

Marika Kuntijärvi

**RAVITSEMUKSEN YHTEYS TYÖKYKYYN
JA SAIRAUSSPOISSAOLOIHIN
TYÖSSÄKÄYVILLÄ**

Yhteiskuntatieteiden tiedekunta
Kandidaatintutkielma
Toukokuu 2025

TIIVISTELMÄ

Marika Kuntijärvi: Ravitsemuksen yhteys työkykyyn ja sairauspoissaoloihin työssäkäyvillä
Kandidaatintutkielma
Tampereen yliopisto
Terveystieteiden tutkinto-ohjelma
Toukokuu 2025

Työkyvyn ja työhyvinvoinnin edistäminen ovat keskeisiä tekijöitä työurien pidentämisessä ja kansanterveyden vahvistamisessa. Työelämän kestävyys on yhteiskunnallisesti tärkeä tavoite, sillä työssäkäyvän väestön hyvinvointi vaikuttaa suoraan taloudelliseen tuottavuuteen ja kestävyYTEEN. Ravitsemuksella on tärkeä rooli työkyvyn tukemisessa, sillä terveelliset ruokailutottumukset voivat ehkäistä pitkäaikaissairauksia, vähentää sairauspoissaoloja ja parantaa työssä jaksamista. Ymmärrys ravitsemuksen yhteydestä työkykyyn tarjoaa mahdollisuuksia kehittää ennaltaehkäiseviä toimenpiteitä, jotka tukevat yksilön hyvinvointia. Tämän tutkielman tarkoituksena onkin selvittää ravitsemuksen yhteyttä työkykyyn ja sairauspoissaoloihin.

Tämä kandidaatintutkielma on tehty integratiivisena kirjallisuuskatsauksena. Katsauksen avulla pyrittiin vastaamaan tutkimuskysymyksiin, joita olivat ”Onko ravitsemuksella yhteys työkykyyn ja sairauspoissaoloihin?” ja ”Voidaanko ravitsemusinterventioiden avulla parantaa työkykyä ja vähentää sairauspoissaoloja?”. Kirjallisuushaussa käytettiin Web of Science, Medline (EBSCO) ja CINAHL (EBSCO) -tietokantoja. Lopulta katsaukseen valikoitui yhdeksän tutkimusta.

Kirjallisuushaun tutkimukset osoittivat, että epäterveellinen ruokavalio oli yhteydessä heikompaan työkykyyn. Sairauspoissaolojen osalta tulosten välillä esiintyi runsaasti vaihtelua. Osassa tutkimuksista yhteys sairauspoissaolojen ja ravitsemuksen väliltä löytyi, kun taas toisissa tutkimuksissa yhteyttä ei löytynyt. Erityisesti sukupuolten välillä havaittiin eroja epäterveellisen ruokavalion ja sairauspoissaolojen välisessä yhteydessä. Epäterveellinen ruokavalio tunnistettiin kuitenkin yhdeksi riskitekijäksi, joka yhdessä muiden epäterveellisten riskitekijöiden, kuten matalan fyysisen aktiivisuuden, ylipainon ja riittämättömän unen kanssa oli yhteydessä lisääntyneisiin lyhyt- ja pitkäaikaisiin sairauspoissaoloihin. Työpaikoilla toteutetut ravitsemusinterventiot, joiden tavoitteena oli parantaa ruokavalion laatua, osoittivat, että ne voivat lisätä kasvien ja hedelmien määrää ruokavaliossa ja tätä kautta edistää työkykyä ja vähentää sairauspoissaoloja.

Kirjallisuuskatsauksen perusteella vaikuttaa siltä, että vaikka tutkimustulokset ovat osittain ristiriitaisia, ne viittaavat kokonaisuutena siihen, että ravitsemuksella voi olla merkittävä rooli työkyvyn ja sairauspoissaolojen selittämisessä. Tutkimusten tulosten vaihtelua saattaa selittää se, että ruokavalion terveysvaikutukset ilmenevät pitkällä aikavälillä, eikä yksittäisten ravintotekijöiden tarkastelu anna aina kuvaa ruokavalion kokonaislaadusta. Eroja tutkimusten välillä saattaa myös selittää se, että epäterveelliseksi määritelty ruokavalio vaihteli tutkimusten välillä. Sukupuolten välisiä eroja saattaa selittää se, että naisten ruokavalio on monilta osin ravitsemuksellisesti parempi verrattuna miesten ruokavalioon. Lisäksi myös biologiset erot sukupuolten välillä saattavat vaikuttaa erojen syntymiseen.

Merkittävä vaihtelu sukupuolten välillä tuloksissa korostaa jatkotutkimuksen tarvetta ravitsemuksen, työkyvyn ja sairauspoissaolojen välisistä yhteyksistä sekä niitä selittävästä tekijöistä. Jatkotutkimusta ajatellen tulisi myös asettaa tarkat raamit terveelliselle ruokavaliolle, jotta ravitsemuksen ja sairauspoissaolojen välistä yhteyttä voitaisiin tutkia entistä tarkemmin. Tämän kandidaatintutkielman tuloksia voidaan hyödyntää työkyvyn edistämisessä, minkä kautta voidaan vähentää sairauspoissaoloja ja pidentää työuria, mikä tukee myös kansanterveyttä ja työelämän kestävyyttä.

Avainsanat: ravitsemus, työkyky, sairauspoissaolot, työhyvinvointi

Tämän julkaisun alkuperäisyys on tarkastettu Turnitin OriginalityCheck –ohjelmalla.

TEKOÄLYN KÄYTTÖ OPINNÄYTTEESSÄ

Opinnäytteessäni on käytetty tekoälysovelluksia:

- Ei
- Kyllä

Ilmoitukseni mukaan olen käyttänyt opinnäytteessäni tutkielmaprosessin aikana seuraavia tekoälysovelluksia:

Tekoälysovellusten nimi ja versio:
Microsoft 365 Copilot, MOT sanakirja

Käyttötarkoitus:
Copilot kielimallia ja MOT sanakirjaa on käytetty apuna tutkimusten keskeisten termien kääntämisessä suomeksi.

Osiot, joissa tekoälyä on käytetty:
Tulokset

Olen tietoinen siitä, että olen täysin vastuussa koko opinnäytteeni sisällöstä, mukaan lukien tekoälyllä tuotetut osat, ja hyväksyn vastuun mahdollisista eettisten ohjeiden rikkomuksista.

SISÄLLYS

1 JOHDANTO	1
2 TYÖSSÄKÄYVIEN TERVEYS JA TYÖKYKY	3
2.1 Työssäkäyvän väestön terveys	3
2.2 Työkyky ja siihen vaikuttavat tekijät	5
2.3 Sairauspoissaolojen määritelmät ja kustannukset	6
2.4 Ravitseminen työssäkäyvillä	7
3 MENETELMÄT	10
4 TULOKSET	12
4.1 Epäterveellinen ruokavalio ja heikko työkyky	12
4.2 Epäterveellinen ruokavalio ja sairauspoissaolot	12
4.3 Ravitsemusinterventioiden yhteys työkykyyn ja sairauspoissaoloihin	14
5 POHDINTA	15
5.1 Tutkimuksen tulosten arviointi ja johtopäätökset	15
5.2 Tutkimuksen luotettavuus ja eettisyys	17
KIRJALLISUUS	21

1 JOHDANTO

Työhyvinvointi on keskeinen tekijä työssä jaksamisen, työkyvyn ja työurien pidentämisen kannalta. Hyvät työolot ja työhyvinvoinnin edistäminen voivat parantaa työntekijöiden terveyttä ja työkykyä sekä vähentää sairauspoissaoloja, mikä puolestaan lisää työn tuottavuutta. Työurien pidentäminen on tärkeää taloudellisen kestävyuden ja väestön hyvinvoinnin kannalta. Työkyvyn tukeminen ja työhyvinvoinnin kehittäminen voivat säästää merkittävästi yhteiskunnan kustannuksia vähentämällä työkyvyttömyyseläkkeitä ja sairauspoissaoloja. (Löfgren 2024.) Viime vuosina suomalaisten työhyvinvointi ja työkyky ovat kuitenkin heikentyneet, ja yhä useammalla työssäkäyvällä on kohonnut riksi työuupumukseen (Työterveyslaitos 2023).

Ravitsemuksen merkitys työssä jaksamisessa ja työhyvinvoinnissa onkin noussut ajankohtaiseksi aiheeksi, sillä epäterveelliset ruokailutottumukset yhdistettynä nykypäivän kiireiseen työelämään voivat heikentää työkykyä. (Työterveyslaitos n.d.a). Terveellinen ruokavalio tukee hyvinvointia, parantaa jaksamista, kohentaa elämänlaatua sekä auttaa ennaltaehkäisemään sairauksia (Nuutinen ym. 2010).

Epäterveelliset ruokailutottumukset ovat yhteydessä lukuisiin pitkäaikaissairauksiin, kuten sydän- ja verisuonitauteihin ja tyyppin 2 diabetekseen (Afshin ym. 2019). Epäterveelliset ruokailutottumukset ovat myös pääasiallinen syy lihavuuden lisääntymiselle, joka on yksi suurimmista kansanterveyden haasteista nykypäivänä (Terveiden ja hyvinvoinnin laitos 2024a). Lihavuus on itsessään merkittävä riskitekijä monen pitkäaikaissairauden syntyyn. Ellei tilanteeseen puututa, lihavuuden aiheuttamat kustannukset yhteiskunnalle kasvavat merkittävästi tulevina vuosikymmeninä. Korkea painoindeksi aiheuttaa globaalisti yli viisi miljoonaa kuolemaa vuosittain ei-tarttuvien tautien seurauksena. (World Health Organization 2024.) Ravitsemuksella on keskeinen rooli pitkäaikaissairauksien ja ennen aikaisten kuolemien ehkäisyssä. Globaalisti, jopa joka viides kuolema voitaisiin estää parantamalla ruokailutottumuksia. Suurimmat ruokavalioon liittyvät kuolleisuuden riskitekijät ovat runsas suolan saanti, sekä vähäinen täysjyväviljan, hedelmien, vihannesten, pähkinöiden, siementen ja omega-3-rasvahappojen käyttö. (Afshin ym. 2019.)

