

NUORTEN FYSIOTERAPIA ROVANIEMELLÄ

Selvitys opiskeluterveydenhuollon kautta tarjottavan fysioterapian tarpeesta Rovaniemellä opiskelevilla toisen asteen opiskelijoilla

Pieskä Lauri
Vilppola Vikke

Opinnäytetyö

Fysioterapian koulutus
Fysioterapeutti (AMK)

2022

Fysioterapian koulutus
Fysioterapeutti (AMK)

Tekijät	Lauri Pieskä & Vikke Vilppola	Vuosi	2022
Ohjaaja	Mika Rahkola		
Toimeksiantaja	Rovaniemen kaupunki – terveydenhuollon palvelut		
Työn nimi	Nuorten fysioterapia Rovaniemellä – Selvitys opiskeluterveydenhuollon kautta tarjottavan fysioterapian tarpeesta Rovaniemellä opiskelevilla toisen asteen opiskelijoilla		
Sivu- ja liitesivumäärä	59 + 4		

Opinnäytetyömme tarkoituksena oli kartoittaa Rovaniemellä opiskeleville toisen asteen opiskelijoille oppilaitosten tai opiskeluterveydenhuollon kautta tarjottavan fysioterapian tarvetta. Työn tavoitteena oli tuottaa tuoretta tietoa rovaniemeläisten toisen asteen opiskelijoiden fysioterapian tarpeesta heidän tuki- ja liikuntaelinvaivojen, stressin ja muiden kuormittavuustekijöiden sekä yleisen terveys-tietämyksen kautta, sekä tuottaa asiasta tietoa myös fysioterapia-alalle, sillä toisen asteen opiskelijoiden kohdalla koulufysioterapia-tyylisestä toiminnasta ei ole olemassa tällä hetkellä tietoa.

Tutkimusongelmaksemme muodostui: ”Minkälainen on oppilaitosten kautta tarjottavan fysioterapian tarve toisen asteen opiskelijoille Rovaniemellä?”. Alaongelmia olivat: Kokevatko nuoret omat elintapansa terveellisiksi, kokevatko nuoret kuormitusta arjessa, kuinka paljon rovaniemeläisillä toisen asteen opiskelijoilla esiintyy TULE-vaivoja ja mikä on nuorten kokemus fysioterapiapalveluiden saatavuudesta ja tarpeellisuudesta.

Tutkimus toteutettiin määrällisenä kyselytutkimuksena sähköisellä Webropol-kyselylomakkeella. Lomake lähetettiin kahden oppilaitoksen; yhden ammatillisen oppilaitoksen ja yhden lukion yhteyshenkilöille, jotka jakoivat sitä sisäisten kanaviensa kautta opiskelijoille. Loppujen lopuksi kyselyyn vastasi yhteensä 114 henkilöä.

Tutkimuksen perusteella tarve opiskeluterveydenhuollon kautta tarjottavalle fysioterapialle on suuri. Jopa noin 70 % vastaajista oli kokenut tuki- ja liikuntaelinvaivoja viimeisen puolen vuoden aikana, mutta vain noin puolet heistä oli hakenut vaivoihinsa apua. Yli puolet vastaajista halusi fysioterapiapalvelut lisättäväksi opiskeluterveydenhuoltoon. Tutkimuksessa kerättävää tietoa tarjotaan suoraan oppilaitoksille ja Rovaniemen kaupungille, jotta he voivat tarpeen mukaan ryhtyä toimenpiteisiin opiskeluhyvinvoinnin edistämisen eteen.

Avainsanat nuoret, tuki- ja liikuntaelinvaivat, opiskeluterveydenhuolto, fysioterapia

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	6
2	TULE-VAIVAT	8
2.1	Tuki- ja liikuntaelimestö	8
2.2	TULE-vaivoille altistavia tekijöitä	9
2.3	Nuorten TULE-vaivat	10
2.4	TULE-vaivat ja kipu	11
3	MUUT NUORTEN HYVINVOINTIIN VAIKUTTAVAT TEKIJÄT	13
3.1	Nuorten hyvinvointi ja elintavat	13
3.2	Ravinto	14
3.3	Uni	15
3.4	Liikunta	16
3.5	Stressi	18
3.5.1	Stressin eri muodot	19
3.5.2	Allostaattinen kuormitus ja krooninen stressi	20
4	OPIKSELUTERVEYDENHUOLTO JA FYSIOTERAPIA	22
5	OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TAVOITTEET JA TUTKIMUSONGELMAT 24	
6	TUTKIMUKSEN TOTEUTUS	25
6.1	Määrällinen tutkimus	25
6.2	Aineiston keruu	25
6.3	Aineiston käsittely	26
6.4	Tutkimusjoukko	27
7	KYSELYTUTKIMUKSEN TULOKSET	29
7.1	Elintavat	29
7.2	Kuormittuminen	31
7.3	TULE-vaivat ja niiden hoitaminen	33
7.4	Fysioterapiapalveluiden saatavuus ja tarpeellisuus	37
7.5	Ergonomia	39
8	POHDINTA	43
8.1	Tulosten yhteenveto	43

8.2	Työn eettisyys ja luotettavuus.....	44
8.3	Opinnäytetyöprosessi	46
8.4	Työn hyödynnettävyys ja jatkotutkimuskohteet.....	48
	LÄHTEET.....	50
	LIITTEET	59

1 JOHDANTO

Suomessa tuki- ja liikuntaelinsairauksista aiheutuvien suorien ja epäsuorien kustannusten on arvioitu olevan noin 3–4 miljardia euroa vuositasolla (Tuki- ja liikuntaelinliitto 2021a). Tiedetään, että fysioterapeuttisin menetelmin näihin ongelmiin vaikuttamalla saadaan todella hyviä tuloksia verratessa vaikkapa lääke- tai leikkaushoitoon (Luomajoki 2018, 24). TULE-vaivoja voidaan myös ennaltaehkäistä ymmärtämällä niihin johtavat syyt ja tapahtumaketjut ja puuttamalla niihin (UKK-instituutti 2021a). Tältä pohjalta perimmäisenä ajatuksena opinnäytetyömme taustalla on, että jo nuorena iässä ennaltaehkäisevää työtä tekemällä ja varhaisella puuttumisella tuki- ja liikuntaelinvaivojen määrää voitaisiin vähentää myöhemmissä elämän vaiheissa. Ajattelemme esimerkiksi opiskeluterveydenhuollon olevan saatavuuden kannalta erinomainen paikka tarjota fysioterapiapalveluita matalalla kynnyksellä.

Tuki- ja liikuntaelinsairauksiksi luetaan ainoastaan diagnoosit (Luomajoki 2018, 23), joten tässä opinnäytetyössä tarkoituksenmukaisempaa on käyttää termiä tuki- ja liikuntaelin-, eli TULE-ongelmat tai -vaivat. Juuri lasten ja nuorten kohdalla ei yleensä löydetä varsinaista sairautta, vaan vaivat aiheutuvat esimerkiksi haitallisista liikemalleista, liiallisesta rasituksesta tai elintavoista (Tuki- ja liikuntaelinliitto 2021b), ja nämä ovat juuri niitä asioita, joihin voitaisiin vaikuttaa fysioterapeuttisin keinoin. Nuorisolain (1285/2016 1:3 §) mukaan nuori on alle 29-vuotias henkilö. Kuitenkin tässä opinnäytetyössä nuorista puhuttaessa tarkoitetaan pääosin yläkoulussa tai toisen asteen koulussa opintojaan suorittavaa henkilöä.

Opinnäytetyössä kartoitetaan Rovaniemellä opiskelevien toisen asteen (lukio ja ammatillinen oppilaitos) opiskelijoiden tuki- ja liikuntaelinvaivojen määrää ja tätä kautta selvitetään koulufysioterapian tarvetta Rovaniemellä. Aiheen valintaan vaikutti toisen opinnäytetyön tekijän aiempi koulutus ja työtausta nuorten parissa ja aiheen valintaa perusteltaessa myös toinen osapuoli koki aiheen kiinnostavaksi.

Opinnäytetyömme toimeksiantajana toimii Rovaniemen kaupungin terveydenhuollon palvelut. Opinnäytetyö toteutetaan määrällisenä kyselytutkimuksena, joka toteutetaan satunnaisotoksena yhdessä ammatillisessa oppilaitoksessa ja

yhdessä lukiossa. Kyselyn tarkoituksena on kartoittaa oppilaitosten tai opiskeluterveydenhuollon kautta järjestettävän fysioterapian tarvetta toisen asteen opiskelijoille, sekä opiskelijoiden tämänhetkistä kokemustaan elintavoista, kuormittumisesta ja TULE-vaivoista. Viitekehyksessämme käsittelemme tuki- ja liikuntaelimestöä, nuorten TULE-vaivoja ja sitä minkälainen vaikutus stressillä, ravinnolla, unella ja liikunnalla on ihmisen hyvinvointiin. Aihealueet valikoituivat myös sen vuoksi, että kaikkiin näihin voidaan jollakin tasolla vaikuttaa fysioterapeutin vastaanotolla.

Yksi tärkeä vaikuttava tekijä aiheen valikoitumiseen on myös koulufysioterapian tarpeen tiettäväksi tekeminen ja kyseisen asian yleinen esille tuominen. Suomen Fysioterapeutit (2019) on antanut suosituksen oppilaitoksissa tapahtuvasta fysioterapiasta, mutta tämä ei toteudu vielä monessakaan kunnassa Suomessa. Tuki- ja liikuntaelinvaivoihin puuttumisen lisäksi koulufysioterapialla voitaisiin muun muassa tukea nuorten motorista kehitystä ja lisätä kehotietoutta, ja tätä kautta kokonaisvaltaista hyvinvointia ja toimintakykyä.

Aiheen ajankohtaisuutta tukee Suomen Fysioterapeuttien antaman suosituksen lisäksi myös THL:n (2019; 2021a) kouluterveyskyselyt, joiden mukaan yhä harvemmat nuoret liikkuvat suositusten mukaisesti, ja tiettävästi liikkumattomuus on yksi selvistä riskitekijöistä erilaisille toimintakyvyn ongelmille ja TULE-vaivoille (Tuki- ja liikuntaelinliitto 2021b).

Koulufysioterapiaan liittyviä opinnäytetöitä on tehty muutamia aiemminkin, mutta toisen asteen opiskelijoiden kohdalta asiaa ei olla niinkään tutkittu. Kaikenlainen tutkimustieto aiheesta on hyödyllistä, jotta tietoa asiasta saadaan lisättyä, aiheetta saadaan näkyväksi, ja tätä kautta mahdollisesti lisättyä oppilaitosten ja opiskeluterveydenhuollon kautta tarjottavaa fysioterapiaa tulevaisuudessa.

2 TULE-VAIVAT

2.1 Tuki- ja liikuntaelimistö

Tuki- ja liikuntaelimistöön (TULE) luetaan luustolihasten lisäksi itse luusto, nivelrakenteet nivelsiteineen, jänteet ja lihaskalvot (Nienstedt, Hänninen, Arstila & Björkqvist 2019, 105). Näistä rakenteista peräisin olevaa oiretta voidaan nimittää siis TULE-vaivaksi/ongelmaksi, tai mikäli oireelle saadaan lääketieteellinen diagnoosi, TULE-sairaudeksi. Joskin usein spesifin oiretta aiheuttavan kudoksen selvittäminen on hankalaa ja tarpeetonkin, sillä esimerkiksi kuvantamisella tehtävät löydökset ovat hyvin samankaltaisia oireisen ja oireettoman välillä. (Moseley 2011; Luomajoki 2018, 23–24.)

Vaikka hermostoa ei määritelmässä varsinaisesti lueta tuki- ja liikuntaelimistöön, toimii se saumattomassa yhteistyössä näiden rakenteiden kanssa liikkeiden säätelijänä (Suni & Vuori 2010, 40), ja kaksisuuntaisena viestikanavana lihaksiston ja aivojen välillä (Sandström & Ahonen 2011, 3). Anatomisesti hermosto jaetaan ääreis- ja keskushermostoon ja toiminnallisesti somaattiseen (tahdonalaiseen) ja autonomiseen hermostoon. Keskushermostoon kuuluvat aivot ja selkäydin, ja ääreishermostoon selkäydinhermot, aivohermot ja osa autonomisesta hermostosta. Toiminnallisesti ja anatomisesti hermoston osat siis lomittuvat keskenään jakotavasta riippuen. (Nienstedt ym. 2019, 516–518.)

Hermosto on vastuussa eri aistien kautta tulevan viestin käsittelystä ja joskus hermosolu toimii itse aistiärsykettä havaitsevana reseptorina. Saatujen aistiärsykkeiden perusteella se säätelee kehon toimintoja. (Nienstedt ym. 2019, 474–475, 517.) Aivot ovat vastuussa suoritettavasta toiminnosta ja ne päättävät muun muassa mitkä lihakset on aktivoitava tietyn tehtävän suorittamiseksi (Sandström & Ahonen 2011, 46), joten hermoston merkitystä tuki- ja liikuntaelimistön toiminnassa ja oirehtimisessa ei voida väheksyä.

