähipäivien aikataulutukseen. Terveiden ja hyvinvoinninlaitos (2021) on todennut, että koronapandemia on vaikuttanut työikäisten psyykkiseen kuormittavuuteen etenkin 30–49-vuotiailla. Todennäköistä on, että rajoituksilla ja pandemialla on ollut vaikutusta ihmisten mielialaan alentavasti. Vielä ei tarkkaan ole tutkittu, mihin kaikkeen Covid-19 on mahdollisesti vaikuttanut ja mitkä pandemian pitkäaikaisvaikutukset ovat. Stressihormonin tuotannon lisääntyminen elimistössä hankaloittaa painon pudotusta, millä voi olla vaikutusta saatuihin tuloksiin (Terveyskylä 2020).

Todennäköisesti tuloksiin vaikuttavat myös ikä sekä vuorotyö ja yötyön osuus työajasta. Työterveyslaitoksen (julkaisuaika tuntematon) mukaan sydäninfarktin riski kasvaa vuorotyötä tekeillä jopa 20 prosenttia päivätyötä tekeviin verrattuna. Vuorotyö altistaa myös painon nousulle sekä metabolisen oireyhtymän synnylle. Yötyötä tekeillä uniongelmat, riittämätön yöuni sekä palautuminen altistavat aivoverenkiertohäiriöille sekä liikenneonnettomuuksille ja työtapaturmille. Näillä muuttujilla on haitallinen vaikutus terveyteen ja painonhallintaan.

8.2 Eettisyys ja luotettavuus

Opinnäytetyöprosessissa on noudatettu ammattikorkeakouluille laadittuja suosituksia eettisestä ja hyvän tieteellisen käytännön mukaisesta opinnäytetyöprosessista. Hyvään tutkimusetiikkaan kuuluu toisten tutkijoiden työn kunnioittaminen, lähdemerkintöjen asianmukainen merkitseminen sekä tutkimuksen kohderyhmän anonymisointi. Opinnäytetyössä käsiteltiin hankkeeseen osallistuneiden ammattikuljettajien InBody-mittaustuloksia. Aineisto saatiin ilman tunnistetietoja ja tulokset tuotettiin niin, että niistä ei voida yksilöidä ketään. (ARENE 2020, 7).

Opinnäytetyössä hyödynnettiin opettajilta saatua ohjausta, tukea ja palautetta, sekä työelämäkumppanin kanssa tehtyä yhteistyötä. Ennen opinnäytetyön aloitusta solmittiin ohjaus- ja hankkeistamis-sopimus. Opinnäytetyö tarkastettiin plagiaatintunnistusjärjestelmä Turnitissa ennen arvioitavaksi lähettämistä. Raporttia laadittaessa kiinnitettiin huomiota kirjoitusasuun. Kirjoittaminen ei ollut tutkittavaa kohderyhmää halventavaa, alentavaa tai mitätöivää. (ARENE 2020, 6–7; Vilkkä 2007, 89–91.)

Tutkimusaihe palvelee työelämää tuottamalla konkreettista tietoa eri interventioista ammattikuljettajien fyysisen hyvinvoinnin edistämisessä. Kuljettajien fyysisen hyvinvoinnin edistämisellä on sekä yksilön terveyteen liittyviä, että yhteiskunnallisesti taloudellisia vaikutuksia ja terveyden edistäminen on osa terveydenhuollon ammattilaisen ydinosaamista.

Sosiaali- ja terveysalaa ohjaa omat eettiset normistot, jotka ovat luoneet Valtakunnallinen sosiaali- ja terveysalan eettinen neuvottelukunta ETENE sekä sosiaali- ja terveysministeriö. Nämä normit ovat päivitetty 2011. Opinnäytetyössä nämä on otettu huomioon. Yhdenvertaisuus ja syrjimättömyys on huomioitu niin, ettei tutkimusryhmän osallistujia eritelty iän tai sukupuolen mukaan. Tasapuolisuus ja tasa-arvo huomioitiin niin, että kaikilla on mahdollisuus saada sama tieto tutkimuksen tuloksista. Yksityisyyden suoja on huomioitu läpi työskentelyn. Tulokset saatiin työelämäkumppaneilta eikä tuloksista voida eritellä ketään minkään ominaisuuden perusteella. Työn laatuun on panostettu parhaan taidon ja osaamisen puitteissa.