Liikunnan yhteyttä työkykyyn ja sairauspoissaoloihin on tutkittu melko laajasti, mutta ravitsemuksen osalta tutkimusta on selvästi vähemmän (Pohjola ym. 2024). Tämä korostaa tarvetta tarkastella ruokavalion roolia työkyvyn ylläpitämisessä ja sairauspoissaolojen vähentämisessä. Tutkimustieto ravitsemuksen ja työkyvyn yhteydestä voi tarjota uusia näkökulmia työssäkäyvien terveyden edistämiseen ja työurien pidentämiseen.

Tämän kandidaatintutkielman tarkoituksena on selvittää ravitsemuksen yhteyttä työkykyyn ja sairauspoissaoloihin. Tutkielman tavoitteena on tuottaa tietoa, jonka avulla voidaan tukea työkykyä ja vähentää sairauspoissaoloja ravitsemuksen keinoin ja sitä kautta myös edistää työurien pidentämistä.

2 TYÖSSÄKÄYVIEN TERVEYS JA TYÖKYKY

Työikäiseksi väestöksi katsotaan kaikki 15–75-vuotiaat henkilöt (Tilastokeskus n.d.a). Työssäkäyviksi voidaan luokitella sellaiset henkilöt, jotka ovat työikäisiä, ja tekevät ansiotyötä joko palkansaaajina tai yrittäjinä (Tilastokeskus n.d.b). Tässä tutkielmassa tarkastellaan työssäkäyviä henkilöitä, sillä kaikki työssäkäyvät ovat työikäisiä, mutta kaikki työikäiset eivät ole työssäkäyviä.

Suomen yhteiskuntapolitiikassa työikäisen väestön hyvä työkyky on keskeinen tavoite. Työkyky ja työkyvyn ylläpitämisen merkitys tulee korostumaan lähitulevaisuudessa, sillä haasteet kasvavat työvoiman saatavuudessa sekä sosiaaliturvan rahoituksessa väestön ikärakenteen muutoksen vuoksi. Työkyky usein heikkenee iän myötä, mutta 60–69-vuotiaista lähes puolet pitää itseään vielä työkykyisenä. (Koskinen & Sainio 2018.)

2.1 Työssäkäyvän väestön terveys

Suomessa kansanterveys on kehittynyt jo pidemmän aikaa positiiviseen suuntaan, mutta nyt suotuisa kehitys on hidastunut. Kokonaiskolesteroli, kohonnut verenpaine sekä lihavuus ovat edelleen työikäisessä väestössä hyvin yleisiä. (Terveysten ja hyvinvoinnin laitos 2024b.) Työikäisistä lähes puolella on todettu kohonnut verenpaine tai määrätty verenpainelääkitys (Laatikainen ym. 2018; Laatikainen ym. 2023). Kokonaiskolesteroli on työikäisessä väestössä ollut pitkään laskussa, mutta viime vuosina kehitys on tasaantunut ja taso on vakiintunut liian korkealle (Vartiainen ym. 2018; Vartiainen ym. 2023). Lisäksi masennusoireet ja psyykkinen kuormittuneisuus ovat lisääntyneet työikäisessä väestössä (Suvisaari ym. 2018). Koronapandemian jälkeen mielenterveys on heikentynyt entisestään ja psyykkinen kuormittuneisuus on lisääntynyt työssäkäyvillä (Suvisaari ym. 2023).

Työikäisen väestön fyysinen toimintakyky on parantunut viime vuosikymmeninä, mutta nyt kehitys on hidastumassa. Fyysisen toimintakyvyn ja erityisesti liikkumiskyvyn epäedullisen kehityksen taustalla on lihavuuden yleistyminen väestössä. (Sainio ym. 2018; Lehtoranta 2023.) Positiivista kehitystä työikäisten terveydessä on kuitenkin havaittu tupakoinnin ja alkoholin käytön vähenemisessä, allergiaoireiden määrän tasaantumisessa sekä koholla olevien verensokeritasojen laskussa. (Koponen ym. 2018; Terveysten ja hyvinvoinnin laitos 2024b.) Kansanterveyden haasteena ovat edelleen terveyserot eri koulutusryhmien välillä. Vaikka

Suomi kuuluukin maailman tasa-arvoisimpiin maihin, korkeasti koulutetut elävät terveellisemmin ja ovat terveempiä ja heidän keskuudessaan lihavuus on harvinaisempaa kuin matalasti koulutetuilla (Koponen ym. 2018; Lehtoranta ym. 2023.)

Lihavuus on yleistynyt Suomessa jo vuosikymmenten ajan ja on yksi merkittävimmistä kansanterveysongelmista (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2024a). Suomessa on yli 2,5 miljoonaa ylipainoista aikuista ja noin joka neljäs aikuinen on lihava (Lundqvist ym. 2018). Työikäisessä väestössä lihavuus on yleistynyt viime vuosien aikana: miehistä jopa 60 % ja naisista 50 % on vähintään ylipainoisia (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2024a). Viime vuosina sekä lihavuus, että erityisesti vyötärölihavuus ovat yleistyneet työikäisillä, eikä kehityksessä ole toistaiseksi havaittavissa tasaantumista tai laskua (Lundqvist ym. 2018; Lehtoranta ym. 2023).

Lihavuudella tarkoitetaan kehon rasvakudoksen suurempaa määrää (Mustajoki 2022). Lihavuus johtuu usein kulutuksen ja energian saannin välisestä pidempiaikaisesta epätasapainosta (Lundqvist ym. 2018). Lihavuutta ja ylipainoa arvioidaan painoindeksillä (BMI), jossa painon ja pituuden suhde lasketaan. Aikuisilla ylipainoa eli lievää lihavuutta vastaa painoindeksin arvo 25–30 ja merkittävää lihavuutta painoindeksin arvo 30–35. Painoindeksin lisäksi vyötärön ympärystä voidaan käyttää lihavuuden arvioinnissa. Vyötärön ympärysten ylittäessä naisilla 90 cm ja miehillä 100 cm, voidaan puhua vyötärölihavuudesta. (Mustajoki 2022.) Lihavuus, erityisesti vyötärölihavuus lisää huomattavasti riskiä sairastua moniin kansansairauksiin, kuten sydän- ja verisuonitauteihin, tyypin 2 diabetekseen, eri syöpiin sekä tuki- ja liikuntaelinsairauksiin (Lundqvist ym. 2018).

Lihavuuden lisääntyminen johtuu pääasiassa siitä, että ruokatarjonta on runsastunut ja muuttunut epäterveellisemmäksi. Samoin ruokien suurentunut rasvamäärä, epäsäännöllinen ruokarytmi ja napostelukulttuurin lisääntyminen sekä kotiaterioiden väheneminen ovat vaikuttaneet lihavuuden yleisyyteen. Myös luontainen energiakulutuksen pieneneminen eli ruumiillisen työn ja arkiliikunnan väheneminen on johtanut lihavuuden lisääntymiseen. (Mustajoki 2022.) Koska laihduttaminen on vaikeaa, tulisi lihavuutta pyrkiä ennaltaehkäisemään (Lundqvist ym. 2018). Ehkäisemällä lihavuutta pystytään myös tehokkaasti ennaltaehkäisemään lihavuuden aiheuttamia sairauksia. Varhainen puuttuminen ja lihavuuden tunnistaminen ovat avainasemassa lihavuuden ennaltaehkäisyssä. Lihavuuden

ennaltaehkäisyssä työpaikkaruokailun tarjonta työssäkäyville ja liikuntamahdollisuuksien tarjonta ovat hyviä tapoja tukea painonhallintaa. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2024a.)

Globaalisti on arvioitu, että lihavuuden kustannukset tulevat ylittämään yli neljän biljoonan dollarin rajan vuoteen 2035 mennessä, ellei lihavuuden riskitekijöihin puututa (World Obesity Federation 2023). Suomessa lihavuus aiheuttaa vuosittain yli miljardin euron lisäkustannukset terveydenhuollolle. Lisäksi lihavuus yhtenä merkittävimmistä kroonisten sairauksien aiheuttajista, johtaa vuosittain lähes 350 000 sairauspoissaolopäivään töistä. (Lundqvist & Lehtoranta 2023.) Ylipaino ja lihavuus yksittäisinä riskitekijöinä lisäävät myös merkittävästi sairauspoissaolon riskiä töistä (Fitzgerald ym. 2016; De Bortoli ym. 2021).

2.2 Työkyky ja siihen vaikuttavat tekijät

Työkyvylle ei ole löydettävissä yhtä ainoaa määritelmää, mutta sen voidaan katsoa muodostuvan työntekijän fyysisestä ja psyykkisestä terveydestä sekä osaamisesta ja motivaatiosta (Työterveyslaitos n.d.b). Työkykyyn voidaan myös liittää yksilön persoonallisuus, työn merkitys, stressinsietokyky, arvomaailma ja työllistymiskyky. Työelämään liittyvistä tekijöistä työkykyyn voidaan liittää lisäksi työnjako, organisaatiomuutokset, työn kuormitus sekä kehittymismahdollisuudet työssä. Työkyky voidaan siis nähdä yksilön, työn ja ympäristön yhteisvaikutuksena. (Gould ym. 2006.)

Työurien pidentämisen onnistuminen edellyttää työssäkävien työkyvyn ylläpitämistä (Koskinen & Sainio 2018). Suomessa vanhuuseläkkeen alarajaa on nostettu, ja sen tarkoituksena on pidentää suomalaisten työuria ja tämän avulla vahvistaa huoltosuhdetta (Valtioneuvosto 2016). Eläkeiän nosto ei kuitenkaan suoraan pidennä työuria. Eläkkeelle myöhemmin siirtyminen aiheuttaa sivuvaikutuksia, kuten työkyvyn heikentymistä ja sairauspoissaolojen lisääntymistä. (Ilmakunnas 2023.) Näin ollen työkyvyn tukeminen ja työn mukauttaminen työssäkävien lähtökohtiin ovat työterveyden ja hyvinvointipolitiikan keskeisimpiä tehtäviä (Koskinen & Sainio 2018).