2.2 TULE-vaivoille altistavia tekijöitä

TULE-vaivoille altistavia tekijöitä ovat muun muassa vähäinen fyysinen aktiivisuus, huono ravinto, riittämätön uni ja muut elintapoihin liittyvät tekijät, kuten tupakoiminen ja liiallinen alkoholin käyttö (Tuki- ja liikuntaelinliitto 2021d). Vaivoihin vaikuttavia tekijöitä ovat erilaiset ihmisen biomekaniikkaan ja rakenteisiin liittyvät asiat, mutta myös psykososiaaliset tekijät voivat olla suuressa roolissa etenkin, jos vaiva on kroonistumassa (Luomajoki ym. 2020, 166).

Yksi suurimmista TULE-ongelmille altistavista tekijöistä on tietävästi liikkumattomuus (Tuki- ja liikuntaelinliitto 2021b). Opetus- ja kulttuuriministeriön (2021) suosituksen mukaan koululaisten tulisi harrastaa monipuolista, reipasta ja rasittavaa liikuntaa vähintään tunnin verran joka päivä. Suomalaisista 8.- ja 9.-luokkalaisista noin 22 % liikkuu suositusten mukaan vähintään tunnin päivässä, ja lukion 1.–2.-luokkalaisista enää noin 14 % (THL 2019), joten suositusten mukainen liikkuminen on vähäistä nuorten keskuudessa ja näin riski TULE-ongelmien syntyyn on suurentunut suurella osalla toisen asteen opiskelijoista

TULE-terveyden kohdalla puhutaan usein ergonomiasta ja etenkin työergonomiasta, kuten työskentelyasennoista ja -välineistä (Bäckmand & Vuori 2010, 20). Suomen Ergonomiayhdistys (2019) jakaa ergonomian fyysiseen, kognitiiviseen ja organisatoriseen osioon, ja määrittelee ergonomian seuraavasti: *”Ergonomia tarkastelee tieteenalana ihmisen ja toimintajärjestelmän muiden osien vuorovaikutuksia ja soveltaa ammattialana ergonomian teoreettisia periaatteita, tietoja ja menetelmiä ihmisen hyvinvoinnin ja toimintajärjestelmän tehokkuuden optimoimiseksi”*.

Systemaattisissa katsauksissa aikuisten työpaikoilla tehtävien ergonomiaan kohdennettujen interventioiden vaikuttavuudesta TULE-vaivoihin on saatu pääosin heikkoa näyttöä. (Hoe, Urquhart, Kelsall, Zamri & Sim 2018; Parry ym. 2019.) Tutkimuksista ei käy ilmi siihen osallistuneiden liikunta- ja muita elintapatottumuksia vapaa-ajalla, eli voitaneen ajatella, että ainakaan pelkästään työaikana (nuorilla kouluaikana) tehtävät toimenpiteet fyysisen ergonomian eteen eivät yksinään ole riittäviä TULE-terveyden parantamiseen.

Työskentelyasentojen vaikuttavuuden puolesta puhuvat tutkimukset näyttäisivät olevan yksittäisiä. Brink, Louw, Grimmer ja Jordaan (2015) ovat löytäneet yhteyden istuma-asennon ja tarkemmin pään asennon vaikutuksista kiputiloihin. Eräässä laajemmassa katsauksessa on näkyvillä yhteys nuorten tietokoneen käyttöön vietettävän ajan ja koettujen kiputilojen välillä niska- ja lannerangan alueella. Tutkimuksen perusteella näyttäisi kuitenkin siltä, että kivut ovat peräisin ylipäättään istumisesta ja paikallaan olostakin enemmän kuin huonosta istuma-asennosta. (Kuo & Lee 2012.) Kuitenkin ergonomiaan huomion kiinnittämistä puoltavat tulokset siitä, että nuorten ergonomiakoulutus ja -neuvonta koulussa ja kotona sovellettavaksi näyttäisivät vähentävän kipuja (Minghelli, Nunes & Oliveira 2020). Laajemmissa tutkimuksissa kuitenkin ei voida näyttää, että jollain tietyllä selkärangan asennolla olisi suoraa yhteyttä koettuun kipuun (Mahmoud, Hassan, Abdelmajeed, Moustafa & Silva 2019; Tinitali, Bowles, Keating & Haines 2021).

2.3 Nuorten TULE-vaivat

TULE-vaivojen esiintyminen nuorilla on tiettävästi yleistä ja näyttää olleen tasaisessa kasvussa 1990-luvulta lähtien (Mikkelsen, 2018, 521–523). Suomalaisista lukion ensimmäisen ja toisen vuoden opiskelijoista viikoittaisista niska- tai hartiakivuista kärsii jopa lähes kolmannes (31,3 %), ammatillisen oppilaitoksen opiskelijoilla saman luvun ollessa vain hieman alhaisempi (29,2 %). Vähintään kerran viikossa alaselkävivusta kärsiviä nuoria löytyy lukion puolella 19,2 % ja ammatillisen oppilaitoksen opiskelijoista 21,6 %. (THL 2021a.)

Maailmalla tutkimuksista on saatu samankaltaisia tuloksia. Portugalissa Martins ym. (2020) totesivat kokeessaan 47,4 % nuorista kärsineen TULE-vaivoista viimeisen kolmen kuukauden aikana ja samalla he huomasivat esiintyvyyden olevan yleisempää tytöillä, kuin pojilla. Pearson, Braithwaite ja Biddle (2014) toteavatkin useiden tutkimuksen osoittavan, että erityisesti murrosikäisillä tytöillä on havaittu olevan riski huomattavaan fyysisen aktiivisuuden vähenemiseen, joka korreloi myös TULE-vaivojen määrän kanssa. Myös suomalaisten toisen asteen opiskelijoiden kohdalla trendi on samankaltainen, sillä tytöillä viikoittaista alaselkäkipua esiintyy ammatillisen oppilaitoksen opiskelijoilla 29,1 % ja lukiossa opiskelevilla 23 %. Pojilla vastaavat luvut ovat 16,5 % ja 13,7 %. (THL 2021a.)

Yksi syy nuorten TULE-vaivoihin voi löytyä liikkumattomasta elintavasta, sillä sen lisäksi, että kouluympäristössä istuen tapahtuva opetus on tavallista, on mobiililaitteiden suosion kasvu ja tietokoneen ääressä vietettävä aika nostanut paikallaolon ja istumisen määrää myös vapaa-aikana. Runsaalla, yli yhdeksän tunnin päivittäisellä istumisella on havaittu olevan yhteys muista tekijöistä riippumattomiin terveydellisiin haittoihin, kuten riittämättömään uneen ja ylipainoisuuteen. Tämän vuoksi tietoisuuden lisääminen ja aktiivisuuteen kannustaminen erilaisin keinoin on todella tärkeää nuorille. (UKK-instituutti 2020.)

Mikkelsson (2018, 523–525) listaa nuorten TULE-kivulle altistaviksi ja kipua enustaviksi tekijöiksi masennuksen ja ahdistuneisuuden, psyykkisen kuormittumisen, päiväväsymyksen, tupakoinnin, univaikeudet ja ylipainon. Näiden lisäksi vaihtelevaa tutkimusnäyttöä hänen mukaansa on nivelten yliliikkuvuudesta, perintötekijöistä ja runsaasta (5–7 kertaa viikossa tapahtuvasta) hengästyttävästä liikunnasta.

Kuten todettua, myös nuorilla esiintyy yleisesti TULE-vaivoja ja näillä on joissain tutkimuksissa havaittu yhteys myöhemmällä iällä esiintyviin kroonisiin kiputauksiin (Kamper, Henschke, Hestbaek, Dunn & Williams 2016). Nuorten TULE-kivut voivat vaikuttaa heikentävästi myös sosiaaliseen elämään näkyen koulusta ja harrastuksista poissaoloina. Lisäksi kivut voivat aiheuttaa univaikeuksia, ahdistuneisuutta ja masennusta, joskin nämä tekijät nähdään myös kivulle altistavina tekijöinä. (Mikkelsson 2018, 523.) Olisi siis tärkeää keskittyä havaitsemaan tuki- ja liikuntaelinvaivat mahdollisimman varhaisessa vaiheessa ja puuttua niihin.

2.4 TULE-vaivat ja kipu

Yleisin TULE-ongelmien oire ja syy hakeutua hoitoon on kipu (Tuki- ja liikuntaelinliitto 2021c). Duodecimin sanastolautakunta on tehnyt käännöksen IASP:n (International Association for the Study of Pain) määritelmästä kivulle ja se kuuluu näin: ”Kipu on epämiellyttävä aisti- ja tunnekokemus, joka liittyy kudonvaurioon tai sen uhkaan, tai tällaista kokemusta muistuttava tuntemus” (Kalso 2021). Toisen määritelmän kivulle ovat luoneet englantilaiset Williams & Craig (2016) ja sen käänös suomeksi löytyy Luomajoen ym. Ammatillaisen kipukirjasta (2020, 35): ”Kipu on ahdistava kokemus, johon voi liittyä kudonvaurio. Kipukokemus sisältää

epämiellyttävän tuntemuksen ohella erilaisia tunteita, uskomuksia, käsityksiä ja asenteita sekä myös erilaisia sosiaalisia tekijöitä”

Kivun fysiologiasta puhuttaessa päästään jälleen hermoston rooliin. Kivun aistimisessa tavallisesti vapaiden hermopäätteiden (nosiseptoreiden) aistimat ärsykkeet kulkevat selkäytimen takajuuren kautta nousevia hermoratoja pitkin talamukseen ja sieltä aivokuorelle, jossa syntyy kokemus kivusta, (Nienstedt ym, 2019, 483–485.) Informaatiota tuovat hermosolut eivät itse tiedä, mitä viestiä ne kuljettavat, vaan informaation käsittely tapahtuu vasta talamuksessa ja aivokuorella. Tämän kaltaisen nosiseptisen kivun mekanismeja ovat iskeeminen, mekaaninen ja tulehduksellinen kipu (Luomajoki ym. 2020, 39–43, 53–55.) Nosiseptisen kivun lisäksi kipu voi olla sisäelimestä johtuvaa viskeraalista kipua, hermovauriosta tai hermoston muusta häiriöstä peräisin olevaa neuropaattista kipua, tai niin sanottua idiopaattista kipua, jolle ei löydy selvää aiheuttajaa (Hamunen, Karlsson & Vainio, 2018, 130).

Kuten myös kivun määritelmästä käy ilmi, myös Nienstedt ym. (2019) mainitsevat kipuun liittyvän lähes aina myös henkilökohtainen ja omakohtainen elämys asiasta. Kipu ei siis ole pelkästään esimerkiksi edellisessä kappaleessa kuvatusta nosiseptisistä ärsykkeistä johtuvaa, vaan paljon suurempi ja laajempi kokonaisuus, kuin pelkkä kudonvauriosta johtuva tapahtuma kehossa. Jotta kivun kanssa työskentelevä ammattilainen voi auttaa parhaalla tavalla toista, kivusta kärsivää ihmistä, on nimenomaan laajan biopsykososiaalisen kokonaisuuden huomioon ottaminen ensiarvoisen tärkeää. (Luomajoki ym. 2020, 27–36.)

3 MUUT NUORTEN HYVINVOINTIIN VAIKUTTAVAT TEKIJÄT

3.1 Nuorten hyvinvointi ja elintavat

Hyvinvoinnin kolme peruspilariä muodostavat liikunta, uni ja ravinto (UKK-instituutti 2021b). Vaikutusmekanismit näillä elintapamuuttujilla menevät keskenään ristiin ja ”kaikki vaikuttaa kaikkeen”. Esimerkiksi vähäinen uni vaikuttaa hormoni- tuotantoon muuttaen ruokahalua epäterveelliseen suuntaan, ja joissain tapauksissa taas univaikeuksia voidaan korjata muuttamalla ruokailurytmiä (Tuomilehto & Vornanen 2019, 24–26.) Liikunnalla näyttäisi tutkimusten mukaan olevan vahva näyttö myös koettuun parempaan uneen (Kline ym. 2021), ja palautukseen liikunnan aiheuttamasta fyysisestä rasituksesta keho tarvitsee lepoa ja ravintoa (Sandström & Ahonen 2011, 127–130).

Lukion ensimmäisen ja toisen vuoden opiskelijoista noin joka viides (21,1 %) kokee koulu-uupumusta, jonka on todettu olevan yhteydessä stressiin ja voi huo-noissa tapauksissa johtaa masennukseen (THL 2021a). Stressin yhtenä monista oireista ovat esimerkiksi erilaiset uniongelmat (Mattila 2018).