Tiedonkeruu eli InBody-mittaukset on toteutettu Vireeksi-hankkeen lähipäivissä hankkeen alussa v. 2020 ja lopussa v. 2022. InBody-kehonkoostumusmittaukset on tehty samalla laitteella kullakin mittauksella. InBody-menetelmä on laajalti tunnettu ja luotettava tapa mitata kehonkoostumusta sähkövirtaan perustuvalla mekanismilla. Suomessa InBody-menetelmää käytetään useissa yliopistoissa terveyteen ja elintapoihin liittyvässä tutkimuksessa. InBody-menetelmän hyödynnettävyydestä hyvinvoinnin ja terveydentilan tutkimisessa on tehty yli 3200 kliinistä tutkimusta. (InBody 2020.)

Luotettavien tulosten ja validiteetin takaamiseksi varmistettiin, että tutkimusryhmä oli tarpeeksi suuri ja edustava sekä tarkoin määritetty. Sekä alkua- että loppumittaus saatiin 89–105 kuljettajalta muuttujan mukaan. Tulosten taulukointi tapahtui Vireeksi-hankkeen puolesta. Tulosten käsittelyssä kiinnitettiin huomiota tarkkuuteen, tulosten totuudenmukaisuuteen ja tunnuslukujen huolelliseen ja virheettömään laskentatapaan. Mittaustulosten luotettavuuden arviointia on tehty useista näkökulmista. Vertailu alkua- ja loppumittausten kesken, sekä kunkin muuttujan kohdalla erikseen arvioimalla muuttujien keskinäistä korrelaatiota tukevat havaintojen luotettavuutta. Huomiota on kiinnitetty myös siihen, että tutkimustuloksia esittelevät luvut ovat totuudenmukaiset eikä tuloksia ole pyritty muuttamaan lisäämällä tai poistamalla olennaisia tietoja. (Heikkilä 2014.)

Ammattikuljettajien osallistumisaktiivisuutta hyvinvointi-interventioihin hankkeen aikana ei ole seurattu. Osallistuminen hyvinvointi-interventioihin on ollut vapaaehtoisuuteen perustuvaa ja vaihtelevaa. Suoraa johtopäätöstä siitä onko hyvinvointi-interventioilla ollut vaikutusta ammattikuljettajien fyysiseen hyvinvointiin ei siten voida tehdä.

8.3 Ammatillinen kasvu

Opinnäytetyöprosessi käynnistyi syksyllä 2021, kun aloimme etsiä opinnäytetyöhön kiinnostavaa ja samalla ammattialaamme palvelevaa aihetta. Vaihtoehtoja pohtiessa mielessä oli kirkkaana terveydenedistämisen näkökulma. Tutkin, oivallan, kehitän- opintojaksolla pääsimme tutustumaan esimerkiksi Kuopion seudun yritysten tarjoamiin toimeksiantoihin ja Vireeksi-hankkeeseen. Vireeksi-hankkeen esittely herätti meissä kiinnostuksen, koska juuri hankkeen monipuoliset ja runsaat terveyttä edistävät konkreettiset toimet riskiryhmäksikin tunnistetulla ammattialalla ja etenkin ravitsemuksen ja liikuntaan liittyvien toimien mahdollisuudet kansanterveyden parantamiseksi tuntuivat merkityksellisiltä. Mielenkiintoa lisäsi myös hankkeen toimien mahdollisuus vaikuttaa yhteiskunnallisesti sosiaali- ja terveydenhuollon kuormitukseen, sekä työtapaturmia ja ennen aikaista eläköitymistä ehkäisevä näkökulma. Otimme yhteyttä hankkeen projektipäällikköön ja loppuvuodesta 2021 pidetty palaveri käynnisti yhteistyömme.

Laadimme opinnäytetyön suunnitelman. Mielenkiintoiselta tuntui tutkimuksellinen ennen-jälkeen asetelma ja tätä tuki hankkeen kolmevuotinen kesto, sekä kattavat fyysisistä terveydentilaa kuvaavat mittaukset hankkeen aikana. Päädyimme lopulliseen asetelmaan, eli tarkastelemaan hankkeen alussa ja lopussa otettuja InBody- mittaustuloksia.

Etsimme teoriatietoa ravitsemukseen, liikuntaan, ergonomiaan ja uneen liittyen luotettavista, tutkittuun tietoon perustuvista lähteistä. Hyödynsimme tiedonhaussa Cinahl ja Pubmed tietokantoja. Opimme etsimään luotettavaa tietoa myös suomalaisista Käypä hoito -suosituksista, Duodecimista, Terveyden- ja hyvinvoinninlaitoksen, Sosiaali- ja terveysministeriön, Työterveyslaitoksen ja Liikenneturvan lähteistä, sekä ammattiautoilijoiden terveyden edistämiseen liittyvistä julkaisuista ja oppaista. Työssämme käytettiin lähteinä myös suomalaisia ravitsemus- ja liikuntasuosituksia. Opimme tiedonhakuja, tiedon rajaamista ja luotettavuuden arvioimista. Kehityimme tutkimusartikkeleiden ja oikeiden hakusanojen löytämisessä työn edetessä.