Suomalaisten työhyvinvointi on heikentynyt viime vuosina, ja koronapandemia on ollut tähän yksi syy (Työterveyslaitos 2023). Työhyvinvoinnin heikkeneminen on kuitenkin saatu pysähtymään, mutta se ei ole palautunut vielä koronapandemiaa edeltävälle tasolle (Suutala ym. 2025). Noin yksi neljästä työntekijästä on riskissä työuupumukselle (Työterveyslaitos

2023). Myös työkyky on edelleen heikommalla tasolla kuin ennen koronaa ja vuonna 2024 vain 35 % koki työkykensä hyväksi. Nuorilla aikuisilla (alle 36-vuotiaat) työhyvinvointi oli heikompaa ja työuupumusoireita esiintyi joka kolmannella. (Suutala ym. 2025.)

Työkykyyn vaikuttavat monet tekijät, joista keskeisimpiä ovat fyysinen ja psyykinen terveys. Pitkittynyt työstressi ja työssä jaksamisen ongelmat voivat heikentää työkykyä ja pahimmassa tapauksessa johtaa jopa työuupumukseen. Työuupumus, eli burnout, on pitkäaikaisen työstressin seuraus, joka ilmenee muun muassa kognitiivisina vaikeuksina, uupumusasteisena väsymyksenä, negatiivisena asenteena työtä kohtaan ja ammatillisen itsetunnon laskuna. Työuupumuksen taustalla on usein liian suuri työmäärä, liialliset työn vaatimukset, vähäinen sosiaalinen tuki sekä ennakoimattomuus työssä. Vaikka työuupumus ei itsessään ole virallinen sairaus, liittyy siihen lisääntynyt riski esimerkiksi masennuksen tai päihdehäiriöiden kehittymiselle. Lisäksi työuupumuksella on kielteisiä vaikutuksia elämänlaatuun. Työuupumukseen liittyvät unettomuus, ahdistuneisuus ja masennus saattavat olla syitä sairauspoissaololle töistä. (Uusitalo-Arola ym. 2022.)

2.3 Sairauspoissaolojen määritelmät ja kustannukset

Sairauspoissaololla tarkoitetaan poissaoloa työstä heikentyneen työkyvyn vuoksi ja yleensä sairauspoissaolon taustalla on lääkärin diagnosoima sairaus. Sairauspoissaolot voidaan jakaa lyhyt- ja pitkäaikaisiin poissaoloihin. (Työterveyslaitos n.d.c.) Lyhyt- ja pitkäaikaiselle sairauspoissaololle ei ole yhtä määriteltyä pituutta ja usein pituus saatetaan määrittellä työpaikkakohtaisesti. Työnantajan on kuitenkin työterveyshuolto- ja sairausvakuutuslain mukaan ilmoitettava työterveyshuoltoon, mikäli työntekijän sairauspoissaolo kestää yli 30 päivää yhtäjaksoisesti tai lyhyemmistä jaksoista muodostuen. (Työterveyslaitos n.d.d.)

Toisaalta sairauspäivärahaa voidaan pitää yhtenä työssäkäyvien pitkäaikaisten sairauspoissaolojen mittarina. Sairauspäivärahan maksaminen edellyttää, että sairaus on kestänyt yli omavastuuajan eli sairastumispäivän ja sitä seuraavat yhdeksän arkipäivää ja että työkyvyttömyys kestää alle vuoden. Lisäksi sitä voidaan maksaa vain työikäiselle väestölle eli 16–67-vuotiaille henkilöille. Tästä syystä pitkäaikaisena sairauspoissaolona pidetään usein yli kymmenen päivän mittaisia sairauspoissaoloja ja lyhytaikaisena alle kymmenen päivän mittaisia sairauspoissaoloja. (Kansaneläkelaitos n.d; Perhoniemi ym. 2022.)

Lyhytaikaiset sairauspoissaolot johtuvat usein joko äkillisestä sairastumisesta tai jo olemassa olevien pitkäaikaissairauksien oireiden pahenemista (Työterveyslaitos n.d.c.). Lyhytaikaisten sairauspoissaolojen on todettu ennakoivan myöhempiä pitkäaikaisia sairauspoissaoloja. Näin ollen lyhytaikaiset sairauspoissaolot voivat toimia varhaisena varoitusmerkinä työkyvyn heikkenemisestä. (Sumanen ym. 2017.)

Suomessa vuonna 2023, yli 71 % sairauspoissaoloista oli kestoltaan 1–5 vuorokautta eli lyhyitä (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2025). Eniten lyhytaikaisia sairauspoissaoloja aiheuttaa akuutit hengitystieinfektiot (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2024c). Suomessa pitkäaikaisista sairauspoissaoloista 29,9 % johtuu mielenterveyden häiriöistä. Toiseksi eniten pitkäaikaisia sairauspoissaoloja aiheuttaa tuki- ja liikuntaelinten sairaudet (23,5 %). (Kansaneläkelaitos 2024.)

Menetetty työpanos aiheuttaa Suomessa suuret kustannukset vuosittain. Menetetyksi työpanokseksi voidaan katsoa sairauspoissaolot, työssäolo sairaana, työtapaturmat, työkyvyttömyyseläkkeet, ammattitaudit sekä työssäkäyvän väestön terveydenhuolto. Vuonna 2014 pelkästään sairauspoissaolot aiheuttivat yli 3,4 miljardin euron kustannukset. (Sosiaali- ja terveysministeriö n.d.) Vain yhden päivän sairauspoissaolosta tulee työnantajalle keskimäärin 370 euron kustannukset (Tanskanen 2023). Yhteensä vuosittain menetetyn työpanoksen kustannukset ovat yli 24 miljardia euroa eli noin kaksi miljardia euroa kuukaudessa (Sosiaali- ja terveysministeriö n.d.). Lisäksi vuonna 2023 pitkäaikaisista sairauspoissaoloista maksettiin sairauspäivärahaa yli 15 miljoonan päivän ja yli 901 miljoonan euron edestä (Kansaneläkelaitos 2024).

2.4 Ravitsemus työssäkäyvillä

Terveellinen ruokavalio lisää hyvinvointia ja ylläpitää terveyttä ja toimintakykyä. Ruokailutottumuksilla on merkittävä vaikutus monien sairauksien, kuten sydän- ja verisuonitautien, tyypin 2 diabeteksen ja tuki- ja liikuntaelinten sairauksien, syntyyn ja etenemiseen. (Valsta ym. 2018b; Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2024.) Suomessa aikuisten ruokailutottumukset ovat kehittyneet viime vuosikymmenten aikana monilta osin myönteiseen suuntaan, mutta niissä on havaittavissa myös epäedullisia muutoksia (Valsta ym. 2018a; Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2024). Vaikka ruokavaliosta saadun rasvan laatu on parantunut vuosikymmenten aikana, syö moni suomalainen liian vähän kasviksia, hedelmiä ja

marjoja sekä saa edelleen liikaa tyydyttynyttä rasvaa (Valsta ym. 2018a; Kaartinen ym. 2023; Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2024). Päivän aikana marjoja, hedelmiä ja kasviksia syö suositusten mukaisesti vain 20 % miehistä ja 33 % naisista. Naisten ruokavalio on lähempänä ravitsemussuosituksia sekä punaisen ja prosessoidun lihan, että kasvisten osalta verrattuna miesten ruokavalioon. (Kaartinen ym. 2018; Kaartinen ym. 2023.) Eroja ruokailutottumuksissa on sukupuolen välisten erojen lisäksi myös koulutustasojen välillä. Työssäkävillä, korkeasti koulutetuilla, ruokailutottumukset ovat terveellisempiä. Korkeasti koulutetuilla marjojen, hedelmien ja kasvisten käytön määrässä on huomattava ero, kun verrataan matalasti koulutettuihin. Korkeammin koulutetuilla on myös yli kaksi kertaa useammin mahdollisuus työpaikkaruokailuun kuin matalasti koulutetuilla. (Valsta ym. 2018a.; Kaartinen ym. 2023; Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2024.)

Suomessa koulutusryhmien välisiä ja alueellisia terveyseroja on pyritty kaventamaan jo pidemmän aikaa. Korkeammin koulutetut ja hyvätuloisimmat kokevat terveytensä paremmaksi, sairastavat vähemmän ja heidän elintapansa ovat terveellisemmät kuin matalammin koulutetuilla ja pienituloisilla. (Koskinen ym. 2018; Kaartinen ym. 2023.) Myös ruokavalion laadussa on havaittavissa sosioekonomisesta asemasta johtuvia eroja. Nämä erot heijastuvat myös kansanterveyttä kuormittaviin, tarttumattomien tautien riskitekijöihin sekä sairastavuuteen. Hyvätuloisimmat ja korkeammin koulutetut syövät useammin ravitsemussuosituksen mukaisesti ja heidän ruokavalintojensa ympäristökuormitus on pienempää. Ruoankäytössä on myös alueellisia eroja. Kaupungeissa syödään useimmiten ravitsemussuosituksen mukaisesti. Kaupunkiväestön korkeampi koulutus- ja tulotaso heijastuvat parempiin ja terveyttä edistäviin ruokavalintoihin pieniä paikkakuntia enemmän. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2024.)

Työpaikkaruokailulla voidaan tukea terveyttä edistäviä ruokavalintoja (Valsta ym. 2018c; Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2024). Suomessa noin joka toisella työssäkävällä on mahdollisuus työpaikkaruokailuun (Valsta ym. 2018a). Työssäkävät syövät työpäivän lounaalla useimmiten eväitä. Toiseksi yleisin vaihtoehto lounaalle on syödä henkilöstöravintolassa tai muussa ravintolassa. Mikäli työntekijällä on mahdollisuus nauttia ateria henkilöstöravintolassa, se on yleisin lounaspaikka sekä naisilla (43 %), että miehillä (38 %). Henkilöstöravintolan suosio korostuu erityisesti korkeasti koulutettujen keskuudessa. (Raulio ym. 2018; Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2024.)