Østeråsin, Sigmundssonin ja Hagan (2015) tutkimuksen mukaan, varhaisnuorten kokema stressi sekä tuki- ja liikuntaelimestön kiputilat ovat suuresti yhteydessä toisiinsa. Kivun eri aspektit, kuten kipupaikkojen määrä, kivun kesto ja kivun voimakkuus olivat yhteydessä stressiin. Stressiä mitattiin erilaisilla tekijöillä, joita oli esimerkiksi opiskelijan huolet, vaatimukset tai erilaiset jännitystilat. Stressiä ja huolia vähentämällä voidaan tutkimusten mukaan myös vaikuttaa koettuihin tuki- ja liikuntaelimestön kiputiloihin (Wurm, Anniko, Tillfors, Flink & Boersma 2018). Liikunnalla on todettu olevan hyviä vaikutuksia myös ihmisen psyykkiseen terveyteen ja nuorilla sen on todettu olevan yhteydessä mm. parempaan koulu-menestykseen, kehittyneeseen itsetuntoon ja kehotietoisuuteen (Kauranen 2017. 527–528). Mekanismit siis toimivat molempiin suuntiin, eikä voida täysin erottaa vaikkapa liikunnan tai unen vaikuttavuutta pelkästään fyysiseen tai psyykkiseen puoleen, vaan vaikutus kohdistuu aina ihmiseen kokonaisuutena.

Älypuhelimet tuovat oman mausteensa nuorten hyvinvointiin niin hyvässä kuin pahassakin niiden ollessa nykyisin luonnollinen ja lähes itsestään selvä osa hei-

dän arkeaan (Salasuo, Merikivi & Myllyniemi 2019, 135-139). Älylaitteet ja teknologia ovat helpottaneet ihmisen arkea siinä määrin ja niiden parissa käytetään niin runsaasti aikaa, että eri syistä päivän aikana tapahtuva liikkuminen on vähentynyt kaiken ollessa helposti saatavilla (Helajärvi, Kokko, Vasankari 2019, 103–109). Esimerkiksi vuonna 2018 suosituksen korkeintaan kahden tunnin päivittäisestä ruutuajasta ylitti 15-vuotiaista jopa 73 % (Kokko & Martin 2019, 22). Näyttäisi kuitenkin siltä, että älylaitteiden ja internetin kautta käytettävien menetelmien olisi mahdollista myös parantaa joissain tapauksissa nuorten terveyttä esimerkiksi lisäämällä fyysistä aktiivisuutta ja vaikuttamalla myönteisesti ruokatottumuksiin (Rose ym. 2017; Shin, Kim & Lee 2019; He ym. 2021).

Mainitsemisen arvoista on, että nuoruusikä on merkittävin aivojen kehittymisen ajankohta varhaisen kehityksen jälkeen (Hermanson & Sajaniemi 2018), ja tällöin esimerkiksi koetulla stressillä vaikuttaisi olevan vakavampia seurauksia aivoihin, kuin aikuisiällä (Eiland & Romeo 2013). Aivojen eri osa-alueiden kehittyminen nuoruuden aikana johtaa siihen, että nuoret tekevät usein päätökset herkemmin tunne- kuin järkipäisesti, joka voi puolestaan johtaa suurempiin riskinottoihin verrattuna aikuisiällä tehtäviin päätöksiin (Casey, Jones & Hare 2008).

3.2 Ravinto

Kaikki solut elimistössämme tarvitsevat energiaa, jota ne saavat elimistössä pilkkoutuneista ravintoaineista, jotka ovat peräisin ruuasta (Nienstedt ym. 2019, 394). Oikeanlaisilla valinnoilla ravinnon suhteen voidaan ehkäistä monien erilaisten ongelmien ja sairauksien syntyä (esim. ylipaino, diabetes, sydän- ja verisuonitaudit ja jotkin syövät) (Mutanen, Niinikoski, Scwab & Uusitupa 2021), ja ravinnon merkityksestä esimerkiksi kivun hoidossa on olemassa jonkin verran lupaavaa näyttöä (Luomajoki ym. 2020, 420–422).

Ruokavaliossa tulisi välttää runsasta pitkälle prosessoitujen tuotteiden ja sokerin kuluttamista, sillä nämä sen lisäksi, että ne sisältävät äärimmäisen vähän hyödyllisiä ravintoaineita, voivat aiheuttaa ja ylläpitää tulehdusprosessia kehossa (Brain, Burrows, Rollo & Collins 2022), joka pitkittyessään altistaa useille sairauksille. Ylipainoisilla painonpudotus ruokavalion muutoksilla yhdistettynä liikuntaan

vähentää kehon tulehdusta ja samalla se voi auttaa kiputilojen hallinnassa. (Luomajoki ym. 2020, 421, 426.)

Terveyttä edistävässä ruokavaliossa tärkeintä on kokonaisuus (Heikkilä & Schwab 2020), jonka pohjana Ravintoviraston ruokasuositusten mukaan toimivat kasvikset, marjat ja hedelmät (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, 19). Suomessa lukion 1.–2.-luokkalaisista kasviksia syö päivittäin tai lähes päivittäin 37,8 % ja ammatillisen oppilaitoksen opiskelijoista vain 17,3 %. Marjojen ja hedelmien osalta vastaavat luvut ovat 37,9 % ja 17,9 %. (THL 2021a.) Kouluruokailu on maksutonta Suomessa myös toisen asteen opiskelijoille pois lukien oppisopimusopiskelijat (Manninen & Sarlio 2021), mutta kuitenkin yli neljännes opiskelijoista (27,1 % lukion 1.–2.-luokkalaisista ja 32 % ammatillisen oppilaitoksen opiskelijoista) kertoo, ettei syö joka päivä kouluruokailussa tarjottavaa pääruokaa (THL 2021a).

3.3 Uni

Uni on viime aikoina nostettu liikunnan ja terveellisen ruokavalion rinnalle yhtä tärkeänä ihmisen terveyteen ja hyvinvointiin vaikuttavana tekijänä (Partinen & Huutoniemi 2020, 7). Unen aikana ihmisen elimistö lepää, verenpaine laskee, sydämen syke hidastuu ja aivot käsittelevät valveillaolon aikaisia kokemuksia ja saatua informaatiota, eli tapahtuu oppimista (Partinen 2019).

Ihmisen vireystilan vaihtelu on kytköksissä vuorokausirytmiiin, jonka on todettu olevan valtaosin sisäsyntyinen, eikä ole niinkään ympäristöstä johtuvaa (Nienstedt ym. 2019), joskin rytmin sijoittaminen tiettyyn aikaan tapahtuu pääosin saamamme valoaltistuksen mukaan (Härmä, Hublin & Puttonen 2019). Tämä niin kutsuttu ”sisäinen kello” on jokaisella yksilöllinen ja sen ”ajastaminen” muuttuu elämän aikana. Tämän sisäänrakennetun biologisen kellon lisäksi unen ja valvetilan vaihteluun vaikuttavat erilaiset ulkoiset tekijät, joihin ihminen voi itse vaikuttaa, ja tärkeimmät näistä liittyvät ravintoon ja liikuntaan. Lisäksi tulisi pyrkiä siihen, ettei nukkumaanmeno- ja heräämisajoissa olisi kovin suurta vaihtelua vuorokausien välillä. (Tuomilehto & Vornanen 2019, 54–68.)

Unilääkäri ja dosentti Henri Tuomilehto (2019) toteaa, että ihmiset nukkuvat tällä hetkellä huonommin kuin koskaan. Suomalaisen FinTerveys 2017 -tutkimuksen

mukaan edellisen kuukauden aikana yli 30-vuotiaista miehistä 52,4 % ja naisista 61,3 % kokivat kärsineensä unettomuudesta, ja haittaavaa päiväväsymystä koki kärsineensä jopa 73,6 % miehistä ja 76,1 % naisista (Partonen, Lundqvist, Wennman & Borodulin 2018, 43). Myös nuorten kohdalla tavallisesti alle kahdeksan tuntia yössä nukkuvien osuus on kasvanut 2019–2021 välillä etenkin lukion puolella opiskelevilla. Ammatillisten oppilaitosten puolella kasvu on ollut maltillisempaa, vaikka heistä tällä hetkellä yli puolilla (noin 53 %) uni jää alle kahdeksaan tuntiin. (THL 2019; 2021a.) Vaikka unen tarpeen yksilöllisyydestä johtuen ei voida suoraan sanoa jokaiselle ihmiselle ihanteellista yönen pituutta, on useissa tutkimuksissa todettu 7–8 tuntia nukkuvilla esiintyvän vähemmän erilaisia sairauksia ja jopa kuolleisuutta (Partinen & Huutoniemi 2020, 54). Nuorille suositus on enemmän, eli noin 8–10 tuntia unta yössä, unen tarpeen ollessa lähtökohtaisesti heillä suurempi esimerkiksi työikäisiin verratessa (Partonen 2019).

3.4 Liikunta

Säännöllinen fyysinen aktiivisuus sekä kuntoilu yhdistetään lukuisiin fyysisiin ja psyykkisiin terveydellisiin hyötyihin, ja sen on todettu vähentävän kuolleisuuden riskiä (Garber ym. 2011). Liikunta parantaa vajaan toimivaa sokeriaineenvaihduntaa, vahvistaa luustoa, helpottaa stressioireita, alentaa kohonnutta verenpainetta ja kolesterolia, sekä pudottaa mahdollisesti ylimääräistä painoa. Ehkäiseviä vaikutuksia liikunnalla on aikuisiän tyyppin 2 diabetekseen, sydän- ja verisuonisairauksiin sekä tuki- ja liikuntaelimestön vaivoihin. Säännöllinen liikunta yhdistetään positiivisiin vaikutuksiin mielenterveyden sekä henkisen hyvinvoinnin kannalta, kuten mielialan kohoamiseen tai masennuksen torjumiseen. (Huttunen 2018.)

Liikuntaan osallistuu aina useita elinjärjestelmiä eräänlaisena ketjuna, oli se sitten lyhyttä tai pitkäkestoista. Esimerkiksi tahdonalaisissa liikkeissä keskushermosto synnyttää sähköisiä impulsseja, jotka kulkeutuvat ääreishermostoa pitkin lihaksiin aiheuttaen lihasten supistumista, ja lihaksen lyhentymisessä syntyvä voima muuttuu liikkeeksi nivelten ja luiden avulla. Näitä elimistön rakenteisiin ja toimintoihin liikunnan aikana kohdistuneita muutoksia kutsutaan kuormitusvas-teiksi. (Fogeholm, Vuori, Vasankari & Aittasalo 2011, 12–13.) Säännöllinen liikunta saa aikaan oppimista ja adaptaatiota, joka ilmenee suorituskyvyn kohene-misena sekä taitojen oppimisena. Tämä on hyvä tieto hyödyntää kuntoutusta

suunnitellessa. Säännöllinen liikunta myös ylläpitää toimintakyvyn ja terveyden reservejä, kun taas inaktiivisella henkilöllä ne ovat kapeat. (Alén & Arokoski 2015.)

Kehon kuormittamisen aikaansaama adaptoituminen pyrkii vastaamaan fyysiseen rasitukseen siten, että se pystyy turvaamaan kaikki kehon toiminnot muuttuvassa tilanteessa (Sandström & Ahonen 2011, 73–91). Esimerkiksi jänteet ovat herkkiä reagoimaan mekaaniseen kuormitukseen, joka lisää niiden vetolujuutta (Bohm, Mersmann, & Arampatzis 2015). Lihaksiin harjoittelu vaikuttaa sekä lisäten niiden kasvua, että kykyä tuottaa suurempia määriä voimaa. Harjoittelun intensiteetti on oleellinen osa adaptoitumista, sillä suuremmilla vastuksilla harjoittelevilla molemmat ominaisuudet lihaksissa kehittyvät nopeammin verrattuna kevyemmällä vastuksilla harjoitteleviin. (Lopez ym. 2021). Myös luukudos reagoi mekaaniseen kuormitukseen lisäämällä selkeästi sen mineraalitiheyttä (Zhang ym. 2022).

Liikunnalla voidaan vaikuttaa myös kipuun, ja erilaiset liikuntamuodot vaikuttavat kivun kokemiseen eri tavoilla. Voimaharjoittelu näyttäisi vaikuttavan kivun voimakkuuden kokemiseen, kun taas kestävyysharjoittelu näyttäisi vaikuttavan siihen, kuinka pitkään kipua pystyy sietämään ja myös alentavan liikkumisen pelkoa tehokkaammin voimaharjoitteluun verrattuna. (Assa, Geva, Zarkh & Defrin 2018.) UKK-instituutti (2022a) nostaa aikuisten liikuntasuosituksessa kestävyys- ja voimaharjoittelun rinnalle myös liikehallinnan harjoittamisen.