Aiemmin tehdyistä tutkimuksista saimme ammattikuljettajien terveydentilaa koskevaa tietoa. Opimme tunnistamaan ammattialan keskeisiä terveyden riski- ja kuormitustekijöitä. Interventiotutkimuksista löysimme tietoa tehokkaista keinoista vaikuttaa ammattikuljettajien terveydentilaan. Samalla saimme syventävää tietoa ravitsemuksen, liikunnan ja unen vaikutuksista ihmisen hyvinvointiin ja opimme ymmärtämään esimerkiksi unen vaikutuksen tuki- ja liikuntaelimistön sairauksiin, sekä kasvaneeseen onnettomuusriskiin. Käsitys siitä, kuinka ravitsemuksella ja liikunnalla voidaan ennaltaehkäistä ja hoitaa sairauksia motivoi meitä entisestään. Hankkeen aikana annetut interventiot toivat näkyväksi sen, kuinka yksilöä voidaan motivoida terveyttä edistäviin muutoksiin omassa arjessaan ja kuinka terveellisiä elintapoja voidaan integroida ammattikuljettajien työhön ja vapaa-aikaan.

Mittaustulosten tarkastelu havainnollisti meille miten fyysisistä terveydentilaa kannattaa arvioida sekä millä terveyttä edistävillä keinoilla fyysisistä terveydentilaa voidaan parantaa. Opimme tunnistamaan lihavuuden määrittelyssä käytettyjä menetelmiä ja viitealueita. Teimme havaintoja mittaustuloksista, jotka toivat esiin hyvinvointi-interventioiden terveyttä edistävän vaikutuksen. Positiiviset muutokset, esimerkiksi painonpudotukset konkretisoivat hankkeet aikana tehtyjen toimien hyödyllisyyden.

Tulokset analysoitiin Excel-ohjelmiston avulla. Laaja numeraalinen aineisto, sekä tietyt muokkauksitarpeet pakottivat syventymään lukujen pariin. Opimme analysoimaan numeraalista aineistoa. Aineiston käsittelyssä kiinnitimme erityistä huomiota virheettömyyteen ja totuudenmukaisuuteen. Opimme käsittelemään ja tuottamaan tietoa ihmisten terveystiedoista anonymisti ja tietosuojan huomioiden siten, että lukija tai me emme pysty yksilöimään tai tunnistamaan mittaustuloksista ketään. Opimme tarkastelemaan toimintaamme eettisestä näkökulmasta. Ymmärsimme, miten tärkeää esimerkiksi terveystietoja käsittelevissä tutkimuksissa on saada tutkittavalta suostumus, antaa riittävästi tietoa tutkimuksesta ja suojata yksityisyys.

Olemme kehittyneet tiimityöskentelytaidoissa. Yhteistyö parin ja ohjaavan opettajan kanssa on opettanut organisoimaan aikatauluja, jakamaan vastuuta, ja kunnioittamaan toisten mielipiteitä. Olemme oppineet antamaan ja ottamaan vastaan palautetta, sekä kehittämään toimintaamme sen perusteella. Yhteistyö Vireeksi-hankeen kanssa on auttanut hahmottamaan sosiaali- ja terveydenhuollon palvelurakennetta ja tuonut esiin kolmannen sektorin tuottamien palvelujen merkityksen julkisen ja yksityisen sektorin rinnalla. Vastuunotto ja itseohjautuvuus, sekä yrittäjämäinen asenne työn alusta loppuun saattamiseksi on kehittynyt prosessinomaisessa työskentelyssä.

Opinnäytetyöprosessi on kasvattanut erityisesti asiantuntijuuttamme toimia tulevinä sairaanhoitajina terveyttä edistävä ja ennaltaehkäisevä näkökulma keskiössä. Voimme tunnistaa työssämme riskiryhmässä olevia potilaita ja ohjata heitä terveyttä edistävien toimenpiteiden pariin ja näin vaikuttaa sairastuvuuteen, säästää terveydenhuollon kapasiteettia sekä vähentää kustannuksia. Voimme lisätä työvuosia ja vaikuttaa kuolleisuuteen, sekä vähentää sairauksien aiheuttamaa kärsimystä. Opintojen ja opinnäytetyöprosessin aikana on kirkastunut sairaanhoitajan työn kaikenkattavat mahdollisuudet sekä kasvanut vahva ammatillinen itsetunto ja ammattitilpeys.