Työssäkäyvien ruokavalio ja ruokavalinnat poikkeavat useilta osin ravitsemussuosituksista, mikä on huolestuttavaa kansanterveyden kannalta (Valsta ym. 2018a). Ravitsemussuositusten tavoitteena on edistää terveyttä ja toimintakykyä ravitsemuksen kautta. Niiden tarkoituksena on vastata väestötasolla ravitsemus- ja terveysongelmiin sekä vähentää haitallisia ympäristövaikutuksia, jotka johtuvat ruoankäytöstä. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2024.)

3 MENETELMÄT

Tämän kandidaatintutkielman tarkoituksena on selvittää, että onko ravitsemuksella yhteyttä työkykyyn ja sairauspoissaoloihin. Tutkimuskysymyksiksi muodostuivat: ”Onko ravitsemuksella yhteyttä työkykyyn ja sairauspoissaoloihin?” ja ”Voidaanko ravitsemusinterventioiden avulla parantaa työkykyä ja vähentää sairauspoissaoloja?”. Tutkimus on tehty integratiivisena kirjallisuuskatsauksena. Integroivaa kirjallisuuskatsausta käytetäänkin usein silloin, kun tavoitteena on kuvata tutkittavaa ilmiötä mahdollisimman kattavasti (Salminen 2011).

Kirjallisuushaussa käytettiin Web of Science, Medline (EBSCO) ja CINAHL (EBSCO) -tietokantoja. Hakusanojen tuli löytyä tiivistelmästä. Lisäksi artikkeleiden tuli olla vertaisarvioituja ja englannin- tai suomenkielisiä. Haku rajattiin vuosiin 2010–2024, koska ravitsemustrendit ja työelämä ovat muuttuneet 2010-luvulta lähtien muun muassa digitalisaation ja etätyön tuloksena.

Maantieteellisesti aineisto rajattiin Eurooppaan, koska ravitsemussuositusten yhteneväisyys näkyy kaikissa EU-maissa sekä Norjassa, Islannissa, Sveitsissä ja Yhdistyneessä kuningaskunnassa. Vaikka Euroopassa ei ole yhtenäisiä ravitsemussuosituksia, pohjautuvat maiden omat ravitsemussuositukset yhtenäiseen Food-Based Dietary Guidelines (FBDG) -viitekehukseen. Tämä laaja tieteelliseen näyttöön ja kansanterveydellisiin tavoitteisiin pohjautuva viitekehys tarjoaa suuntaviivoja terveyttä edistävään ruokavalioon. Jokaisella maalla on omat ravitsemussuosituksensa, jotka on mukautettu kunkin maan erityisiin ravitsemustarpeisiin, ruokakulttuuriin ja elintarvikkeiden saatavuuteen. Näissä suosituksissa on kuitenkin havaittavissa monia yhteisiä piirteitä ja suosituksia eri ruokaryhmien osalta. (Euroopan komissio 2024.)

Kirjallisuushaussa hakulausekkeena käytettiin:

“work ability” OR “sick absence” OR “sick leave” OR “sick leave rates” OR “absenteeism”
OR “work absence” OR “absence from work” OR “non-appearance”

AND

“workplace nutrition” OR “healthy eating at work” OR “dietary interventions at workplace” OR “nutrition” OR “diet quality” OR “nutrition environment” OR “nutrition” OR “diet” OR “nutritional” OR “dietary” OR “dietary habits” OR “healthy eating”.

Haun jälkeen tuloksia tuli Web of Science tietokannasta 64 kpl, josta tiivistelmien läpikäymisen jälkeen jäljelle jäi kuusi tutkimusta. Medline (EBSCO) -tietokannasta tuloksia tuli yhdeksän, joista tiivistelmien läpikäynnin jälkeen jäi viisi tutkimusta. CINAHL (EBSCO) -tietokannasta tuloksia tuli 15 kpl ja näistä tiivistelmien läpikäymisen jälkeen jäljelle jäi kaksi tutkimusta. Duplikaattien poistamisen jälkeen jäljelle jäi 11 tutkimusta. Tutkimusten tarkemman läpikäymisen jälkeen seitsemän tutkimusta ei lopulta vastannut tutkimuskysymykseen. Käsihaulla tutkimuskysymykseen vastaavia tutkimuksia löytyi vielä viisi, jotka otettiin mukaan kirjallisuuskatsaukseen. Lopulta katsaukseen valikoitui siis yhdeksän tutkimusta.

4 TULOKSET

4.1 Epäterveellinen ruokavalio ja heikko työkyky

Epäterveellinen ruokavalio oli yhteydessä heikompaan työkykyyn (Oellingrath ym. 2019; De Bortoli ym. 2021). Epäterveellisen ruokavalion omaavilla oli todennäköisemmin heikko työkyky verrattuna niihin, jotka noudattivat terveellistä ruokavaliota. Lisäksi noin kuusi prosenttia heikosta työkyvystä voidaan selittää pelkästään epäterveellisellä ruokavaliolla. (Oellingrath ym. 2019.)

Heikompaa työkykyä selitti myös altistuminen useammalle elämäntapoihin liittyvälle riskitekijälle. Tutkimuksissa tunnistettiin olevan kumuloituva yhteys useiden riskitekijöiden ja työkyvyn välillä, eli riskitekijöiden kasautuminen lisäsi heikon työkyvyn todennäköisyyttä. (Oellingrath ym. 2019; De Bortoli ym. 2021.) Toisin sanoen, epäterveelliset riskitekijät kuten epäterveellinen ruokavalio, vähäinen liikunta, lihavuus ja tupakointi, ovat myös merkittävässä roolissa heikon työkyvyn selittämisessä.

4.2 Epäterveellinen ruokavalio ja sairauspoissaolot

Tutkimukset osoittivat, että epäterveellinen ruokavalio oli yhteydessä korkeampiin sairauspoissaolomääriin (Fitzgerald ym. 2016; Fitzgerald ym. 2018; Salmela ym. 2023; Knezevic ym. 2024). Korkealaatuista ruokavaliota noudattavat olivat harvemmin pois töistä (1,9 päivää) verrattuna niihin, joiden ruokavalion laatu oli heikko (3,0 päivää). Korkealaatuinen ruokavalio vähensi kokonaisuudessaan sairauspoissaolojen määrää 11 %. Lisäksi runsas hedelmien ja vihannesten käyttö sekä vähäisempi suolan, rasvan ja sokerin kulutus vähensi myös sairauspoissaolojen todennäköisyyttä. (Fitzgerald ym. 2016.)

Miehillä hedelmien ja vihannesten kulutuksella oli selkeä yhteys sairauspoissaoloihin. Hedelmiä harvoin tai satunnaisesti syöville miehillä oli merkittävästi suurempi riski sairauspoissaoloille, kuin miehillä, jotka söivät hedelmiä neljästä kuuteen kertaan viikossa. Samankaltaisia tuloksia havaittiin vihannesten kulutuksessa. Miehillä, jotka söivät harvoin tai ei koskaan vihanneksia, oli suurempi todennäköisyys sairauspoissaoloihin. (Knezevic ym. 2024.) Naisilla taas hedelmien ja vihannesten kulutuksen sekä sairauspoissaolojen välinen yhteys näytti olevan monimutkaisempi. Naisilla hedelmien ja vihannesten kulutuksella sekä sairauspoissaoloilla ei havaittu olevan tilastollisesti merkittävää yhteyttä. Tulokset kuitenkin

viittaavat siihen, että säännöllinen hedelmien syöminen saattaa vähentää sairauspoissaolojen todennäköisyyttä myös naisilla. Vastaavanlainen yhteys havaittiin naisilla myös vihannesten kulutuksen kohdalla. (Knezevic ym. 2024.)

Toisaalta taas Salmelan ym. (2023) tutkimuksen mukaan yhteys ruokavalion ja sairauspoissaolojen välillä löytyi naisilla vahvemmin kuin miehillä. Naisilla sairauspoissaoloja lisäävinä riskitekijöinä korostuivat yhdistettynä erityisesti epäterveellinen ruokavalio sekä vähäisen unen määrä. Naisilla nämä olivat yhteydessä lisääntyneisiin 1–7 päivän sekä yli kahdeksan päivän mittaisiin sairauspoissaoloihin. Miehillä puolestaan riskitekijöinä korostuivat epäterveellinen ruokavalio sekä vähäinen vapaa-ajan liikunta. Miehillä nämä riskitekijät olivat yhteydessä 1–7 päivän mittaisiin sairauspoissaoloihin, mutta yli kahdeksan päivän mittaisiin sairauspoissaoloihin ei löytynyt miesten osalta tilastollista merkittävyyttä. (Salmela ym. 2023.)

Myös sairauspoissaoloista aiheutuvien kustannuksien osalta havaittiin olevan yhteys ruokavalion laatuun. Ravitsemuksen osalta eniten sairauspoissaolopäiviä sekä korkeimmat niistä aiheutuneet kustannukset työnantajalle aiheuttivat ne työntekijät, jotka eivät syöneet hedelmiä ja vihannuksia päivittäin. Hedelmien ja vihannesten kulutuksen lisääminen ei-päivittäisestä päivittäiseksi sekä fyysisesti aktiivisena pysyminen aiheutti lyhytaikaisissa, alle kymmenen päivän mittaisissa sairauspoissaoloissa huomattavasti pienemmät kustannukset työnantajalle. (Salmela ym. 2020.)

Samankaltaisia havaintoja useampien riskitekijöiden osalta löytyi myös muista tutkimuksista. Sairauspoissaolomäärät lisääntyvät riskitekijöiden kanssa samassa suhteessa. Epäterveellinen ruokavalio yhdistettynä muihin epäterveellisiin riskitekijöihin (matala fyysinen aktiivisuus, riittämätön uni, ylipaino, tupakointi sekä liiallinen alkoholinkäyttö) oli yhteydessä lisääntyneisiin sekä lyhyt- että pitkäaikaisiin sairauspoissaoloihin (Kanerva ym. 2017; De Bortoli ym. 2021.) Yhdistettynä nämä riskitekijät muodostivat viidenneksen sairauspoissaolojen aiheutumisesta (De Bortoli ym. 2021).