Liikunnan harrastamisen ”nurjana puolena” on siitä aiheutuvat liikuntavammat, jotka nuorten kohdalla aiheuttavatkin Suomessa huomattavasti kuluja yhteiskunnalle (UKK-instituutti 2022b). LIITU-2018-tutkimukseen osallistuneista lapsista ja nuorista yli puolet ilmoitti kärsineensä jonkinlaisesta liikunnan aikana tapahtuneesta loukkaantumisesta edeltävän vuoden aikana (Kokko & Martin 2019, 103). Kasvuikäisillä urheiluvammoista noin puolet ovat rasitusvammoja. Rasitusvammalla tarkoitetaan liikunnasta aiheutuvaa oiretta, jota ei voida yhdistää mihinkään tiettyyn tapahtumaan, vaan joka pikemminkin syntyy pikkuhiljaa liiallisen rasituksen tai liian vähäisen levon seurauksena suhteessa rasitukseen. (Ahola, Vasankari, Nietosvaara, Mattila & Haara 2019.)

Rasitusvammat voivat kohdistua lihasten jänteisiin, luihin, limapusseihin sekä neurovaskulaarisiin rakenteisiin. Kasvuikäisillä nuorilla ilmeneviä rasitusvammoja ovat myös apofyysin eli kasvutumakkeen ja fyysin eli kasvulevyjen vammat. Fyysit, apofyysit sekä nivelpinnat eivät kestä kasvuikäisellä niihin kohdistuvia voimia niin hyvin verrattuna aikuisen ihmisen luustoon. (DiFiori ym. 2014.) Esimerkkinä Osgood-Schlatterin tauti on sääriluun kyhmyyn apofyysiittivamma, joka aiheutuu jatkuvasta nelipäisen reisilihaksen kuormittamisesta. Pääsyyinä vammalle on pataellajänteestä kohdistuvat rasitukset sääriluun kyhmyyn. (Circi, Ayalay & Beyzadeoglu 2017.)

Jayanthi, LaBella, Fischer ja Pasulka (2015) totesivat tutkimuksessaan, että riskit rasitusvammoihin kasvavat sitä suuremmiksi, mitä aiemmin nuori erikoistuu tiettyä lajia varten. Rasitusvammojen riski kasvaa myös silloin, kun nuori harjoittelee viikossa harjoittelutunteina enemmän kuin hänen ikänsä on, tai ohjattua harjoittelua on tuplasti enemmän, kuin vapaa-ajan liikuntaa.

3.5 Stressi

Stressireaktioksi kutsutaan sitä, kun jokin fyysinen tai psyykinen ärsyke vaikuttaa kehon tasapainotilaan eli homeostaasiin (Chu, Marwaha, Sanvictores, & Ayers 2021). Äkillisessä ja odottamattomassa tilanteessa ihmisen keho reagoi kokonaisvaltaisella psykofysiologisella stressivasteella, jossa mieli ja keho vaikuttavat toisiinsa (Pesonen & Räsänen 2020). Stressijärjestelmässä ensimmäisenä aktivoituu synapsivälit sympaattisen hermoston (sympatho-adrenal medullary system, SAM axis) osalta. Tämä on nopea reaktio, jonka avulla keho voi tarkastella, että onko tilanne uhkaava, jolloin henkilön tarkkaavaisuus ja toimintavalmius kohoaa. Stressin toisessa vaiheessa aktivoituu hormonivälitteinen hypotalamus-aivolisäke-lisämunuaisakseli (HPA-akseli). HPA-akseli kontrolloi pitkäkestoisia stressireaktioita, ja se on osa endokriinijärjestelmää. HPA-akseli on mukana säätelemässä akuuttia ja kroonista fysiologista sekä psykologista stressiä. Stressireaktion poistuessa järjestelmä palautuu normaaliin tilaansa. (Hintsala, Honkalampi & Flink 2019.)

Stressireaktio vaikuttaa kehon aineenvaihdunnan, lihaksiston, hengityselimien, sydän- ja verenkiertoelimistön, immuunijärjestelmän sekä hermoston fysiologisiin

toimintoihin (Hintsu ym. 2019). Sydän- ja verenkiertoelimistön osalta akuutti stressi nostaa sydämen sykettä, sydänlihaksen supistukset voimistuvat sekä veri ohjautuu kehon isoihin lihaksiin. Hengityselimet toimivat sydän- ja verenkiertoelimistön kanssa toimittaen kehon soluille happea ja samalla poistaen hiilidioksidia. Akuutti stressi kaventaa hengitysteitä, joka johtaa lyhyempiin hengityksiin sekä tiheämpään hengityssykliin. Aktivoidakseen stressireaktion kehossa endokriinijärjestelmä nostaa steroidihormonin tuotantoa, joka sisältää kortisolia. Ruoansulatusjärjestelmän osalta stressi voi vaikuttaa siihen, kuinka nopeaa ruoka liikkuu suolistossa, sekä siihen, kuinka ruoansulatus toimii ja miten keho kykenee imeyttämään ravintoaineita itseensä. Hermoston osalta stressi aktivoi sympaattisen hermoston, joka puolestaan aktivoi lisämunuaiset. Parasympaattinen hermosto puolestaan auttaa kehoa palautumaan normaaliin tilaansa akuutin stressin poistuttua. Lihaksistoon stressi vaikuttaa siten, että lihakset jännittyvät suojaamaan kehoa kivulta tai loukkaantumisilta. (Chu ym. 2021.) Pitkään jännityksessä olevat lihakset voivat laukaista muita reaktioita kehossa ja jopa edistää stressiperäisiä häiriöitä. Esimerkiksi jännityspäänsärky ja migreeni ovat yhdistetty krooniseen lihasjännitykseen hartioiden, niskan ja pään alueella. (American Psychological Association 2018.)

Stressin syntymiseen voivat vaikuttaa monet eri muuttujat. Stressitekijät voivat olla psyykkisiä, sosiaalisia tai fyysisiä. Esimerkiksi yllättävät elämäntapahtumat, erilaiset traumat tai epämieluisat sosiaaliset tilanteet voivat saada aikaiseksi stressireaktion käynnistymisen. Stressikokemuksille altistavia tekijöitä voivat olla yksilön stressijärjestelmän kehittyminen, lapsuudessa tai nuoruudessa sattuneet epämieluisat kokemukset sekä lapsuuden perheolot, perheen sosioekonominen asema, yksilön koulutus ja oma sosioekonominen asema. Stressialttiuteen voivat vaikuttaa myös yksilön erinäiset ominaisuudet, kuten persoonallisuus ja temperamenttisuus. (Hintsu ym. 2019.)

3.5.1 Stressin eri muodot

Artikkelissaan McEwen (2017) kertoo, että stressin tasoja voidaan kuvailla kolmella eri tavalla: hyvä, siedettävä ja haitallinen stressi. Hyvästä stressistä käytetään kirjallisuudessa myös nimitystä eustressi, ja tällä viitataan tilanteeseen,

jossa henkilön reaktio stressiin on myönteinen, ja siihen yhdistyy positiiviset tunteet (Rudland, Golding & Wilkinson 2022). Esimerkiksi henkilö tarttuu johonkin haasteeseen ja ottaa riskejä, joiden seurauksena hän saa itselleen palkitsevan tunteen ja hyvän olon. Hyvä itseluottamus, impulsiivisen käytöksen kontrolli ja päätöksentekotaito ovat tärkeitä ja samalla merkki niin sanotusta terveestä aivojen arkkitehtuurista. Jopa haitalliset lopputulemat toimivat kasvukokemuksena henkilöille, jotka omaavat positiivisia ja adaptiivisia luonteenpiirteitä, jotka edistävät henkilön resilienssiä vastoinkäymisten edessä. (McEwen 2017.)

Siedettävällä stressillä viitataan tilanteeseen, jossa on tapahtunut epämiellyttäviä asioita, mutta henkilö kykenee kestävänsä negatiivisten asioiden vaikutusta, yleensä ystävien, työkaverien tai lähipiirin tuen avustuksella. Myös tässä tapauksessa haitalliset lopputulemat voivat toimia samalla lailla henkilölle kasvukokemuksina. Stressitekijä koetaan tässä tapauksessa yleensä epämiellyttäväksi, ja henkilö voi kokea, että hänen kykynsä eivät riitä kontrolloimaan tai vaikuttamaan stressitekijään. (McEwen 2017.)

Haitallinen stressi, tai toiselta nimeltään distressi on tila, joka haastaa vahvasti kehon homeostaasia korkeilla stressitekijöillä, jotka voivat laukaista vakavan stressireaktion, haitata kehon homeostaasia sekä vaarantaa terveyttä (Lu, Wei & Li 2021). Haitallisessa stressissä henkilön kykenemättömyys sietää stressiä voi johtaa haitallisiin vaikutuksiin käyttäytymisessä sekä fysiologiassa, ja tämän myötä henkilön allostaattinen kuormitus kasvaa (McEwen 2017).

3.5.2 Allostaattinen kuormitus ja krooninen stressi

Termillä allostaasi viitataan prosessiin, missä organismi säilyttää fysiologisen stabiiliteetin muuttamalla oman sisäisen ympäristönsä parametreja vastaamaan ulkopuolelta tuleviin ärsykkeisiin (Juster, McEwen & Lupien 2010). Kehon allostaattisia järjestelmiä ovat aineenvaihduntaan vaikuttavat järjestelmät, neuroendokriiniset, sydän- ja verenkierto sekä immuunijärjestelmät, ja näiden järjestelmien avulla keho pyrkii pysymään tasapainotilassa (Hintsu ym. 2019). Allostaattisella kuormituksella viitataan kumulatiiviseen efektiin, jotka tulevat päivittäisistä tapahtumista. Tapahtumat voivat olla pieniä tai sitten isompia haasteita. Kuormituk-

seen liittyy olennaisesti myös huonot elämäntavat, jotka vaikuttavat henkilön fysiologiaan, kuten huono nukkuminen, tupakointi, vähäinen liikunta, alkoholin käyttö sekä epäterveellinen ruokavalio. Elinympäristön haasteiden ylittäessä henkilön kyvyn selvitä kyseisistä asioista, allostaattinen kuormitus kasvaa siihen pisteeseen, missä stressiin reagoivat järjestelmät ovat jatkuvasti aktivoituneena, ja ne eivät kykene käsittelemään tulevia ärsykeitä niin hyvin kuin normaalisti. (Guidi, Lucente & Sonino 2021.)

Stressireaktioiden päämääränä on kehon homeostaasin palauttaminen, mutta kun stressi kroonistuu, se johtaa järjestelmien toimimattomuuteen, joista voi aiheutua esimerkiksi vatsahaavoja, sydänsairauksia, nukkumisen vaikeuksia ja psykologisia häiriöitä (Chu ym. 2021). Hyvänä esimerkkinä immuunijärjestelmästä on, että lyhytaikainen akuutti stressi voi voimistaa luontaisia immuunijärjestelmän reaktioita, kun taas puolestaan krooninen stressi voi alkaa vaikuttamaan haitallisesti heikentäen kehon immuunijärjestelmää (Dhabhar 2009).

4 OPISKELUTERVEYDENHUOLTO JA FYSIOTERAPIA

Toisen asteen opiskelijalla tarkoitetaan henkilöä, joka suorittaa opintojaan joko lukiossa tai ammatillisessa oppilaitoksessa, ja vuodesta 2021 toisen asteen koulutus on kuulunut myös oppivelvollisuuden piiriin (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2022). Heidän terveydenhuollostaan vastaa opiskeluterveydenhuolto ja se on osa opiskeluhuoltoa. Opiskeluterveydenhuollon palvelut ovat maksuttomia alle 18-vuotiaille, ja sitä vanhemmillakin opiskelijoilla on oikeus maksuttomaan terveystarkastukseen. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2022.)

Opiskeluhuollon tarkoituksiin on laissa kirjattu mm. opiskelijoiden terveyden, hyvinvoinnin, osallisuuden ja oppimisen edistämisen lisäksi myös ongelmien ennaltaehkäisy, opiskeluympäristön terveellisyyteen ja turvallisuuteen liittyvät asiat sekä opiskeluhuollon monialainen kehittäminen (Oppilas- ja opiskeluhuoltolaki 1287/2013 § 1:2). Opiskeluhuoltoon kuuluu terveyden- ja sairaanhoidon lisäksi myös mielenterveys- ja päihdeongelmien toteaminen ja hoito, suun terveystalvelut ja seksuaaliterveyden edistäminen (Sosiaali- ja terveysministeriö 2022).

Fysioterapeutti on liikkeen ja liikkumisen ammattilainen, jonka tehtäviin kuuluu yksilön toimintakyvyn ja terveyden edistäminen niin kuntouttavasti, kuin ennaltaehkäisevästikin. Keskeisiksi fysioterapeuttisiksi menetelmiksi on listattu manuaalisen terapian, apuvälinepalveluiden ja terapeuttisen harjoittelun lisäksi terveyttä edistävä ohjaus ja neuvonta. (Suomen Fysioterapeutit 2022.) Yllä mainittujen oppilas- ja opiskeluhuoltolaissa (1287/2013 § 1:2) säädettyjen opiskeluhuollon tarkoituksiin peilaten fysioterapeutin ammattitaidolla olisi paljonkin käyttöä opiskeluterveydenhuollon tehtävissä.