9 JOHTOPÄÄTÖKSET JA JATKOTUTKIMUSEHDOTUKSET

Opinnäytetyössä tarkasteltiin ammattikuljettajien fyysistä hyvinvointia kuvaavia mittaustuloksia ennen hyvinvointi-interventioita sekä niiden jälkeen. Johtopäätöksenä voidaan todeta, että merkittäviä muutoksia koko ryhmän terveydentilaa kuvaaviin mittaustuloksiin ei saavutettu koko ryhmän keskiarvoa tarkastelemalla. Yksilötasolla tarkasteltuna voidaan osoittaa huomattavia painonpudotuksia reilusti ylipainoisten keskuudessa, jossa jo pienelläkin painonpudotuksella voidaan saada merkittäviä terveyshyötyjä.

Voidaan siis todeta, että interventioita kannattaa kohdentaa erityisesti kasvaneessa sairastumisriskissä oleville ihmisille, koska terveydellinen hyöty on merkittävä.

Jatkotutkimusaiheena hyvinvointi-interventioiden vaikutuksen tarkastelu laadullisesta näkökulmasta antaa tarkempaa tietoa niiden hyödyistä ammattikuljettajien terveyden edistämisessä, koska on todennäköistä, että käyttäytymisen muutoksia tapahtuu, mutta tulokset eivät ole mitattavissa fysiologisina muutoksina. Tutkimusta ja interventioita tulisi jatkossa kohdentaa suurentuneessa sairastumisriskissä oleviin ihmisiin. Lisäksi jatkotutkimuksessa tulisi ottaa huomioon vuoro- ja yötyön merkitys hyvinvointi-interventioiden vaikuttavuutta heikentävinä tekijöinä. Taustamuuttujana osallistumisaktiivisuuden seuranta antaisi lisäarvoa interventioiden vaikuttavuuden arvioinnille.

LÄHTEET

- Airila, Auli & Scaupp, Marika 2020. Tietoa työkyvystä. Työn murros ja työkyky – näkökulmia ja välineitä työkykyjohtamisen tueksi 1/2020, 3–4. Varma.
<https://www.varma.fi/contentassets/0e462ac7f0f74cf68bc6ca48479bf814/tietoa-tyokyvysta-tyon-murros-ja-tyokyky.pdf>. Viitattu 29.12.2022.
- Apostolopoulos, Yorghos, Sönmez, Sevil, Shattell, Mona M & Belzer, Michael 2010. Worksite-induced morbidities among truck drivers in the United States. *Official journal of the American association of occupational health nurses* 58 (7), 285–296.
<https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/216507991005800703>. Viitattu 19.1.2023.
- ARENE ry. 2019. Ammattikorkeakoulujen opinnäytetöiden eettiset suositukset. Päivitetty 19.12.2019
<https://www.arene.fi/wp-content/uploads/Raportit/2020/AMMATTIKORKEAKOULUJEN%20OPINN%C3%84YTET%C3%96IDEN%20EETTISET%20SUOSITUKSET%202020.pdf?t=1578480382>. Viitattu 20.2.2022.
- Bergström, Gunnar, Björklund, Christina, Fried, Ingegärd, Lisspers, Jan, Nathell, Lennart, Hermansson, Ulric, Helander, Anders, Bodin, Lennart & Jensen Irene B. 2008. A comprehensive workplace intervention and its outcome with regard to lifestyle, health and sick leave: The AHA study. *Work* 2008, (2) 167–180. <https://web-p-ebscohost-com.ezproxy.savonia.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=28&sid=7897624e-777f-41e6-b3c0-3f3ec52abec0%40redis>. Viitattu 20.1.2023.
- Crizzle, Alexander M, Bigelow, Philip, Adams, Diane, Gooderham, Spencer, Myers, Anita M & Thiffault, Pierre 2017. Health and wellness of long-haul truck and bus drivers: A systematic literature review and directions for future research. *Journal of transport and health* 2017 (7), 90–109.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.jth.2017.05.359>. Viitattu 15.12.2022, 19.1.2023.
- Hatakka, Mika, Peräaho, Martti & Laapotti, Sirkku 2020. Selvitys ammattikuljettajien ajoterveyteen ja ajokuntoon kohdistuvista interventioista. Liikenneturvan selvityksiä 2/2020. Helsinki: Liikenneturva, 33.
https://www.liikenneturva.fi/sites/default/files/materiaalit/Tutkittua/Tutkimukset/2020_ammattikuljettajien_ajoterveys.pdf. Viitattu 4.5.2022.
- Heikkilä, Tarja. Edita publishing Oy 2014. Tilastollinen tutkimus. Verkkojulkaisu.
<http://www.tilastollinentutkimus.fi/1.TUTKIMUSTUKI/KvantitatiivinenTutkimus.pdf>. Viitattu 31.5.2022.
- Ikonen, Elina & Salo, Veijo 2020. Kuinka solut varastoivat rasvaa? *Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim* 136 (5), 487–495. <https://www.duodecimlehti.fi/duo15424>. Viitattu 11.11.2022.
- InBody 2020. Miksi InBody mittaus? Verkkojulkaisu. <https://inbody.fi/kuluttajat/miksi-inbody-mittaus/>. Viitattu 31.3.2023.