Toisaalta on myös näyttöä siitä, että epäterveellinen ruokavalio ei ole yhteydessä sairauspoissaoloihin (Kanerva ym. 2017; Salmela ym. 2020; De Bortoli ym. 2021). Vaikka epäterveellisellä ruokavaliolla ei ollut tilastollisesti merkitsevää yhteyttä sairauspoissaoloihin, sen arvioitiin silti selittävän kaksi prosenttia sairauspoissaolojen kokonaismäärästä (De Bortoli

ym. 2021). Hedelmien ja vihannesten kulutuksen muutos ei-päivittäisestä päivittäiseen vähensi työnantajalle aiheutuneita lyhytaikaisia sairauspoissaolokustannuksia, kun otettiin huomioon sukupuoli, ikä ja työvuosien määrä. Kuitenkaan rasvan laadulla sekä ruisleivän ja lihan kulutuksella ei ollut tilastollista yhteyttä sairauspoissaoloista aiheutuneisiin kustannuksiin. Kun otettiin huomioon enemmän taustatekijöitä, kuten ammattiasema, siviilisääty, tupakointi, alkoholin käyttö sekä työn kuormittavuus, kasvien ja vihannesten käytön osalta ei löytynyt tilastollisesti merkitsevää yhteyttä sairauspoissaoloista aiheutuneisiin kustannuksiin. (Salmela ym. 2020.)

4.3 Ravitsemusinterventioiden yhteys työkykyyn ja sairauspoissaoloihin

Työpaikoilla toteutetut ravitsemusinterventiot, joiden tavoitteena oli kohentaa ruokavalion laatua, osoittivat kohtalaista näyttöä siitä, että ne voivat lisätä hedelmien ja vihannesten käytön määrää työpaikkojen ruokaloissa. Tätä kautta interventiot voivat myös kohentaa työhyvinvointia ja vähentää sairauspoissaoloja. Ravitsemusinterventioissa onnistuttiin lisäämään erityisesti hedelmien käytön määrää sekä kuidun määrää ja vähentämään makeisten ja leivonnaisten määrää ruokavaliossa. (Lassen ym. 2011.)

Havaintoa ravitsemusinterventioiden yhteydestä sairauspoissaoloihin tuki myös Fitzgeraldin ym. (2018) tulokset: sairauspoissaolot vähenivät yhtä työntekijää kohden interventiossa, jossa toteutettiin ruokavaliomuutoksia työpaikalla. Ruokavaliomuutokset sisälsivät ruokalistojen muokkauksen kuten rasvan, sokerin ja suolan rajoittamisen sekä kuidun, hedelmien ja vihannesten lisäämisen. Ravitsemusinterventio toi lisäksi myös rahallisia säästöjä sairauspoissaolokulujen osalta. (Fitzgerald ym. 2018.)

5 POHDINTA

Tämän tutkielman tarkoituksena oli selvittää ruokavalion laadun yhteyttä työkykyyn ja sairauspoissaoloihin. Katsauksen tulokset osoittivat, että epäterveellinen ruokavalio oli yhteydessä heikompaan työkykyyn. Tulokset kuitenkin vaihtelivat ruokavalion laadun ja sairauspoissaolojen välisen yhteyden osalta. Osa tutkimuksista löysi yhteyden näiden tekijöiden väliltä, kun taas toiset tutkimukset eivät. Epäterveellisen ruokavalion ja sairauspoissaolojen välinen yhteys oli erityisesti sukupuolten välillä monimutkainen. Yhdessä tutkimuksessa havaittiin selkeä yhteys miehillä epäterveellisen ruokavalion ja sairauspoissaolojen välillä, kun taas naisilla yhteyttä ei löytynyt. Toisessa tutkimuksessa tulokset olivat kuitenkin päinvastaiset: naisilla havaittiin vahvempi yhteys epäterveellisen ruokavalion ja sairauspoissaolojen välillä. Lisäksi epäterveellinen ruokavalio yhdistettynä muihin epäterveellisiin riskitekijöihin, kuten matalaan fyysiseen aktiivisuuteen, riittämättömään uneen, ylipainoon, tupakointiin sekä liialliseen alkoholinkäyttöön, oli yhteydessä lisääntyneisiin lyhyt- ja pitkäaikaisiin sairauspoissaoloihin. Työpaikoilla toteutetut ravitsemusinterventiot, joiden tavoitteena oli parantaa ruokavalion laatua, osoittivat, että ruokavaliomuutokset, erityisesti kasvisten ja hedelmien lisääminen, voivat tukea työkykyä ja vähentää sairauspoissaoloja.

5.1 Tutkimuksen tulosten arviointi ja johtopäätökset

Epäterveellisen ruokavalion ja sairauspoissaolojen välisessä yhteydessä esiintyi vaihtelua tutkimusten tulosten välillä. Osa tutkimuksista löysi sairauspoissaolojen ja ravitsemuksen laadun välillä yhteyden (Fitzgerald ym. 2016; Fitzgerald ym. 2018; Salmela ym. 2023; Knezevic ym. 2024), kun taas toiset tutkimukset (Kanerva ym. 2017; Salmela ym. 2020; De Bortoli ym. 2021) eivät löytäneet merkittävää yhteyttä. Tätä vaihtelua tuloksissa saattaa selittää se, että ruokavalio sekä sen vaikutukset terveyteen syntyvät ravintoaineiden vaikutuksesta vuosien aikana, eikä vain yhden ruokavalion osa-alueen sisällyttäminen välttämättä heijasta riittävästi yksilön ruokavalion kokonaislaatua (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2023a).

Lisäksi vaihtelua tuloksissa esiintyi muun muassa sukupuolten välillä (Salmela ym. 2023; Knezevic ym. 2024). Näitä sukupuolten välisiä eroja saattaisi selittää se, että naisten ruokavalio on monilta osin ravitsemuksellisesti parempi verrattuna miesten ruokavalioon (Valsta ym. 2018b; Kaartinen ym. 2023). Lisäksi yhteiskunnalliset odotukset terveyden ja ruokavalion

suhteen voivat johtaa siihen, että naiset raportoivat terveysongelmansa avoimemmin ja saattavat hakea niihin apua useammin (Knezevic ym. 2024). Myös sukupuolten väliset hormonaaliset ja biologiset erot voivat vaikuttaa siihen, miten ruokavalio vaikuttaa terveyteen ja sairauspoissaoloihin (Chen ym. 2022; Mazza ym. 2024). Merkittävä vaihtelu tuloksissa sukupuolten välillä synnyttää tarpeen jatkotutkimukselle. Tulevaisuudessa olisi tärkeää tutkia tätä vaihtelua tarkemmin, jotta saataisiin parempi käsitys siitä, miten ruokavalio, työkyky ja sairauspoissaolot ovat yhteydessä toisiinsa sekä mitkä tekijät selittävät näitä eroja sukupuolten välillä.

On myös mahdollista, että osa tulosten vaihtelusta johtuu muiden riskitekijöiden ja taustatekijöiden vaikutuksista. Ruokavalion osalta hedelmien ja vihannesten kulutuksen muutoksilla oli havaittavissa yhteys sairauspoissaolojen kustannuksiin, mutta yhteys ei ollut enää tilastollisesti merkitsevä, kun analyysiin lisättiin enemmän taustatekijöitä, kuten ammattiasema, siviilisääty ja työn kuormittavuus (Salmela ym. 2020). Tämä saattaa viitata siihen, että hedelmien ja vihannesten kulutus voi liittyä sairauspoissaolojen kustannuksiin epäsuorasti, muiden tekijöiden, kuten terveydentilan tai elämäntapojen kautta.

Hedelmien ja vihannesten kulutuksen sekä sairauspoissaolojen välillä ei havaittu yhteyttä muutamassa tutkimuksessa (Kanerva ym. 2017; Salmela ym. 2020; De Bortoli ym. 2021). Tämä voi osittain selittyä sillä, että yksittäisten ruokavaliokomponenttien tarkastelu ei aina anna kattavaa kuvaa ruokavalion kokonaislaadusta. Lisäksi ravitsemuksen terveysvaikutukset rakentuvat usein pitkän ajan kuluessa, eivätkä ne välttämättä näy lyhyen aikavälin mittauksissa. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2023a.) De Bortoli ym. (2021) nosti esiin, että lyhyt, viiden vuoden seuranta-aika ei välttämättä riitä havaitsemaan muutoksia ravitsemuksen osalta, kun pyritään selvittämään yhteyttä sairauspoissaoloihin. Tämä viittaa siihen, että vaikka lyhyellä aikavälillä ravitsemuksella ei olisi selkeää yhteyttä sairauspoissaoloihin, ruokavalion laadulla voi olla keskeinen merkitys pitkän aikavälin työkyvyn ja terveyden kannalta. Kasvisten ja hedelmien säännöllinen kulutus on tunnetusti yhteydessä pienentyneeseen riskiin sairastua pitkäaikaissairauksiin, kuten sydän- ja verisuonitauteihin tai tyyppin 2 diabetekseen (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2023a). Huomionarvoista on kuitenkin se, että vähäinen kasvisten ja hedelmien käyttö tunnistettiin kuitenkin yhdeksi riskitekijäksi, joka aiheuttaa yhdessä muiden riskitekijöiden (tupakointi, heikko uni, alkoholin käyttö, liikkumattomuus) kanssa kasvaneita sairauspoissaolokustannuksia työnantajalle. (Kanerva ym. 2017). Altistuminen useammalle

riskitekijälle aiheuttaa lisääntyneitä sairauspoissaoloja sekä ennustaa heikompaa työkykyä (Kanerva ym. 2017; Oellingrath ym. 2019; Salmela ym. 2020; De Bortoli ym. 2021).