Suomen Fysioterapeuttien suositusta oppilaitoksissa tapahtuvasta fysioterapiasta on kokeiltu Lappeenrannassa, Riihimäellä ja Raahessa (Suomen fysioterapeutit 2021), eli kovinkaan monessa kunnassa tämä ei vielä toteudu. Näissä kunnissa kokeilujen perusteella koulufysioterapian tarpeen on havaittu olevan todella olemassa (Määttä 2018; Ranta & Herttuainen 2018).

Yllä mainituissa kunnissa fysioterapeutti toimii nimenomaan osana kouluterveydenhuoltoa, eli toiminta tapahtuu pelkästään peruskouluissa (Määttä 2018; Ranta

& Herttuainen 2018; Riihimäen seudun terveystakeskus 2021). Paitsi tästä jäävät siis toisen asteen opiskelijat lukioissa ja ammatillisissa oppilaitoksissa. Rovaniemellä opiskeluterveydenhuollon toisen asteen opiskelijoille järjestää Rovaniemen kaupunki, eikä fysioterapiaa ole listattu tarjottaviin palveluihin (Rovaniemen kaupunki 2021). THL:n (2021) kouluterveyskyselyn lukuja seuraamalla on selvää, että fysioterapeutin tarjoamien palvelujen tarve ei katoa mihinkään siirryttäessä toiselle asteelle, vaan pikemminkin kasvaa mm. liikunnan vähentyessä.

Korkeakouluopiskelijoiden kohdalla terveydenhuollosta vastaava Ylioppilaiden terveydenhuoltosäätiö (YTHS) on aloittanut fysioterapeuttien suoravastaanotto-palvelun 2020 lokakuussa ja kokemukset ovat olleet positiivisia niin asiakkaiden, kuin myös fysioterapeuttien ja lääkäreidenkin osalta (YTHS 2021). Rovaniemen kaupungin tarjoamassa toisen asteen opiskelijoiden opiskeluterveydenhuollossa terveydenhoitajan arvioinnin mukaan fysioterapiasta hyötyvät ohjautuvat kaupungin perusterveydenhuollon fysioterapeutin vastaanotolle ja arvion mukaan tapauksia tulee vastaan viikoittain. Fysioterapeutin läsnäolo otettaisiin mielellään vastaan Rovaniemen opiskeluterveydenhuollossa. (Honkala 2022.)

5 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TAVOITTEET JA TUTKIMUSONGELMAT

Opinnäytetyön tarkoituksena on kartoittaa opiskeluterveydenhuollon kautta tarjottavan fysioterapian tarvetta Rovaniemellä lukiossa ja ammatillisessa oppilaitoksessa opiskelevien toisen asteen opiskelijoiden kohdalla heillä esiintyvien tuki- ja liikuntaelinvaivojen, stressin ja muiden kuormittavuustekijöiden esiintyvyyden kautta. Lisäksi tarkoituksena on selvittää nuorten yleistä käsitystä heidän hyvinvoinnistaan ja heidän elintapojensa terveellisyydestä.

Opinnäytetyön tavoitteena on tuottaa laadukas määrällinen tutkimus, joka vastaa tutkimusongelmaan ja selventää Rovaniemen alueen tilannetta ja tarvetta koulu- ja fysioterapian suhteen toisen asteen opiskelijoiden kohdalla. Lisäksi tavoitteena on tuottaa tietoa aiheesta suoraan oppilaitoksille ja opiskeluterveydenhuoltoon sekä tuoda asian tärkeyttä esille myös päättävillä tahoilla. Yksi tavoite on lukio- ja ammattikouluopiskelijoiden näkökulmasta viedä asiaa eteenpäin, jotta heillä jatkossa olisi mahdollisuus päästä matalalla kynnyksellä fysioterapeutin vastaanotolle vaikkapa suoraan opiskelijaterveydenhuoltoon. Tavoitteenamme on myös tuottaa aiheesta kiinnostuneille fysioterapeuteille ja alan opiskelijoille ajankoh- taista tietoa toisen asteen opiskelijoiden fysioterapian tarpeesta.

Tutkimusongelmaksi muodostui:

- Minkälainen on oppilaitosten kautta tarjottavan fysioterapian tarve toisen asteen opiskelijoille Rovaniemellä?

Alatutkimusongelmia ovat:

- Kokevatko nuoret omat elintapansa terveellisiksi?
- Kokevatko nuoret kuormitusta arjessa?
- Kuinka paljon rovaniemeläisillä toisen asteen opiskelijoilla esiintyy TULE-vaivoja?
- Mikä on nuorten kokemus fysioterapiapalveluiden saatavuudesta ja tarpeellisuudesta?

6 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

6.1 Määrällinen tutkimus

Määrällinen tutkimus auttaa selvittämään mitattavien ominaisuuksien suhdetta toisiinsa ja sen tulos on tutkijoista riippumaton. Lisäksi sille ominaista on suuri osallistujamäärä, mitatun tiedon esittäminen numeerisesti ja tiedon strukturointi eli muuttaminen kaikille ymmärrettävään ja mitattavaan muotoon. (Vilkkä 2007, 13–15.) Määrällisessä eli kvantitatiivisessa tutkimuksessa tärkeää on edellisistä aiheeseen liittyvistä tutkimuksista johtopäätösten teko ja aiemmat teoriat sekä viitekehyksen luominen (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2018, 140, 158).

Määrällisen kartoittavan tutkimuksen tavoitteena on etsiä uusia näkökulmia, ja sen avulla voidaan tutkia vähemmän tunnettuja asioita sekä selvittää kyseisestä aiheesta kirjallisuutta. Kartoittava tutkimus mahdollistaa löytämään tutkittavasta asiasta keskeisiä teemoja, malleja, tyypittelyitä sekä luokkia. (Vilkkä 2007, 19–20.) Tutkimuksemme kartoittavan luonteen vuoksi määrälliseen tutkimukseen päätyminen oli luontevaa.

6.2 Aineiston keruu

Tutkimusaineiston keruu päätettiin toteuttaa kyselytutkimuksen keinoin sähköisellä Webropol-kyselylomakkeella (liite 1). Kyselytutkimuksella voidaan mitata esimerkiksi erilaisia yhteiskunnan ilmiöitä ja ihmisten mielipiteitä (Vehkalahti 2019, 11), joten menetelmänä tämä on sopivin tutkimuksemme mittaustavaksi. Kyselylomakkeessa kysymykset ovat vakioituja, eli kaikilla kyselyyn vastaajilla ovat lomakkeessa samat kysymykset ja vastausvaihtoehdot samassa järjestyksessä. Tämä tiedonkeruumenetelmä soveltuu silloin hyvin käyttöön, kun kyseessä on suuri vastaajajoukko ja tutkimuksessa kysytään henkilökohtaisia terveyteen ja terveystyöskäyttämiseen liittyviä kysymyksiä (Vilkkä 2007, 28).

Kyselylomake voi koostua sekä suljetuista että avoimista kysymyksistä. Suljetulla kysymyksellä tarkoitetaan kysymystä, jossa vastausvaihtoehdot on annettu valmiiksi. Suljettujen kysymysten osalta on varmistettava, ettei vastausvaihtojen vä-

lillä ole päällekkäisyyttä. Avoimessa kysymyksessä taas vastaaja saa vastata kysymykseen vapaasti omin sanoin. (Vehkalahti 2019, 24–25.) Tässä tutkimuksessa kyselylomake sisältää pääosin suljettuja, mutta myös avoimia kysymyksiä.

Mittarina kyselylomakkeessa toimii pääosin Likertin asteikko. Se on järjestysasteikko, jota usein käytetään mielipideväittämissä, ja sen perusideana on, että asteikon keskikohdasta lähtien toisessa suunnassa samanmielisyys nousee ja toisessa päässä se laskee. Likertin asteikolla voidaan mitata tutkittavien mielipiteitä ja asenteita, jotka ovat henkilön kokemukseen perustuvia ja näin laadullisia ominaisuuksia. (Vilkka 2007, 46–49.) Likertin asteikon kaltaista vastausvaihtotaulukkoa pidetään kyselyissä yleensä parempana vaihtoehtona pelkästään ”samaa mieltä - eri mieltä” -vastausvaihtoehdoille (Hirsjärvi ym. 2018, 203).

6.3 Aineiston käsittely

Yleensä aineiston käsittely alkaa sillä, että tarkistetaan kyselylomakkeilla saatu aineisto sekä tallennetaan tiedot tietokoneelle siten, että aineisto on numeraalisesti tutkittavissa taulukko- tai tilasto-ohjelmia käyttäen. Tarkistamisvaiheessa arvioidaan vastausten laatu sekä poistetaan asiattomasti täytetyt lomakkeet. Seuraavaksi käydään lomakkeiden kysymykset läpi, jolloin tutkitaan puuttuvat tiedot sekä virheet. Puutteellisiksi arvioidut lomakkeet poistetaan. Tarkistuksella pyritään saaman selville myös tutkimuksen kato, jolla tarkoitetaan puuttuvien tietojen määrää tutkimuksessa. (Vilkka 2007, 106.) Kysely järjestettiin keväällä 2022. Tulosten tarkastelua numeerisesti auttaa Webropol-ohjelman kautta toteutettu kysely, joka antaa vastaukset valmiiksi numeroiksi ja prosenttiluvuiksi muutettuna.

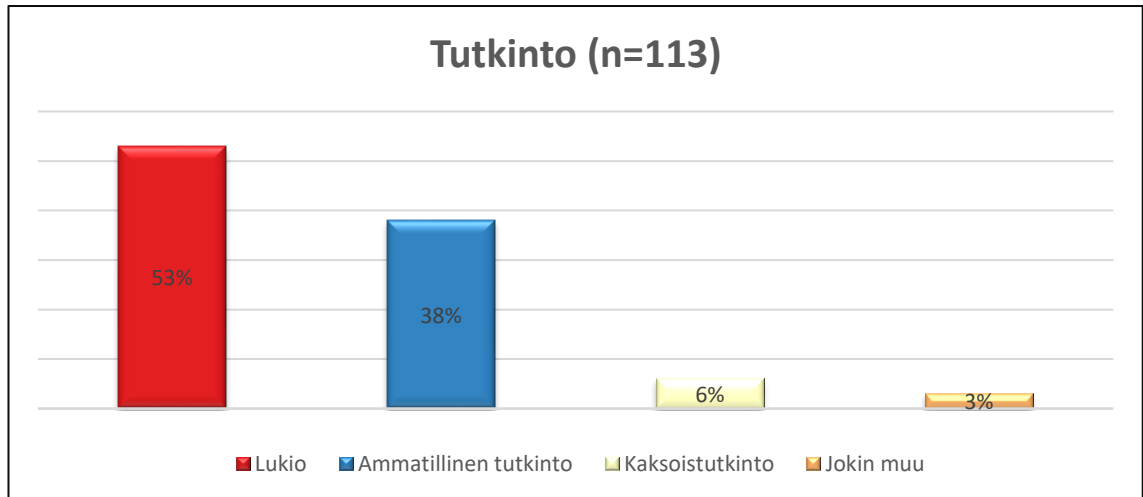
Tutkimuksen tuloksia esittäessä on tärkeää, että niiden sisältö tulee ymmärrettäväksi lukijalle (Vilkka 2007, 147). Kyselytutkimuksen tulokset esitetään numeerisesti taulukkomuodossa ja erilaisilla graafisilla esitystavoilla. Tutkimustulokset esitetään myös sanallisesti tekstimuodossa. Vertaamme tuloksia tietyiltä osin aiempaan tutkimustietoon ja esittelemme myös aineistosta löytyvät eroavaisuudet sukupuolten ja eri oppilaitosten vastausten välillä, ja näiden pohjalta teemme johtopäätökset. Kirjoitetun ja taulukkoihin merkityn tiedon pyrimme saamaan kaikille lukijoille helposti ymmärrettävään muotoon.

6.4 Tutkimusjoukko

Tutkimusjoukon otos koostuu aina perusjoukosta (Vilka 2007, 51), joka on tässä tutkimuksessa rovaniemeläiset toisen asteen opiskelijat. Otannassa ajatuksena on, että pienemmästä joukosta kerätty tieto voidaan yleistää koskemaan koko perusjoukkoa (Vehkalahti 2019, 43). Tutkimuksen perusjoukkoa edustavaan otokseen tulee valita erilaisista lähtökohdista tulevat joukot, mikäli tutkija tai tutkijat uskovat sen vaikuttavan vastauksiin. Otoksen valintaan voidaan käyttää useita menetelmiä, kuten yksinkertaistettua satunnaisotantaa, systemaattista otantaa, ositettua otantaa ja ryväotantaa. (Hirsjärvi ym. 2018, 179–180.)