- InBody 2020. Kehonkoostumusmittaus tulosten tulkinta. InBody- raportti. Verkkojulkaisu. <https://inbody.fi/kehonkoostumusmittaus-tulosten-tulkinta/inbody-raportti/>. Viitattu 30.3.2023.
- Inbody 2020. Inbody-menetelmä. Verkkojulkaisu. <https://inbody.fi/menetelma/>. Viitattu 9.4.2023.
- Kivelä, Kirsi, Elo, Satu, Kyngäs, Helvi & Kääriäinen, Maria. 2014. Terveysvalmennuksen vaikutukset aikuisten pitkäaikaissairaiden hyvinvointiin: systemaattinen kirjallisuuskatsaus. *Hoitotiede* 2014 (4), 262–274. <https://urn.fi/URN:NBN:fi:ELE-1732072>. Viitattu 22.2.2022.
- Kivimäki, Tarja 2018. Arvot tukena elintapamuutoksissa. Verkkojulkaisu. Päivitetty 22.1.2020. <https://sydan.fi/artikkeli/arvot-tukena-elintapamuutoksissa>. Viitattu 24.3.2023.
- Kuntaliitto 2017. Terveiden edistäminen. Verkkojulkaisu. Päivitetty 27.1.2017. <https://www.kuntaliitto.fi/sosiaali-ja-terveysasiat/terveydenhuolto/terveyden-edistaminen>. Viitattu 31.10.22.
- Kärmeniemi, Paula, Laitinen, Jaana, Latvala, Jari, Olkkonen, Seppo, Sainio, Markku & Ylä-Outinen, Aira 2009. Maantieliikenteen ammattikuljettajien työterveyshuolto – opas sisällön suunnitteluun ja toteutukseen. Työterveyslaitos. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-951-802-959-8>. Viitattu 4.1.2023.
- Kärmeniemi, Paula, Reiman, Arto, Nyberg, Mika, Lindström, Kari, Nevala, Nina & Väyrynen, Seppo. 2012. Ammattikuljettajan työhyvinvointi - turvallinen ja ergonominen työpäivä. Opettajan opas. Koulutus- ja tiedotusmateriaali kuljettajien ammattipätevyyskoulutukseen. Helsinki: Työterveyslaitos, 13. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-261-250-2>. Viitattu 10.5.2022, 19.1.2023.
- Lihavuus (lapset, nuoret ja aikuiset): Käypä hoito- suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Lihavuustutkijat ry:n ja Suomen Lastenlääkäriyhdistys ry:n asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen lääkäriseura Duodecim, 2023 (Viitattu: 5.3.2023). <https://www.kaypahoito.fi/hoi50124>.
- Lindström, Jaana, Uusitupa, Matti, Eriksson, Johan, Ilanne-Parikka, Pirjo, Keinänen-Kiukaanniemi, Sirkka, Tuomilehto, Jaakko 2021. Mitä suomalainen tyyppin 2 diabeteksen ehkäisy tutkimus DPS on opettanut? Lääketieteellinen aikauskirja Duodecim 2021 (22), 2399–2406. <https://www.duodecimlehti.fi/duo16546>. Viitattu 20.3.2023.
- Lipasti, Minna & Vuorio, Alpo. 2021. Ammattikuljettajan hyvä terveys on liikenneturvallisuuden kulmakivi. *Erikoislääkäri* 2021 (3), 148–150. https://sely.fi/wp-content/uploads/2021/09/EL321_148.pdf. Viitattu 5.5.2022.
- Manka, Marja-Liisa & Manka, Marjut 2016. Työhyvinvointi. Helsinki: Talentum Pro.
- Melián-Fleitas, Liliانا, Franco-Pérez, Álvaro, Caballero, Pablo, Sanz-Lorente, María, Wanden-Berghe, Carmina & Sanz-Valero, Javier 2021. Influence of nutrition, food and diet-related interventions in the workplace: A meta-analysis with metaregression. *Nutrients* 11/2021, 3945. <https://doi.org/10.3390/nu13113945>. Viitattu 22.2.2022.
- Miilunpalo, Päivi & Olkkonen, Seppo. 2012. Työ ja terveys Suomessa 2012 Seurantatietoa työoloista ja työhyvinvoinnista, 2012, 191–195. Työterveyslaitos.