Työpaikoilla toteutetuissa ravitsemusinterventioissa havaittiin olevan yhteys kasvisten ja hedelmien lisäämisen ja sairauspoissaolojen vähenemisessä (Lassen ym. 2011; Fitzgerald ym. 2018). On kuitenkin hyvä ottaa huomioon, että interventioissa seuranta-ajat ovat usein lyhyitä, minkä vuoksi myöhemmin ilmenevät terveyden edistämisen vaikutukset voivat jäädä havaitsematta (Grimani ym. 2019). Havainnot korostavat jatkotutkimuksen tarpeellisuutta: jatkotutkimuksissa tulisi pyrkiä paremmin ottamaan huomioon ravitsemuksen pitkän ajan vaikutukset terveyteen, joten seuranta-aikojen tulisi olla tarpeeksi pitkiä.

Ruokavalion merkitys ulottuu yksilön terveyttä ja työkykyä pidemmälle, sillä siihen liittyy myös merkittäviä ympäristövaikutuksia. Ilmastonmuutoksen kiihtyessä ruokavalintojen terveysvaikutusten lisäksi myös ympäristövaikutukset korostuvat entisestään. Ruokatuotanto kuluttaa runsaasti luonnonvaroja ja aiheuttaa noin 20 % keskiverron suomalaisen kuluttajan ilmastovaikutuksista (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2024). Ympäristönäkökulman huomioiminen ruokailutottumuksissa ei siis edistä vain ympäristön terveyttä, vaan tukee myös väestön terveyttä (Nordic Council of Ministers 2023; Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2023b). Siirtyminen eläinperäisistä tuotteista kasvipohjaisiin vähentäisi tyydyttyneiden rasvojen saantia ja lisääisi kuidun määrää. Lisäksi kasvikunnan tuotteet ovat yleensä energiapitoisuudeltaan alhaisempia ja ravintoainepitouksiltaan korkeampia verrattuna eläinperäisiin tuotteisiin. (Nordic Council of Ministers 2023.) Näin ollen ruokailutottumusten parantaminen voi samanaikaisesti toimia työkyvyn edistäjänä, sairauspoissaolojen vähentäjänä ja samalla vähentää ympäristökuormitusta.

5.2. Tutkimuksen luotettavuus ja eettisyys

Tutkielman kirjallisuushaun tulokset koostuivat vertaisarvioituista tieteellisistä teksteistä, jossa noudatettiin eettisiä käytäntöjä. Tulokset koostuivat erilaisista tutkimustyypeistä. Kolme tutkimusta oli prospektiivisiä kohorttitutkimuksia (Kanerva ym. 2017; Salmela ym. 2020; Salmela ym. 2023) ja yksi prospektiivinen pitkittäistutkimus (De Bortoli ym. 2021). Kohorttitutkimukset soveltuvat hyvin erityisesti elintapoihin liittyvien tekijöiden tutkimiseen. Kohorttitutkimukset ovat myös eettisiä, sillä ne eivät altista osallistujia aktiivisesti riskeille. (Suomalainen Lääkäriseura Duodecim 2023.) Lopuista tutkimuksista kolme oli

poikkileikkaustutkimuksia (Fitzgerald ym. 2016; Oellingrath ym. 2019; Knezevic ym. 2024) ja kaksi oli RCT-tutkimuksia (Lassen ym. 2011; Fitzgerald ym. 2018), joista toisen pohjalta tehtiin myös taloudellinen arviointi (Fitzgerald ym. 2018). Kahdessa tutkimuksista (Kanerva ym. 2017; Salmela ym. 2020) oli käytetty samaa pohja-aineistoa, mikä saattaa heikentää kirjallisuuskatsauksen vaihtelua ja luotettavuutta.

Kirjallisuuskatsaukseen valikoiduissa tutkimuksissa tutkittavat tekijät vaihtelivat. Yhdessä tutkimuksessa käsiteltiin ruokavalion laatua ja työkykyä (Oellingrath ym. 2019), kolmessa ruokavalion laatua ja sairauspoissaolojen määrää (Fitzgerald ym. 2016; Salmela ym. 2023; Knezevic ym. 2024). Kahdessa tutkimuksessa käsiteltiin ruokavalioon kohdistuvia interventioita työpaikalla (Lassen ym. 2011; Fitzgerald ym. 2018), joista yhdessä yhteyttä käsiteltiin lisäksi myös sairauspoissaolojen kustannusten näkökulmasta (Fitzgerald ym. 2018). Sairauspoissaolojen kustannuksia ja sen yhteyttä ruokavalion laatuun käsitelti myös kaksi muuta tutkimusta (Kanerva ym. 2017; Salmela ym. 2020). Lisäksi yhdessä tutkimuksessa käsiteltiin ruokavalion yhteyttä työkykyyn sekä sairauspoissaolojen määrään (De Bortoli ym. 2021). Koska osa tutkimuksista painottui työkykyyn, osa sairauspoissaolojen määrään ja osa niiden kustannuksiin, vertailtavat muuttujat ja mittarit saattoivat erota toisistaan. Tämä saattaa osaltaan selittää tutkimustulosten vaihtelua.

Valikoiduissa tutkimuksissa sairauspoissaoloista ja ruokavalion laadusta raportoitiin eri menetelmin, mikä saattaa vaikuttaa muun muassa harhan riskiin. Viidessä tutkimuksista sairauspoissaolojen määrän selvittämiseksi käytettiin rekisteriin kirjattuja tietoja (Fitzgerald ym. 2016; Kanerva ym. 2017; Fitzgerald ym. 2018; Salmela ym. 2020; Salmela ym. 2023), ja kahdessa tutkimuksessa tiedot sairauspoissaoloista olivat itse ilmoitettuja (De Bortoli ym. 2021; Knezevic ym. 2024). Kaikissa tutkimuksissa tiedot ruokavaliosta ilmoitettiin kyselylomakkeella. Koska osa tutkittavasta tiedoista perustuu itse ilmoitettuihin tietoihin, saattaa se lisätä systemaattisen harhan riskiä. Lisäksi ruokavaliosta itse raportoiminen voi aiheuttaa epäterveellisten ruokien aliraportoimista sekä terveellisten ruokien ylipaportoimista. (Casey ym. 2023.)

Huomionarvoista on myös, että tutkimuksissa epäterveelliseksi määritelty ruokavalio vaihteli tutkimusten välillä. Kaikissa tutkimuksissa oli mitattu hedelmien ja vihannesten (eng. fruits and vegetables, F&V) kulutusta. Osassa tutkimuksista ruokavalion terveellisyyttä oli mitattu pelkästään hedelmien ja vihannesten kulutuksen osalta (Kanerva ym. 2017; Salmela ym. 2023;

Knezevic ym. 2024). Hedelmien ja vihannesten kulutuksen lisäksi osassa tutkimuksista otettiin huomioon kalan kulutus (Oellingrath ym. 2019; De Bortoli ym. 2021), makeisten kulutus (Lassen ym. 2011; Fitzgerald ym. 2016; Oellingrath ym. 2019; De Bortoli ym. 2021), ruisleivän ja muun täysjyväviljan kulutus (Lassen ym. 2011; Fitzgerald ym. 2016; Salmela ym. 2020), lihatuotteiden kulutus (Fitzgerald ym. 2016; Salmela ym. 2020), sekä prosessoitujen ruokatuotteiden kuten hampurilaisten kulutus (Fitzgerald ym. 2016; Oellingrath ym. 2019; De Bortoli ym. 2021). On siis mahdollista, että ruokavalion tutkimisen osalta tutkimusten väliset erot saattavat vaikuttaa tuloksiin. Jatkotutkimuksia ajatellen, tulevaisuudessa tulisi asettaa tarkemmat raamit terveelliselle ruokavaliolle (Cena & Calder 2020), jotta yhteyttä voitaisiin tutkia entistä paremmin ja selvemmin.

Katsaukseen valikoiduissa tutkimuksissa oli yleisesti ottaen käytetty suuria otoskokoja, mikä lisää tutkimusten luotettavuutta. Tutkimusten ikäjakauma vastasi keskimääräistä työikäistä väestöä, sillä kaikissa tutkimuksissa ikäjakauma oli 16–65 vuoden välillä. Mukaan otetuissa tutkimuksissa käytettiin käsitteenä sairauspoissaolojen lisäksi myös poissaoloja ja työpoissaoloja. Työpoissaolot ja poissaolot voivat siis sisältää myös muita kuin sairauspoissaoloja. Tutkimukset valikoitiin kuitenkin mukaan tutkielmaan, sillä muuten kirjallisuuskatsauksen aineisto olisi jäänyt liian suppeaksi. Kaikki valikoidut tutkimukset olivat joko suomen- tai englanninkielisiä. On siis mahdollista, että muilla kielillä julkaistuja, aihetta käsitteleviä tutkimuksia on jäänyt katsauksen ulkopuolelle.

Tämän tutkielman tuloksia voidaan hyödyntää työkyvyn edistämisessä, minkä kautta voidaan vähentää sairauspoissaoloja ja pidentää työuria. Tulokset korostavat ravitsemuksen huomioimisen tärkeyttä osana työkyvyn tukemista. Tuloksia voidaan hyödyntää erityisesti työterveyshuollossa, työpaikkojen hyvinvointiohjelmissa sekä terveyden edistämiseen tähtäävässä päätöksenteossa. Suosituksia voidaan antaa työnantajille, työterveyshuollon asiantuntijoille sekä poliittisille päättäjille, jotta ravitsemuksellisia toimenpiteitä voidaan kehittää työssäkäyvien hyvinvoinnin tueksi. Kuitenkin jatkotutkimusta tarvitaan erityisesti sen selvittämiseksi, miten sukupuolten väliset erot sekä ravitsemuksen pitkäaikaisvaikutukset liittyvät työkykyyn ja sairauspoissaoloihin.

Tässä kandidaatintutkielmassa on pyritty noudattamaan hyvää tieteellistä käytäntöä ja eettisiä ohjeita. Tutkielman hakuprosessi ja tulokset on avattu ja raportoitu avoimesti. Tekstin

lähdeviittaukset ja lähdeluettelo on tehty annettujen ohjeiden mukaisesti ja tieteellistä käytäntöä mukailten tarkasti sekä johdonmukaisesti.