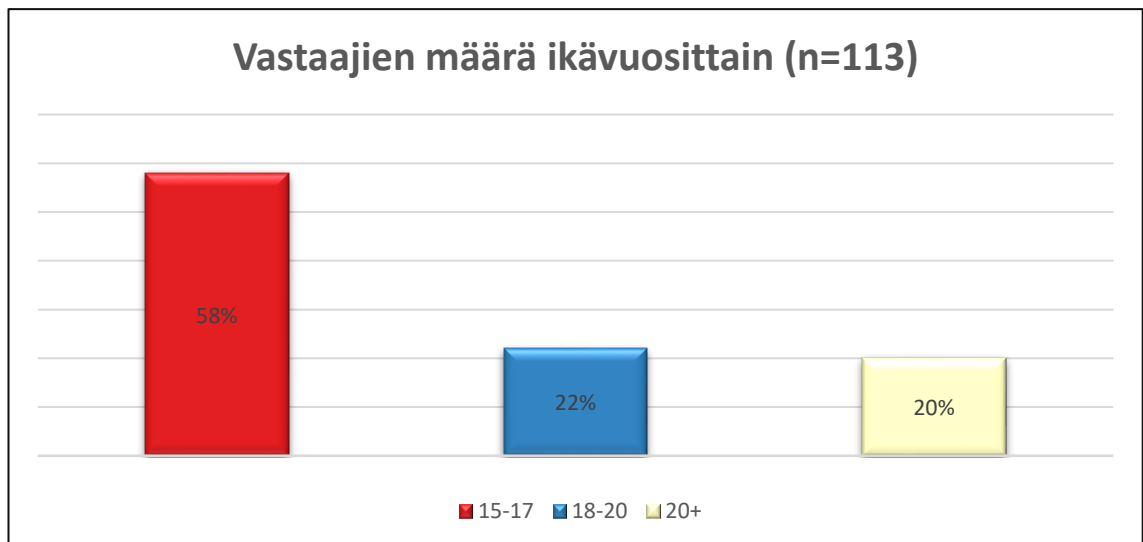
Otantaamme halusimme ottaa yhden ammattikoulun ja yhden lukion, jotta aineiston määrä ei kasvaisi liian suureksi, mutta saisimme vastaukset molempia toisen asteen oppilaitoksia edustavasta opiskelijajoukosta ja näin tieto vastaisi paremmin koko perusjoukkoa kuin pelkästään lukio- tai ammattikouluryhmä. Tutkijoina valitsimme tutkimukseen mukaan pyydettyvät oppilaitokset sen perusteella, mihin meillä olisi tarpeen vaatiessa mahdollisuus päästä helposti käymään myös fyysisesti paikan päällä.

Kahteen oppilaitokseen (yksi lukio, yksi ammattikoulu) sähköisesti jaettuun kyselylomakkeeseen vastasi yhteensä 115 henkilöä, joista yhden vastaukset poistettiin, ja yksi oli jättänyt vastaamatta ikää, sukupuolta ja koulutusta kysyttäviin kohtiin. Näin 113 vastaajasta 62 % oli naisia ja 38 % miehiä. 53 % vastaajista olivat lukiolaisia, 38 % ammattikoululaisia, 6 % suoritti kaksoistutkintoa ja 3 % ilmoittivat koulutukseen jonkin muun (Kuvio 1).



Kuvio 1. Kyselyyn vastanneiden opiskelijoiden meneillään oleva tutkinto

Vastaajista oli 58 % 15–17-vuotiaita, 22 % 18–22-vuotiaita sekä 20 % yli 20-vuotiaita (Kuvio 2). 114 vastausta antaa arvioiduksi otannan kooksi rovaniemeläisistä toisen asteen opiskelijoista noin 2 %. Arvio perustuu opetushallinnon tilastointipalvelu Vipusen tietoihin vuoden 2020 Rovaniemellä opiskelevien lukio- ja ammattikouluopiskelijoiden määrästä. (Opetushallinnon tilastointipalvelu 2020a; 2020b.)

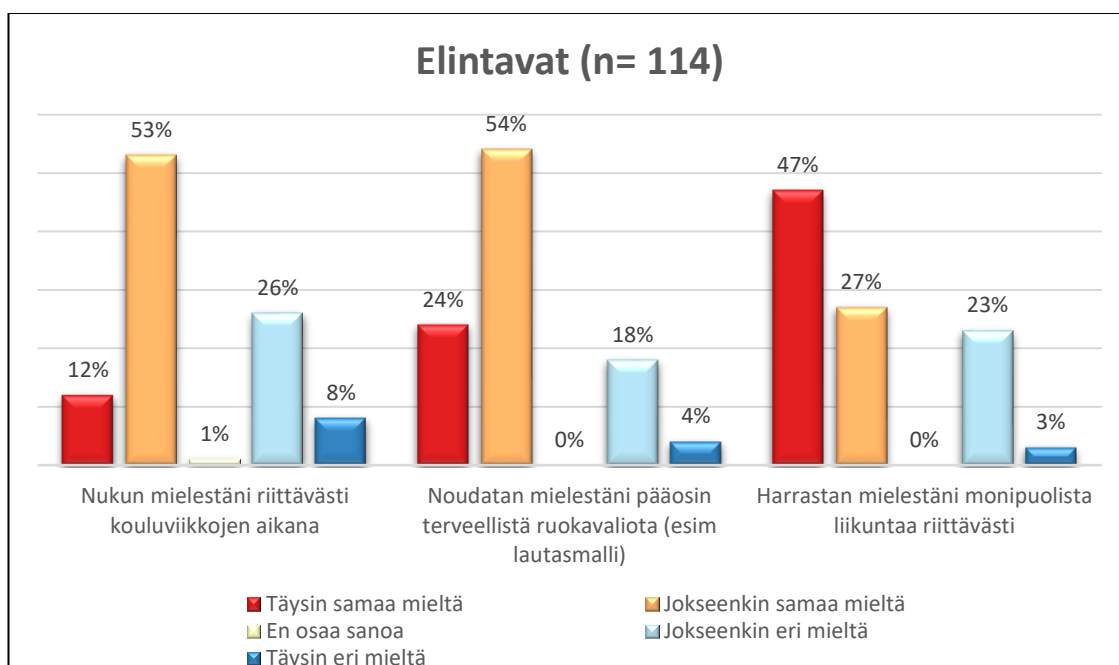


Kuvio 2. Kyselyyn vastanneiden opiskelijoiden ikäjakauma

7 KYSELYTUTKIMUKSEN TULOKSET

7.1 Elintavat

Tutkimusjoukosta (n=114) ”nukun mielestäni riittävästi kouluviikkojen aikana” väittämän kanssa joko täysin tai jokseenkin samaa mieltä oli 65 %, ja jokseenkin tai täysin eri mieltä oli 34 %. Omasta mielestään terveellistä ruokavaliota noudatti jopa 78 % ja vastaavasti 22 % eivät noudattaneet omasta mielestään terveellistä ruokavaliota. Riittävästi monipuolista liikuntaa omasta mielestään harrasti vastanneista 74 %. Riittämättömästi liikuntaa omasta mielestään harrasti 26 %. (Kuvio 3.)



Kuvio 3. Opiskelijoiden oma kokemus elintavoistaan

Kyselyyn vastanneista siis yhteensä 34 % (lukio 27 %, ammattikoulu 42 %) kokivat nukkuvansa riittämättömästi vastaten väitteeseen riittävästä unesta olevansa joko täysin tai jokseenkin eri mieltä (Taulukko 1). THL:n (2021a) kouluterveyskyselyn mukaan rovaniemeläisistä lukion 1.- ja 2.-luokkalaisista 33,1 % ja ammatillisen oppilaitoksen opiskelijoista 52,3 % nukkuvat alle suositusten, eli alle 8 tuntia yön aikana. Näiden lukujen perusteella ero lukiolaisten koetun ja suositusten mukaisen riittävän unen välillä on 6,4 % ja ammattikoululaisten kohdalla 10,4 %. Tämän perusteella näyttäisi siltä, että välttämättä kaikki eivät tiedosta nukkuvansa liian vähän.

Taulukko 1. Opiskelijoiden kokemus riittävästä nukkumisesta kouluviikkojen aikana verrattuna kouluterveyskyselyn tuloksiin

	Omasta mielestään riittämättömästi nukkuvat	Suosituksen alle nukkuvat (THL 2021a)
Lukio	27 %	33 %
Ammattikoulu	42 %	52 %

Terveellisen ruokavalion noudattamisen väittämän kanssa joko täysin tai joksikin samaa mieltä oli 78 % vastanneista (Taulukko 2). THL:n (2021a) Kouluterveyskyselyn mukaan päivittäin tai lähes päivittäin kasviksia syö rovaniemeläisistä lukiolaisista 36 % ja ammattikoululaisista vain 18 %. Tässä ero suositusten mukaisen ruokavalion ja koetun terveellisen ruokavalion välillä näyttäisi olevan suuri.

Taulukko 2. Opiskelijoiden kokemus terveellisen ruokavalion noudattamisesta verrattuna kouluterveyskyselyn tuloksiin

	Omasta mielestään terveellistä ruokavaliota noudattavat	Kasvisten syönti päivittäin tai lähes päivittäin (THL 2021a)
Lukio	92 %	36 %
Ammattikoulu	60 %	18 %

Tutkimusjoukosta 75 % (lukiolaiset 90 %, ammattikoululaiset 51 %) kokivat harrastavansa monipuolista liikuntaa riittävästi (Taulukko 3). Verratessa tätä kouluterveyskyselyyn (THL 2021a), jonka mukaan rovaniemeläisistä lukiolaisista vain 20 % ja ammattikoululaisista 12,7 % liikkuu suositusten mukaisesti vähintään tunnin päivässä, on jälleen huomattavissa suuri ero todellisuudessa suositusten mukaan liikkuvien ja oman kokemuksen mukaan riittävästi liikkuvien välillä. Tarve näyttäisi olevan olemassa liikunnan lisäämiseen ja myös tietouden lisäämiseen siitä, mikä on riittävä määrä liikuntaa nuorille.

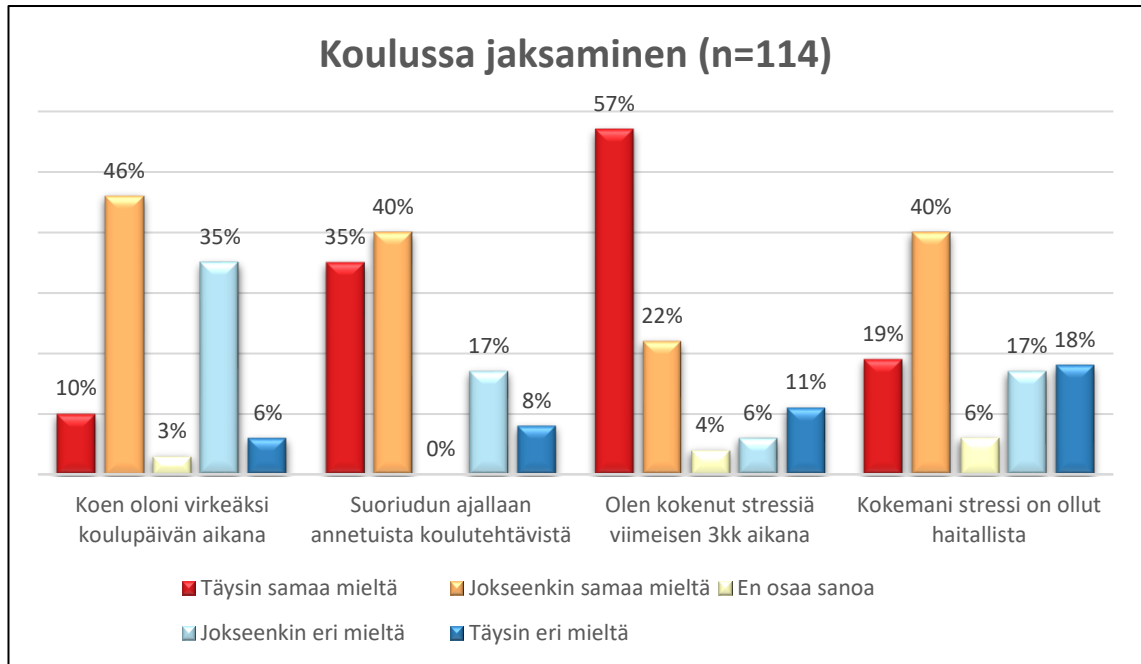
Taulukko 3. Opiskelijoiden kokemus riittävästä monipuolisen liikunnan harrastamisesta verrattuna kouluterveyskyselyn tuloksiin

	Omasta mielestään riittävästi monipuolista liikuntaa harrastavat	Suosittelun mukaisesti liikkuvat (THL 2021a)
Lukio	90 %	20 %
Ammattikoulu	51 %	12,7 %

Verratessa nuorten omia käsityksiä THL:n (2021a) kouluterveyskyselyn tuloksiin terveellisten elintapojen noudattamisesta käy ilmi, että terveystietämyksen lisäämiselle voi olla joiltain osin hyvinkin suuri tarve. Etenkin terveellisen ruokavalion noudattamisessa ja suositusten mukaan liikkumisessa tarve tiedon lisäämiselle näyttäisi selkeästi olevan olemassa.