<https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/134951/ty%C3%B6%20ja%20terveys%20suomessa%202012.pdf>. Viitattu 4.1.2023.

Mustajoki, Pertti 2015. Ruokaympäristönmuutos selittää pääosan väestöjen lihomisesta. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim 2015 (15), 11345–52. <https://www.duodecimlehti.fi/duo12373>. Viitattu 1.3.2023.

Mustajoki, Pertti 2020. Painoindeksi (BMI). Lääkärikirja Duodecim. Terveyskirjasto. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk01001>. Viitattu 30.3.2023

Mustajoki, Pertti 2021. Metabolinen oireyhtymä. Lääkärikirja Duodecim. Terveyskirjasto. Kustannus Oy Duodecim. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00045>. Viitattu 20.9.2022.

Mustajoki, Pertti 2022. Kofeiini ja terveys. Lääkärikirja Duodecim. Terveyskirjasto. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk01123>. Viitattu 25.3.2023.

Mutanen, Marja, Niinikoski, Harri, Schwab, Ursula & Uusitupa, Matti (toim.) 2021. Ravitsemustiede 8. painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Ng, Mandy K, Yousuf, Bilal, Bigelow, Philip L & Van Eerd, Dwayne 2015. Effectiveness of health promotion programmes for truck drivers: A systematic review. Health education journal 2015, 74 (3), 270–286. 10.1177/0017896914533953. Viitattu 19.1.2023.

Painoindeksi ja vyötärön ympärys. Käypä hoito- suositus. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim ja Käypä hoito -työryhmä Lihavuus (lapset, nuoret ja aikuiset). Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2020 (Viitattu 1.3.2023). <https://www.kaypahoito.fi/nix00163>

Parttinen, Markku & Sulander, Pekka 1999. Vireysongelmat ja havaintovirheet liikenneonnettomuuksien syinä. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim, 1999, 115 (6), 709-. <https://www.duodecimlehti.fi/duo90181>. Viitattu 21.12.2022.

Puhti 2022. Puhti Lab. Painoindeksi, BMI – Miten painoindeksi lasketaan? (laskeminen ja taulukko) Verkkojulkaisu. Päivitetty 19.08.2022. <https://www.puhti.fi/tietopaketti/painoindeksi-bmi>. Viitattu 10.2.2023.

Puhti.2022. Puhti Lab. Viskeraalirasva (viskeraalinen rasva) eli sisäelinrasva. Verkkojulkaisu. Päivitetty 10.08.2022. <https://www.puhti.fi/tietopaketti/viskeraalirasva>. Viitattu 10.2.2023.

Rissanen, Mikko & Kaseva, Elina 2014. Menetetyn työpanoksen kustannus. Sosiaali- ja terveysministeriön työsuojeluosasto. Toimintapolitiikkayksikkö. Strateginen suunnittelu- ryhmä. <https://stm.fi/menetetyn-tyopanoksen-kustannukset>. Viitattu 19.1.2023.

Ruokavirasto 2022. Eri väestöryhmien ravitsemuksen edistäminen. Verkkojulkaisu. Päivitetty 13.5.2022. <https://www.ruokavirasto.fi/teemat/terveytta-edistava-ruokavalio/ravitsemuksella-hyvinvointia/eri-vaestoryhmien-ravitsemuksen-edistaminen/tyoikaiset/>. Viitattu 15.5.2022.

Salmi, Anne, Sallinen, Jarmo, Rahkonen Fanni, Korkiakangas, Eveliina, Kemppainen, Susanna, Nevanperä, Nina & Laitinen, Jaana 2011. Virkeänä ratissa käsikirja. Työterveyslaitos.

<https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/132084/Virke%20a4n%20ratissa%20k%20a4sikirja.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Viitattu 21.12.2022

Sosiaali- ja terveysministeriö 2022. Kansanterveyden neuvottelukunta. Elintapaohjauksen työryhmä. Elintapaohjauksen tarkistuslista. Työkalu elintapaohjauksen yhdyspintapalvelujen suunnitteluun ja valmisteluun. Verkkojulkaisu. 29.6.2022. Saatavissa:

<https://valtioneuvosto.fi/documents/1271139/132877911/ElintapaohjauksenTarkistuslista.pdf/4e07bded-6dd0-61e4-f742-59d03252e998/ElintapaohjauksenTarkistuslista.pdf?t=1662720718208>. Viitattu: 21.1.2023.