KIRJALLISUUS

Afshin, A., Sur, P. J., Fay, K. A., Cornaby, L., Ferrara, G., Salama, J. S., Mullany, E. C., Abate, K. H., Abbafati, C., Abebe, Z., Afarideh, M., Aggarwal, A., Agrawal, S., Akinyemiju, T., Alahdab, F., Bacha, U., Bachman, V. F., Badali, H., Badawi, A., ... Murray, C. J. L. 2019. Health effects of dietary risks in 195 countries, 1990–2017: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *The Lancet*, 393(10184), 1958–1972. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)30041-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)30041-8)

Casey, J. L., Meijer, J. L., IglayReger, H. B., Ball, S. C., Han-Markey, T. L., Braun, T. M., Burant, C. F., & Peterson, K. E. 2023. Comparing Self-Reported Dietary Intake to Provided Diet during a Randomized Controlled Feeding Intervention: A Pilot Study. *Dietetics*, 2(4), 334–343. <https://doi.org/10.3390/dietetics2040024>

Cena, H., & Calder, P. C. 2020. Defining a Healthy Diet: Evidence for the Role of Contemporary Dietary Patterns in Health and Disease. *Nutrients*, 12(2), 334. <https://doi.org/10.3390/nu12020334>

Chen, Y., Kim, M., Paye, S., & Benayoun, B. A. 2022. Sex as a Biological Variable in Nutrition Research: From Human Studies to Animal Models. *Annual Review of Nutrition*, 42(1), 227–250. <https://doi.org/10.1146/annurev-nutr-062220-105852>

De Bortoli, M. M., Oellingrath, I. M., Fell, A. K. M., Burdorf, A., & Robroek, S. J. W. 2021. Influence of lifestyle risk factors on work ability and sick leave in a general working population in Norway: A 5-year longitudinal study. *BMJ Open*, 11(2), e045678. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-045678>

Euroopan komissio. 2024. Food-Based Dietary Guidelines in Europe. Knowledge for policy. Viitattu 28.2.2025. https://knowledge4policy.ec.europa.eu/health-promotion-knowledge-gateway/topic/food-based-dietary-guidelines-europe_en

Fitzgerald, S., Kirby, A., Murphy, A., & Geaney, F. 2016. Obesity, diet quality and absenteeism in a working population. *Public Health Nutrition*, 19(18), 3287–3295. <https://doi.org/10.1017/S1368980016001269>

Fitzgerald, S., Murphy, A., Kirby, A., Geaney, F., & Perry, I. J. 2018. Cost-effectiveness of a complex workplace dietary intervention: An economic evaluation of the Food Choice at Work study. *BMJ Open*, 8(3), e019182. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2017-019182>

Gould, R., Ilmarinen, J., Järvisalo, J., & Koskinen, S. 2006. Työkyvyn ulottuvuudet: Terveys 2000 -tutkimuksen tuloksia. Eläketurvakeskus. Helsinki. Hakapaino Oy.

Grimani, A., Aboagye, E., & Kwak, L. 2019. The effectiveness of workplace nutrition and physical activity interventions in improving productivity, work performance and workability: A systematic review. *BMC Public Health*, 19(1), 1676. <https://doi.org/10.1186/s12889-019-8033-1>

Ilmakunnas, I. 2023. Eläkeiän nousu ei näy täysimääräisesti työuran pidentymisenä. Eläketurvakeskus. Viitattu 26.3.2025. <https://www.etk.fi/blogit/elakeian-nousu-ei-nay-taysimaaraisesti-tyouran-pidentymisena/>

Kaartinen, N., Tapanainen, H., Reinivuo, H., Virtanen, S., Ali-Kovero, K., & Valsta, L. 2018. 5 – Elintarvikkeiden kulutus. Teoksessa: Ravitsemus Suomessa – FinRavinto 2017 -tutkimus. Helsinki: PunaMusta Oy, 49–58.

Kaartinen, N., Sääksjärvi, K., Tapanainen, H., Lyytikäinen, A., Maukonen, M., Raulio, S., Tammi, R., & Männistö, S. 2023. Ruokatottumukset. Terve Suomi -ilmiöraportit. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. https://www.thl.fi/terveysuomi_verkkoraportit/ilmioraportit_2023/ruokatottumukset.html

Kanerva, N., Pietiläinen, O., Lallukka, T., Rahkonen, O., & Lahti, J. 2017. Unhealthy lifestyle and sleep problems as risk factors for increased direct employers' cost of short-term sickness absence. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*. <https://doi.org/10.5271/sjweh.3695>

Kansaneläkelaitos. Kela. 2024. Kelan tilastollinen vuosikirja 2023. Suomen virallinen tilasto. Viitattu 20.3.2025. <https://helda.helsinki.fi/server/api/core/bitstreams/fa56bd09-e005-4676-b950-5178d56f02a9/content>

Kela. n.d. Tietopaketti: sairauspoissaolot. Tietotarjotin. Viitattu 19.3.2025. <https://tietotarjotin.fi/tietopaketti/2699253/tietopaketti-sairauspoissaolot>

Knezevic, S., Gajic, T., Djonovic, N., Knezevic, S., Vukolic, D., Marinkovic, T., Janicijevic, N., Vasiljevic, D., Djordjevic, S., Marinkovic, D., & Stajic, D. 2024. Sex-Specific Associations Between Lifestyle Factors and Sick Leave in the Serbian Working Population: Findings from the National Health Survey. *Healthcare*, 12(22), 2203. <https://doi.org/10.3390/healthcare12222203>

Koponen, P., Borodulin, K., Lundqvist, A., & Sääksjärvi, K. 2018. Terveys, toimintakyky ja hyvinvointi Suomessa – FinTerveys 2017 -tutkimus.

Koskinen, S., & Sainio, P. 2018. 13.6 – Työkyky. Teoksessa: Terveys, toimintakyky ja Hyvinvointi Suomessa. FinTerveys 2017 - tutkimus. Helsinki. 132–134.

Koskinen, S., Martelin, T., Borodulin, K., Lundqvist, A., Sääksjärvi, K., & Koponen, P. 2018. 17 – Terveyden, toimintakyvyn ja niihin vaikuttavien tekijöiden vaihtelu koulutuksen ja asuinalueen mukaan. Teoksessa: Terveys, toimintakyky ja Hyvinvointi Suomessa. FinTerveys 2017 - tutkimus. Helsinki. 178–186.

Laatikainen, T., Vartiainen, E., Jula, A., Jousilahti, P., & Niiranen, T. 2018. 9.1 – Kohonnut verenpaine ja verenpainetauti. Teoksessa: Terveys, toimintakyky ja hyvinvointi Suomessa – FinTerveys 2017 -tutkimus. Helsinki. 53–56.

Laatikainen, T., Niiranen, T., Lehtoranta, L., & Jousilahti, P. 2023. Verenpaine. Terve Suomi -ilmiöraportit. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Viitattu 5.5.2025. https://www.thl.fi/terveysuomi_verkkoraportit/ilmioraportit_2023/verenpaine.html

Lehtoranta, L., Kaartinen, N., Jääskeläinen, T., Mäki, P., Pietiläinen, K., Sares-Jäske, L., Sääksjärvi, K., Männistö, S., & Lundqvist, A. 2023. Lihavuus. Terve Suomi -ilmiöraportit.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Viitattu 5.5.2025.
https://www.thl.fi/tervesuomi_verkkoraportit/ilmioraportit_2023/lihavuus.html

Lundqvist, A., Männistö, S., Jousilahti, P., Kaartinen, N., Mäki, P., & Borodulin, K. 2018. 7 – Lihavuus. Teoksessa: Terveys, toimintakyky ja Hyvinvointi Suomessa. FinTerveys 2017 - tutkimus. Helsinki. 45–49.

Lundqvist, A. & Lehtoranta, L. 2023. Terve Suomi -tutkimus: Suomalaisten lihominen aiheuttaa jo merkittäviä ongelmia – yhteiskunnallisten toimien aika on nyt. Viitattu 25.3.2025.
<https://www.stinfo.fi/tiedote/70066286/terve-suomi-tutkimus-suomalaisten-lihominen-aiheuttaa-jo-merkittavia-ongelmia-yhteiskunnallisten-toimien-aika-on-nyt?publisherId=69817778&lang=fi>

Löfgren, M. 2024. Akava: Työkyky ja työssä jaksaminen miljardiluokan yhteiskunnallinen kysymys. Viitattu 3.4.2025. <https://akava.fi/tiedotteet/akava-tyokyky-ja-tyossa-jaksaminen-on-miljardiluokan-yhteiskunnallinen-kysymys/>

Mazza, E., Troiano, E., Ferro, Y., Lisso, F., Tosi, M., Turco, E., Pujia, R., & Montalcini, T. 2024. Obesity, Dietary Patterns, and Hormonal Balance Modulation: Gender-Specific Impacts. *Nutrients*, 16(11), 1629. <https://doi.org/10.3390/nu16111629>

Mustajoki, P. 2022. Lihavuus. Terveyskirjasto Duodecim. Viitattu 24.3.2025.
<https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00042>

Nordic Council of Ministers. 2023. Nordic Nutrition Recommendations 2023: Integrating environmental aspects. Nordic Co-operation. Viitattu 6.4.2025.
<https://pub.norden.org/nord2023-003/nord2023-003.pdf>

Nuutinen, O., Siljamäki-Ojansuu, U., Mikkonen, R., Peltola, T., Silaste, M-L., Uotila, H., & Sarlio-Lähteenkorva, S. 2010. Ravitsemushoito. Valtion ravitsemusneuvottelukunta. Ruokavirasto. Viitattu 2.4.2025. https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/teemat/terveytta-edistava-ruokavalio/ravitsemus--ja-ruokasuositukset/ravitsemushoito_netti_2.painos.pdf

Oellingrath, I. M., De Bortoli, M. M., Svendsen, M. V., & Fell, A. K. M. 2019. Lifestyle and work ability in a general working population in Norway: A cross-sectional study. *BMJ Open*, 9(4), e026215. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-026215>

Pohjola, V., Sarttila, K., Kuusela, M., Nikander, R., Lundqvist, A., & Lahti, J. 2024. Association between physical fitness and perceived work ability among Finnish population: A cross-sectional study. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 97(4), 451–460. <https://doi.org/10.1007/s00420-024-02058-y>

Raulio, S., Tapanainen, H., Kaartinen, N., & Valsta, L. 2018. 4 – Ateriointi. Teoksessa: Ravitsemus Suomessa – FinRavinto 2017 -tutkimus. Helsinki: PunaMusta Oy, 39–47.