7.2 Kuormittuminen

Väittämän ”koen oloni virkeäksi koulupäivän aikana” kanssa täysin tai jokseenkin samaa mieltä oli 56 % vastanneista, ja täysin tai jokseenkin eri mieltä väittämän kanssa oli 41 %. Ajallaan annetuista koulutehtävistä suoriutui 75 % vastanneista ja jokseenkin tai täysin eri mieltä ajallaan suoriutumisesta oli 25 %. ”Olen kokenut stressiä viimeisen 3kk. aikana” väittämän kanssa huomattavan suuri osa oli täysin samaa mieltä (57 %), jokseenkin samaa mieltä oli 22 %, ja jokseenkin tai täysin eri mieltä väittämän kanssa oli 17 %. 4 % ei osannut sanoa. Haitalliseksi kokemansa stressin on joko täysin tai jokseenkin kokenut 59 %. 35 % ei kokenut stressiään haitalliseksi, ja 6 % ei osannut sanoa. (Kuvio 4.)



Kuvio 4. Opiskelijoiden oma mielipide koulussa jaksamisesta

Stressistä kysyttäessä eroavaisuuksia löytyy niin koulujen, kuin myös sukupuoltenkin välillä. Lukiolaisista 85 % on kokenut stressiä viimeisen 3kk aikana, ja ammatillisen oppilaitoksen opiskelijoista 70 % on väitteen kanssa samaa mieltä. Huomattavat erot tässä ilmenevät naisten ja miesten välillä. Naisista jopa 90 % oli kokenut stressiä, kun miehistä näin oli vastannut 60 %. (Taulukko 4.)

Taulukko 4. Opiskelijoiden kokema stressi viimeisen 3kk aikana

Olen kokenut stressiä viimeisen 3kk. aikana	Täysin samaa mieltä	Jokseenkin samaa mieltä	En osaa sanoa	Jokseenkin eri mieltä	Täysin eri mieltä
Lukio	62 %	23 %	3 %	7 %	5 %
Ammattikoulu	47 %	23 %	5 %	7 %	19 %
Naiset	64 %	26 %	3 %	4 %	3 %
Miehet	46 %	14 %	5 %	9 %	26 %

Haitalliseksi stressin koki suuri joukko, jopa 59 %. Mielenkiintoista onkin, että vaikka ammattikoululaiset kokivat prosentuaalisesti stressiä vähemmän, niin 65 % heistä kokivat sen olevan haitallista, kun lukiolaisilla vastaava luku oli 51 %. Naisista 67 % kokivat stressin olevan haitallista jollain tasolla, kun miehillä tämä luku oli 47 %. (Taulukko 5.)

Taulukko 5. Opiskelijoiden kokemus koetun stressin haitallisuudesta

Kokemani stressi on ollut haitallista	Täysin samaa mieltä	Jokseenkin samaa mieltä	En osaa sanoa	Jokseenkin eri mieltä	Täysin eri mieltä
Lukio	13 %	38 %	8 %	30 %	10 %
Ammatillinen oppilaitos	29 %	36 %	5 %	2 %	29 %
Naiset	25 %	42 %	7 %	17 %	9 %
Miehet	12 %	35 %	5 %	16 %	33 %

Yli puolilla toisen asteen opiskelijoista siis näyttäisi ilmenevän arjessa haitallista stressiä. Jostain syystä naiset kokevat selkeästi miehiä enemmän stressiä, ja samoin lukiolaiset verrattuna ammatillisen oppilaitoksen opiskelijoihin. Naiset myös kokevat miehiä enemmän stressin olevan haitallista, kun taas lukiolaisista moni kokee stressin olevan vaaratonta. Suhteellisen pieni EOS-vastausten osuus viittaisi siihen, että nuoret myös tunnistavat ilmiön ja osaavat arvioida sitä omalla kohdallaan.

Koulujen väliset erot olivat melko pieniä virkeydestä kysyttäessä sekä ajallaan koulutehtävistä suoriutumisessa. Kuitenkin on huomattavaa, että jopa 41 % opiskelijoista eivät koe oloaan virkeäksi koulupäivän aikana, ja haasteita koulutehtävistä suoriutumisessa oli joka neljänneksellä. Nämä tiedot lisättynä opiskelijoiden kokemaan stressiin, on selvää, että suurella osalla opiskelijoita esiintyy jaksamiseen vaikuttavia kuormitustekijöitä koulupäivän aikana.

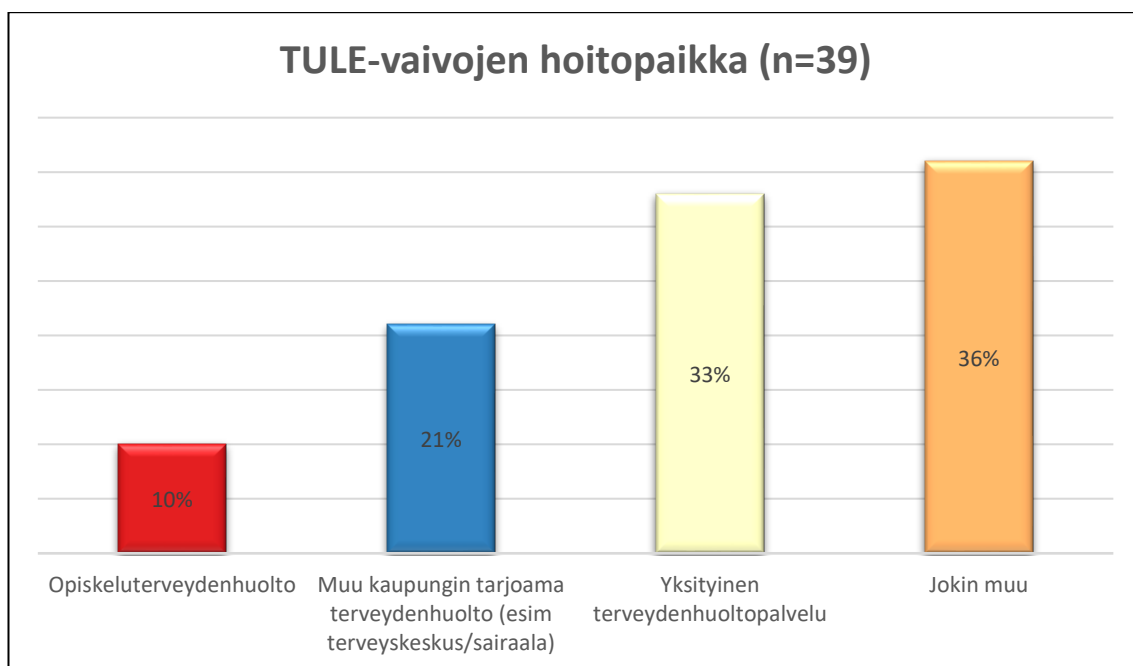
7.3 TULE-vaivat ja niiden hoitaminen

Vastaajajoukosta (n=114) selvästi suurin osa, eli 70 % kertoi kärsineensä tuki- ja liikuntaelinvaivoista viimeisen puolen vuoden aikana. 30 %:lla vaivoja ei ollut esiintynyt. Apua vaivoihin oli hakenut kuitenkin vain 36 %, ja vastaavasti 64 % ei ollut hakenut vaivoihinsa laisinkaan apua. (Kuvio 5.)



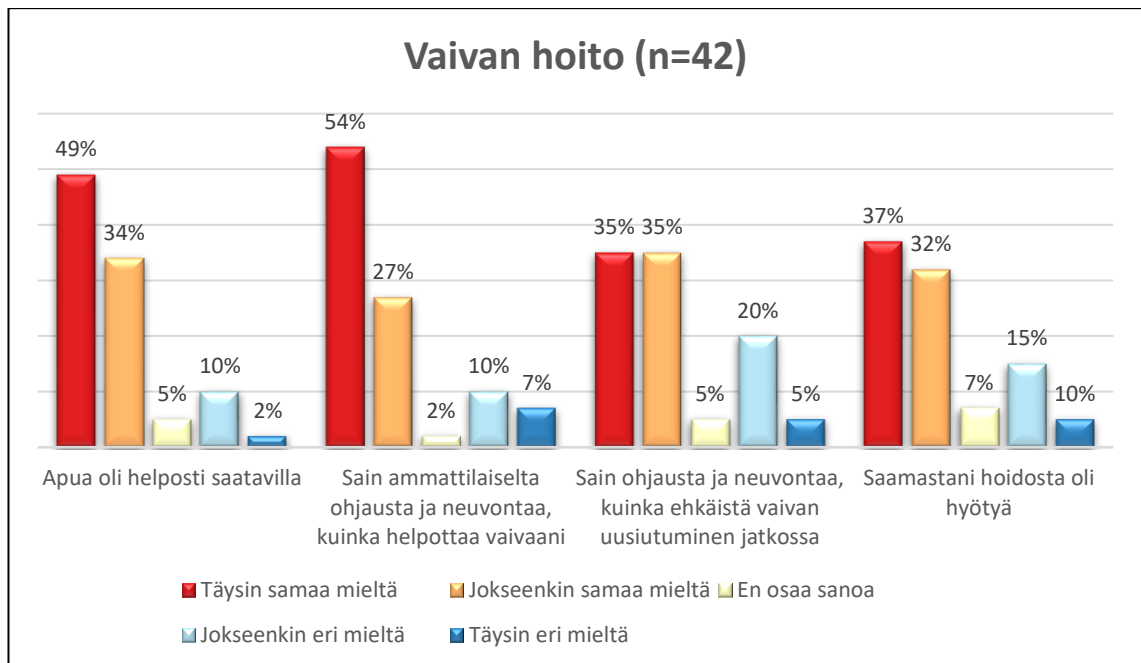
Kuvio 5. Opiskelijoiden vastaukset heidän tuki- ja liikuntaelinvaivoistansa ja siitä, ovatko he hakeneet vaivoihinsa apua

Vaivaan apua hakeneista (n=39), 10 % oli hakenut apua opiskeluterveydenhuollosta, 21 % muusta kaupungin tarjoamasta terveydenhuollon palvelusta, kuten terveyskeskuksesta tai sairaalasta, 33 % yksityiseltä terveydenhuollon palvelulta ja 36 % jostain muualta (Kuvio 6). 56 % kertoi saaneensa apua fysioterapeutilta, 23 % lääkäriltä, 3 % terveydenhoitajalta, ja 18 % joltain muulta.



Kuvio 6. Mistä opiskelijat olivat hakeneet vaivoihinsa apua

Väittämän ”apua oli helposti saatavilla” kanssa täysin tai jokseenkin samaa mieltä oli 83 %, jokseenkin tai täysin eri mieltä oli 12 % ja 5 % ei osannut sanoa. ”Sain ammattilaiselta ohjausta ja neuvontaa, kuinka helpottaa vaivaani” väittämän kanssa täysin tai jokseenkin samaa mieltä oli 81 %, jokseenkin tai täysin eri mieltä oli 17 % ja 2 % ei osannut sanoa. ”Sain ohjausta ja neuvontaa, kuinka ehkäistä vaivan uusiutuminen jatkossa” väittämän kanssa täysin tai jokseenkin samaa mieltä oli 70 %, jokseenkin tai täysin eri mieltä oli 25 % ja 5 % ei osannut sanoa. ”Saamastani hoidosta oli hyötyä” väittämän kanssa täysin tai jokseenkin samaa mieltä oli 69 %, jokseenkin tai täysin eri mieltä oli 25 % ja 7 % ei osannut sanoa. (Kuvio 7.)



Kuvio 7. Opiskelijoiden näkemys avun saamisesta ja sen hyödyistä vaivan hoidossa

Suurimmalla osalla rovaniemeläisistä toisen asteen opiskelijoista (70 %) näyttäisi esiintyneen tuki- ja liikuntaelinvaivoja viimeisen puolen vuoden aikana. Näyttäisi myös siltä, että tässä on suuri ero ammattikoululaisten (86 %) ja lukiolaisten (58 %) välillä (Taulukko 6). Aiemmasta tiedosta (Martins ym. 2020; THL2021a) poiketen, naisten ja miesten välillä TULE-vaivojen esiintyvyydessä ei juurikaan havaittu eroa.

Taulukko 6. Opiskelijoilla esiintyvät TULE-vaivat viimeisen 6 kuukauden aikana

Minulla on ollut tuki- ja liikuntaelinvaivoja viimeisen 6 kk. aikana (esim. niska-, selkä-, polvikipua yms.)	Kyllä	Ei
Lukio	58 %	42 %
Ammatillinen oppilaitos	86 %	14 %
Naiset	71 %	29 %
Miehet	70 %	30 %

Vain 36 % oli hakenut vaivoihinsa apua. Apua hakeneista 10 % vastasi hake-neensa apua vaivoihinsa opiskeluterveydenhuollosta, ja nämä olivat kaikki ammatillisen oppilaitoksen opiskelijoita (Taulukko 7). Vaikka opiskeluterveydenhuolto on maksutonta alle 18-vuotiaille opiskelijoille (Sosiaali- ja terveysministeriö 2022), vastauksissa korostuu suuresti yksityinen terveydenhuoltopalvelu.