Staats, Ulrike, Lohaus, Daniela, Christmann, Alina & Woitschek, Michele 2016. Fighting against a shortage of truck drivers in logistics: Measures that employers can take to promote drivers' work ability and health. *Work* 58 (3), 383–397. <https://www-doi-org.ezproxy.savonia.fi/10.3233/WOR-172626>. Viitattu 10.2.2022.

Sundell, Jan 2011. Lihasvoimaharjoittelu on liian vähän käytetty täsmälääke lihavuudessa ja vanhuudessa. *Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim* 127 (4), 335–41.

<https://www.duodecimlehti.fi/duo99359>. Viitattu 24.3.2023.

Sääksjärvi, Katri & Jääskeläinen, Tuija 2021. Yhä useampi työikäinen on ylipainoinen. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Verkkojulkaisu. 20.6.2021. <https://thl.fi/fi/-/yha-useampi-tyoikainen-on-ylipainoinen?redirect=%2Ffi%2F>. Viitattu 10.4.2023.

Terveydenhuollon palveluvalikoimaneuvosto 2020. Elintapamuutosta tukevat tekijät elintapaohjauksen ja tuen menetelmissä epäterveellisen ravitsemuksen ja vähäisen liikumisen aiheuttaman sairastumisriskin pienentämiseksi. Palveluvalikoimaneuvoston suositus 25.9.2020.

https://palveluvalikoima.fi/documents/1237350/38358699/Ep%C3%A4terveellinen+ravitsemus+ja+v%C3%A4h%C3%A4inen+liikunta_suositus_hyv%C3%A4ksytty.pdf/6c4b3ad6-f2f4-7275-d574-bfde0beff40f/Ep%C3%A4terveellinen+ravitsemus+ja+v%C3%A4h%C3%A4inen+liikunta_suositus_hyv%C3%A4ksytty.pdf?t=1602417276646. Viitattu 21.1.2023.

Terveyden ja hyvinvoinninlaitos 2023. Lihavuuden yleisyys. Verkkojulkaisu. Päivitetty 21.3.2023. <https://thl.fi/fi/web/elintavat-ja-ravitsemus/lihavuus/lihavuuden-yleisyys>. Viitattu 10.4.2023.

Terveyden ja hyvinvoinninlaitos 2022. Liikunnan terveyshyödyt. Verkkojulkaisu. Päivitetty 22.12.2022. <https://thl.fi/fi/web/elintavat-ja-ravitsemus/liikunta/liikunnan-terveyshyodyt>. Viitattu 10.1.2023.

Terveyden ja hyvinvoinninlaitos 2021. Seurantatutkimuksen tuloksia. Verkkojulkaisu. Päivitetty 24.5.2022. <https://thl.fi/fi/tutkimus-ja-kehittaminen/tutkimukset-ja-hankkeet/kansallinen-finterveys-tutkimus/finterveys-2017-seurantatutkimus/seurantatutkimuksen-tuloksia>. Viitattu 10.4.2023.

Terveyden ja hyvinvoinninlaitos 2021. Korona on kuormittanut henkisesti etenkin korkeakoulutettuja naisia. Verkkojulkaisu. <https://www.sttinfo.fi/tiedote/korona-on-kuormittanut-henkisesti-etenkin-korkeakoulutettuja-naisia?publisherId=69817778&releaseId=69914804>