Sainio, P., Stenholm, S., Valkeinen, H., Vaara, M., Heliövaara, M., & Koskinen, S. 2018. 13.1 – Toimintakyky. Teoksessa: Terveys, toimintakyky ja hyvinvointi Suomessa – FinTerveys 2017 -tutkimus. Helsinki. 108–112.

Salmela, J., Lahti, J., Kanerva, N., Rahkonen, O., Kouvonen, A., & Lallukka, T. 2023. Latent classes of unhealthy behaviours and their associations with subsequent sickness absence: A prospective register-linkage study among Finnish young and early midlife employees. *BMJ Open*, 13(5), e070883. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2022-070883>

Salmela, J., Lahti, J., Mauramo, E., Pietiläinen, O., Rahkonen, O., & Kanerva, N. 2020. Associations of changes in diet and leisure-time physical activity with employer's direct cost of short-term sickness absence. *European Journal of Sport Science*, 20(2), 240–248. <https://doi.org/10.1080/17461391.2019.1647289>

Salminen, A. 2011. Mikä kirjallisuuskatsaus? Viitattu 28.2.2025. https://www.uwasa.fi/materiaali/pdf/isbn_978-952-476-349-3.pdf

Sosiaali- ja terveysministeriö. STM. n.d. Menetetyn työpanoksen kustannukset. Viitattu 27.3.2025. <https://stm.fi/menetetyn-tyopanoksen-kustannukset>

Sumanen, H., Pietiläinen, O., Lahelma, E., & Rahkonen, O. 2017. Short sickness absence and subsequent sickness absence due to mental disorders—A follow-up study among municipal employees. *BMC Public Health*, 17(1), 15. <https://doi.org/10.1186/s12889-016-3951-7>

Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. 2023. Ei-kokeelliset (havainnoivat) asetelmat: etiologinen ja prognostinen tutkimus. Käypä hoito. Viitattu 30.3.2025 <https://www.kaypahoito.fi/nix03233>

Suutala, S., Kaltiainen, J., & Hakanen, J. 2025. Työhyvinvoinnin kehittyminen loppuvuoden 2019 ja loppuvuoden 2024 välillä. Työterveyslaitos. Viitattu 24.3.2025. <https://www.ttl.fi/tutkimus/hankkeet/miten-suomi-voi>

Suvisaari, J., Viertiö, S., Solin, P., & Partonen, T. 2018. 9.8 – Mielenterveys. Teoksessa: Terveys, toimintakyky ja hyvinvointi Suomessa – FinTerveys 2017 -tutkimus. Helsinki. 85–89.

Suvisaari, J., Solin, P., Viertiö, S., & Partonen, T. 2023. Mielenterveys ja palveluiden käyttö. Terve Suomi -ilmiöraportit. Terveysten ja hyvinvoinnin laitos. Viitattu 5.5.2025. https://www.thl.fi/terveysuomi_verkkoraportit/ilmioraportit_2023/mielenterveys_ja_palveluiden_kaytto.html

Tanskanen, A. 2023. Päivän sairauspoissaolosta aiheutuu työnantajalle keskimäärin 370 euron kustannus. Elinkeinoelämän keskusliitto. Viitattu 27.3.2025. <https://ek.fi/ajankohtaista/uutiset/paivan-sairauspoissaolosta-aiheutuu-tyonantajalle-keskimaaarin-370-euron-kustannus/>

Terveysten ja hyvinvoinnin laitos. 2023a. Terveellinen ruokavalio. Elintavat ja ravitsemus. Viitattu 7.5.2025. <https://thl.fi/aiheet/elintavat-ja-ravitsemus/ravitsemus/terveellinen-ruokavalio>

Terveysten ja hyvinvoinnin laitos. 2023b. Kasvi- ja kalapainotteiset ruokavaliot edistävät ihmisten ja ympäristön terveyttä – muutoksia ruokavalioissa voidaan tukea monilla keinoilla. Viitattu 6.4.2025. <https://thl.fi/-/kasvi-ja-kalapainotteiset-ruokavaliot-edistavat-ihmisten-ja-ympariston-terveytta-muutoksia-ruokavalioissa-voidaan-tukea-monilla-keinoilla>

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. THL. 2024a. Lihavien osuus (kehon painoindeksi BMI 30kg/m²). Viitattu 25.3.2025. <https://sotkanet.fi/sotkanet/fi/metadata/indicators/4459>

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. THL. 2024b. Terveys, toimintakyky ja hyvinvointi Suomessa - FinTerveys 2017. Viitattu 27.3.2025. <https://thl.fi/tilastot-ja-data/tilastot-aiheittain/terveyden-ja-hyvinvoinnin-edistaminen/terveys-toimintakyky-ja-hyvinvointi-suomessa-finterveys-2017-tutkimus>

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. THL. 2024c. Sairauspoissaolojen pituuksista ja syistä on nyt saatavissa tietoa terveydenhuollon uusilta raporteilta. Viitattu 27.3.2025. <https://thl.fi/-/sairauspoissaolojen-pituuksista-ja-syista-on-nyt-saatavissa-tietoa-tyoterveyshuollon-uusilta-raporteilta>

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. THL. 2025. Työttömyysajat työterveyshuollossa diagnooseittain. Viitattu 20.3.2025. https://sampo.thl.fi/pivot/prod/fi/ttl/perus09/summary_tiivistel

Tilastokeskus n.d.a Työkäinen väestö. Viitattu 24.3.2025. https://stat.fi/meta/kas/tyoikain_vaesto.html

Tilastokeskus. n.d.b. Työssäkäynti: Käsitteet ja määritelmät. Viitattu 3.5.2025. <https://stat.fi/til/tyokay/kas.html>

Työterveyslaitos. 2023. Suomalaisten työhyvinvointi jämähti koronan heikentämälle tasolle. Viitattu 24.3.2025. <https://www.ttl.fi/ajankohtaista/tiedote/suomalaisten-tyohyvinvointi-jamahti-koronan-heikentamalle-tasolle>

Työterveyslaitos. n.d.a. Ruoka ja juoma auttavat palautumaan. Työterveyslaitos. Viitattu 2.4.2025 <https://www.ttl.fi/teemat/tyohyvinvointi-ja-tyokyky/elintavat/nyt-laitetaan-kroppa-ja-nuppi-kuntoon/ruoka-ja-juoma-auttavat-palautumaan>

Työterveyslaitos. n.d.b. Työkyky. Viitattu 19.3.2025. <https://www.ttl.fi/teemat/tyohyvinvointi-ja-tyokyky/tyokyky>

Työterveyslaitos. n.d.c. Sairauspoissaolot. Viitattu 19.3.2025. <https://www.ttl.fi/teemat/tyoterveys/sairauspoissaolot>

Työterveyslaitos. n.d.d. Sairauspoissaolokäytännöt työkyvyn tukena. Viitattu 19.3.2025. <https://www.ttl.fi/teemat/tyoterveys/tyoterveyshuolto/tyokyvyn-tuki/sairauspoissaolokaytannot-tyokyvyn-tukena>

Uusitalo-Arola, L., Tuisku, K., & Rossi, H. 2022. Työuupumus (burnout). Terveyskirjasto Duodecim. Viitattu 24.3.2025. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00681>

Valsta, L., Kaartinen, N., Tapanainen, H., Männistö, S., & Sääksjärvi, K. 2018b. Ravitsemus Suomessa – FinRavinto tutkimus 2017. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos THL.

Valsta, L., Lundqvist, A., Kaartinen, N., Raulio, S., Sääksjärvi, K., & Männistö, S. 2018a. 6.3 – Ruokailutottumukset. Teoksessa: Terveys, toimintakyky ja Hyvinvointi Suomessa. FinTerveys 2017 - tutkimus. Helsinki. 33–37.

Valsta, L., Tapanainen, H., Kaartinen, N., Reinivuo, H., Aalto, S., & Ali-Kovero, K., Männistö, S. 2018c. 6 – Ravintoaineiden saanti ruoasta ja ravintoaineiden lähteet. Teoksessa: Ravitsemus Suomessa – FinRavinto 2017 -tutkimus. Helsinki: PunaMusta Oy, 59–133.

Valtioneuvosto. 2016. Eläkeikä nousee - työurat pidentyvät. Valtioneuvosto. Viitattu 26.3.2025. <https://valtioneuvosto.fi/-/1271139/elakeika-nousee-tyourat-pidentyvat>

Valtion ravitsemusneuvottelukunta. 2024. Kestävää terveyttä ruoasta – kansalliset ravitsemussuosituksat 2024. Terveiden ja Hyvinvoinnin laitos. Helsinki. Punamusta Oy.

Vartiainen, E., Laatikainen, T., Sundvall, J., Jula, A., Jousilahti, P., & Niiranen, T. 2018. 9.2 – Kolesteroli. Teoksessa: Terveys, toimintakyky ja Hyvinvointi Suomessa. FinTerveys 2017 - tutkimus. Helsinki. 57–61.

Vartiainen, E., Lundqvist, A., Laatikainen, T., Jousilahti, P., & Lehtoranta, L. 2024. Kolesteroli. Terve Suomi -ilmiöraportit. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Viitattu 5.5.2025. https://www.thl.fi/terveysuomi_verkkoraportit/ilmioraportit_2023/kolesteroli.html

World Health Organization. 2024. Obesity and overweight. Viitattu 5.4.2025. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>

World Obesity Federation. 2023. Economic impact of overweight and obesity to surpass \$4 trillion by 2035. Viitattu 25.3.2025. <https://www.worldobesity.org/news/economic-impact-of-overweight-and-obesity-to-surpass-4-trillion-by-2035#:~:text=In%20addition%2C%20the%20report%20provides,COVID%2D19%20pandemic%20in%202020>