- Terveyskirjasto 2016. Lääketieteen sanasto, hakusana: interventio. Verkkojulkaisu. Päivitetty 18.10.2016. Kustannus Oy Duodecim. <https://www.terveyskirjasto.fi/ltt01376>. Viitattu: 21.1.2023.
- Terveyskylä 2020. Stressin vaikutukset. Verkkojulkaisu. Päivitetty 14.9.2020. <https://www.terveyskyla.fi/painonhallinta/itsehoito/stressinhallinta/stressin-vaikutukset>. Viitattu 1.3.2023.
- Terveyskylä 2021. Laihtumisen terveyshyödyt. Verkkojulkaisu. Päivitetty 18.11.2021. <https://www.terveyskyla.fi/painonhallinta/tietoa/lihavuuden-vaikutukset-terveyteen/laihtumisen-terveyshy%C3%B6dyt>. Viitattu 26.3.2023
- Toppinen-Tanner, Salla, Vanhala, Anna, Puttonen, Sampsa, Larvi, Tommy & Vaaranen, Heli 2015. Voimaa arkeen-opas. Työterveyslaitos. https://issuu.com/tyoterveyslaitos/docs/voimaa_arkeen. Viitattu 22.12.2022.
- Työterveyslaitos julkaisuaika tuntematon. Tuki- ja liikuntaelimistön terveys ja työkyky. Verkkojulkaisu. <https://www.ttl.fi/teemat/tyoterveys/tuki-ja-liikuntaelimiston-terveys-ja-tyokyky>. Viitattu 10.5.2022.
- Työterveyslaitos julkaisuaika tuntematon. Vuorotyö. Verkkojulkaisu. <https://www.ttl.fi/teemat/tyohyvinvointi-ja-tyokyky/tyoaika/vuorotyö>. Viitattu 28.2.2023.
- Työterveyslaitos 2018. Työhyvinvointi ja työkyky. Verkkojulkaisu. Päivitetty 9.1.2018. <https://www.ttl.fi/teemat/tyohyvinvointi-ja-tyokyky/tyokyky>. Viitattu 1.11.2022.
- Työterveyslaitos 2018. Työterveys. Työterveyshuolto. Maantiiliikenteen työterveyshuolto. Verkkojulkaisu. Päivitetty 28.3.2018. <https://www.ttl.fi/teemat/tyoterveys/maantiiliikenne/maantiiliikenteen-tyoterveyshuolto>. Viitattu 19.12.2022.
- Työterveyslaitos 2021. Työhyvinvointi ja työkyky. Elintavat. Verkkojulkaisu. Päivitetty 26.12.2021. <https://www.ttl.fi/teemat/tyohyvinvointi-ja-tyokyky/elintavat/elintavat-ja-tyohyvinvointi>. Viitattu 15.5.2022.
- UKK-instituutti 2019. Liikkumalla terveyttä-askel kerrallaan. Viikoittainen liikkumisen suositus 18–64-vuotiaille. Verkkojulkaisu. Päivitetty 20.10.2022. <https://ukkinstituutti.fi/liikkuminen/liikkumisen-suositukset/aikuisten-liikkumisen-suositus/>. Viitattu 10.11.2022.
- Ukkola, Olavi 2003. Syömisen hormonaalinen säätely. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim 119 (5), 381–387. <https://www.duodecimlehti.fi/duo93446>. Viitattu 26.3.2023
- Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014. Terveyttä ruoasta. Suomalaiset ravitsemussuositukset 5. Painos, 11, 17–18, 21–24. Verkkojulkaisu. Päivitetty 13.5.2022. https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/teemat/terveytta-edistava-ruokavalio/kuluttaja-ja-ammattilaismateriaali/julkaisut/ravitsemussuositukset_2014_fi_web_versio_5.pdf. Viitattu 20.9.2022.
- Varela-Mato, Veronica, Caddick, Nick, King, James A., Johnson, Vicki, Edwardson, Charlotte, Yates, Thomas, Stensel, David J., Daly, Heather, Nimmo Myra A. & Clemes, Stacy A. 2018. The impact of a novel structured health intervention for truckers (SHIFT) on physical activity and cardiometabolic

risk factors. *Journal of occupational & environmental medicine* 60 (4), 368–376.
10.1097/JOM.0000000000001128. Viitattu 10.2.2022.

Vesikansa, Aino, Jokelainen, Jari, Mehtälä, Juha, Mutanen, Katja, Lundqvist, Annamari & Laatikainen, Tiina ym. 2020. Lihavuuden yhteys elämänlaatuun ja työkykyyn suomalaisessa aikuisväestössä. *Lääkärilehti* 45/2020, 2377–2384.
<https://www.laakarilehti.fi/tieteessa/alkuperaistutkimukset/lihavuuden-yhteys-elamanlaatuun-ja-tyokykyyn-suomalaisessa-aikuisvaestossa>. Viitattu 22.2.2022.

Vilkka, Hanna 2007. Tutki ja mittaa. Määrällisen tutkimuksen perusteet. Oppikirja.
https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/98723/Tutki-jamittaa_2007.pdf?sequence=1. Viitattu 11.5.2022.

Vireeksi-hanke 2020. Hankekuvaus. Verkkojulkaisu. https://www.vireeksi.fi/images/PDF/Vireeksi-hankkeen_tiivistelm%C3%A4_logot.pdf. Viitattu 5.2.2022.

Vuori, Ilkka 2015. Elintapojen terveysvaikutukset. *Duodecimlehti* 2015 (8), 729–36
<https://www.duodecimlehti.fi/duo12209>. Viitattu 9.2.2022.

Wilenius, Taija 2020. Painonhallinnan psykologiaa. Lääkärikirja Duodecim. Duodecim terveyskirjasto. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim 2020. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk01276>. Viitattu 6.3.2023.