Taulukko 7. Paikat, joista opiskelijat olivat hakeneet apua vaivoihinsa

Paikka, josta hain apua vaivoihini	Lukio	Ammattikoulu
Opiskeluterveydenhuolto	0 %	24 %
Muu kaupungin tarjoama terveydenhuolto (esim. terveyskeskus/ sairaala)	22 %	18 %
Yksityinen terveydenhuoltopalvelu	33 %	29 %
Jokin muu	45 %	29 %

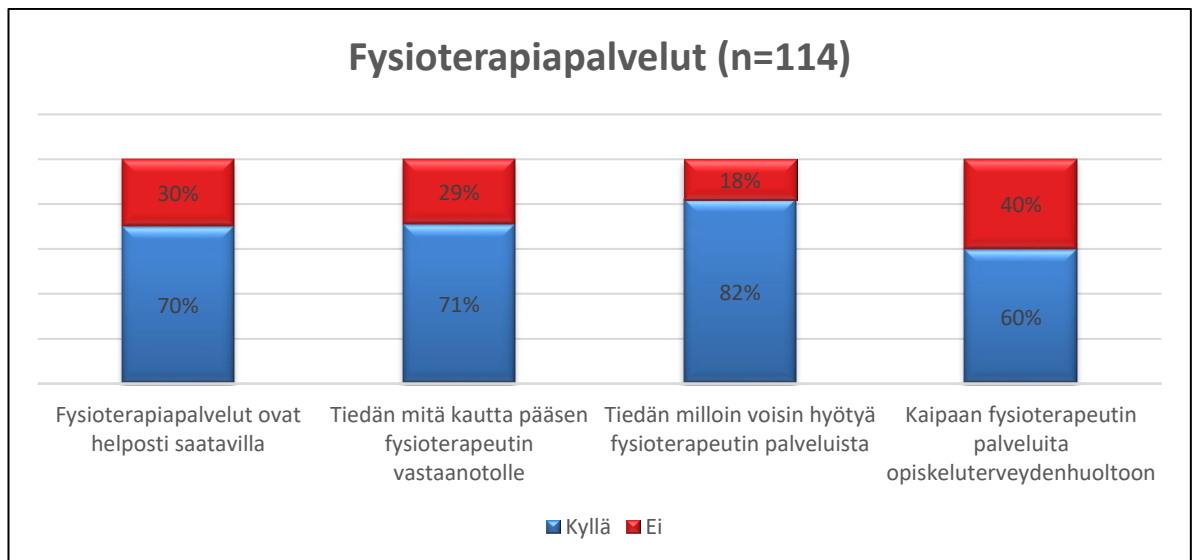
Lukiolaisista 94 % koki, että apua TULE-vaivoihin oli helposti saatavilla, ja vastaavasti ammattikoululaisilla tämä luku oli 77 %. Ohjausta ja neuvontaa vaivan helpottamiseen sai lukiolaisista 89 % ja ammattikoululaisista 83 %. Vain 69 % koki saaneensa hoidosta hyötyä (Taulukko 8). Tämän luvun kanssa saman suuntainen osuus on ohjausta ja neuvontaa vaivan uusiutumisen välttämiseen saaneiden kanssa (70 %). Mielenkiintoista onkin, että täysin samaa mieltä ”sain ohjausta ja neuvontaa, kuinka ehkäistä vaivan uusiutuminen jatkossa” -väittämän kanssa olleista kaikki kokivat saaneensa hoidosta hyötyä vastaten väitteeseen joko täysin (64 %) tai jokseenkin samaa mieltä (36 %). Näyttäisi siis siltä, että ohjausta ja neuvontaa tulisi antaa vaivan hoidon lisäksi myös vaivan uusiutumisen ehkäisyyn liittyen.

Taulukko 8. Opiskelijoiden kokema hyöty saamastaan hoidosta

Saamastani hoidosta oli hyötyä	Täysin samaa mieltä	Jokseenkin samaa mieltä	En osaa sanoa	Jokseenkin eri mieltä	Täysin eri mieltä
Lukio	42 %	32 %	10 %	16 %	0 %
Ammatillinen oppilaitos	33 %	33 %	6 %	17 %	11 %

7.4 Fysioterapiapalveluiden saatavuus ja tarpeellisuus

Kyselyyn vastanneista 70 % koki fysioterapiapalveluiden olevan helposti saatavilla, 71 % tiesi, kuinka päästä fysioterapeutin vastaanotolle, 82 % tiesi, milloin hyötyisi fysioterapeutin palveluista ja 60 % kaipasi fysioterapeutin palveluita lisätäväksi osaksi opiskeluterveydenhuoltoa (Kuvio 8).



Kuvio 8. Opiskelijoiden kokemus fysioterapiapalveluiden saatavuudesta, milloin siitä voisi hyötyä, sekä kaipaavatko oppilaat näitä palveluita opiskeluterveydenhuoltoon

Fysioterapiapalveluiden saatavuudessa löytyi eroavaisuuksia verratessa ammatikoulua ja lukioita, sekä naisia ja miehiä keskenään. Peräti 93 % lukiolaisista oli sitä mieltä, että fysioterapiapalvelut ovat helposti saatavilla, kun taas ammatillisen oppilaitoksen opiskelijoista vain 47 % olivat tätä mieltä. Vastaavasti 60 % naisista olivat samalla kannalla, ja miehistä jopa 86 %. (Taulukko 9.)

Taulukko 9. Opiskelijoiden kokemus fysioterapiapalveluiden saatavuudesta

Fysioterapiapalvelut olivat helposti saatavilla	Kyllä	Ei
Lukio	93 %	7 %
Ammatillinen oppilaitos	47 %	53 %
Naiset	60 %	40 %
Miehet	86 %	14 %

Melkein samanlaiset suhteet säilyvät verratessa edelliseen kysyttäessä: tietävätkö opiskelijat, mitä kautta he pääsevät fysioterapeutin vastaanotolle. 88 % lukiolaisista vastasi tähän kyllä, ja ammattikoululaisista vastasi kyllä 56 %. Naisista 69 % tiesivät mitä kautta löytävät fysioterapeutin vastaanotolle, ja miehistä tätä mieltä olivat 74 %. (Taulukko 10.)

Taulukko 10. Opiskelijoiden tietämys siitä, että mitä kautta he pääsevät fysioterapeutin vastaanotolle

Tiedän mitä kautta pääsen fysioterapeutin vastaanotolle	Kyllä	Ei
Lukio	88 %	12 %
Ammatillinen oppilaitos	56 %	44 %
Naiset	69 %	31 %
Miehet	74 %	26 %

Taulukoiden 9 ja 10 lukujen perusteella matalan kynnyksen fysioterapian tarjoaminen olisi tarpeellista etenkin ammatillisen oppilaitoksen opiskelijoille, sillä jostain syystä heillä tieto fysioterapian saatavuudesta näyttäisi olevan heikompi verrattuna lukiossa opiskeleviin.

Hieman alle puolet lukiolaisista (43 %) kaipaivat fysioterapiapalveluita opiskeluterveydenhuoltoon, kun taas jopa 79 % ammatillisen oppilaitoksen opiskelijoista kokevat sen olevan tarpeellista. Naisten ja miesten kesken ei ilmennyt isoja eroavaisuuksia. (Taulukko 11.) Nämä vastaukset ovat hyvin rinnastettavissa kysymykseen fysioterapiapalveluiden saatavuudesta, jossa suurin osa lukiolaisista kokivat niiden olevan helposti saatavilla, kun taas ammattikoululaisista yli puolet olivat sitä mieltä, että ne ovat vaikeasti saatavilla. Silti huomattavan suuri osuus

myös lukiolaisista on sitä mieltä, että fysioterapiapalvelut olisivat tarpeellista lisätä osaksi opiskeluterveydenhuoltoa.

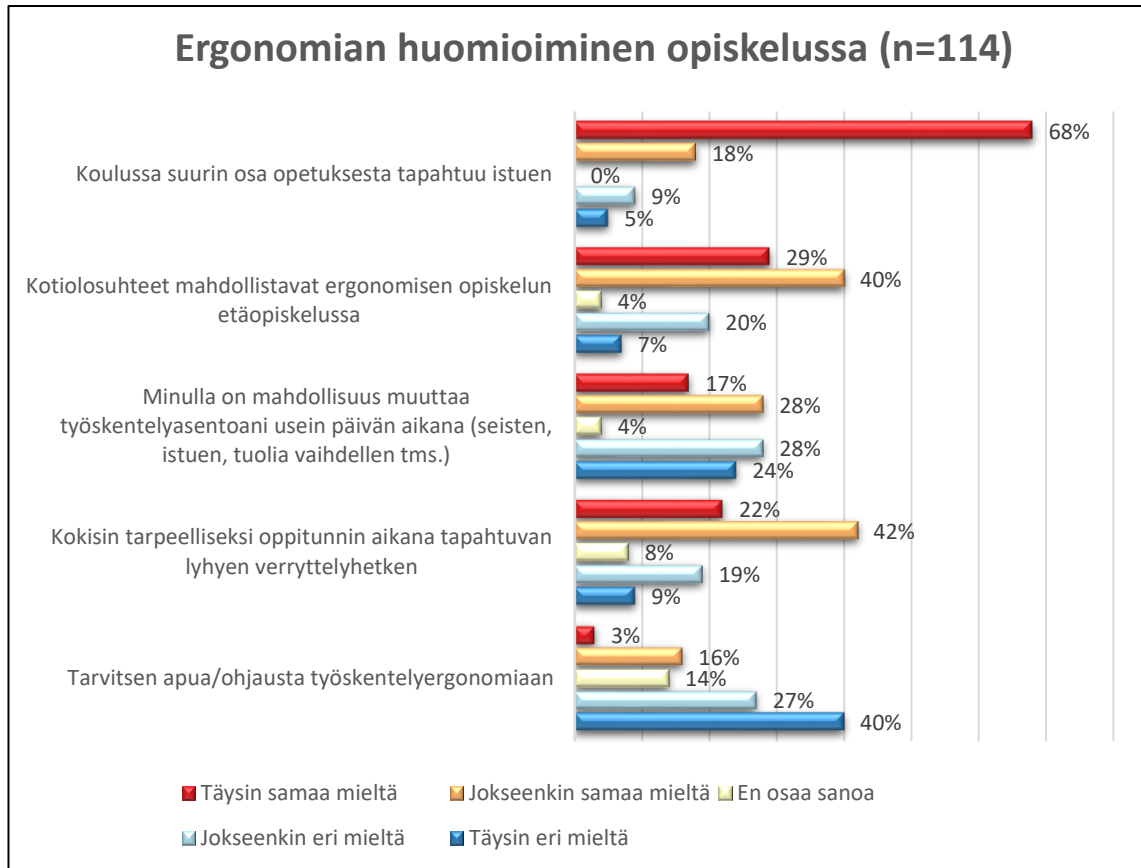
Taulukko 11. Opiskelijoiden näkemykset fysioterapeutin palveluiden tarpeellisuudesta opiskeluterveydenhuollossa

Kaipaam fysioterapeutin palveluita opiskeluterveydenhuoltoon	Kyllä	Ei
Lukio	43 %	57 %
Ammatillinen oppilaitos	79 %	21 %
Naiset	65 %	35 %
Miehet	51 %	49 %

7.5 Ergonomia

Kyselylomakkeessa oli muutama kysymys liittyen ergonomiaan niin koulussa kuin kotonakin. Halusimme nostaa tähän liittyvät vastaukset esiin, vaikka ne eivät suoraan vastaa asettamiimme tutkimusongelmiin.

”Ergonomian huomiointi opiskelussa ” -osion ensimmäisen väittämän; ”suurin osa opetuksesta tapahtuu istuen” kanssa täysin samaa mieltä oli selkeästi suurin osa vastaajista (68 %), jokseenkin samaa mieltä 18 %, jokseenkin tai täysin eri mieltä oli 14 %. ”Kotiolosuhteet mahdollistavat ergonomisen opiskelun etäopiskelussa” väittämän kanssa täysin tai jokseenkin samaa mieltä oli 69 %, jokseenkin tai täysin eri mieltä 27 % ja 4 % ei osannut sanoa. ”Minulla on mahdollisuus muuttaa työskentelyasentoani usein päivän aikana (seisten, istuen, tuolia vaihdellen tms.)” väitteen kanssa samaa mieltä oli 45 %, jokseenkin tai täysin eri mieltä väitteen kanssa oli 52 %, ja 4 % ei osannut sanoa. ”Kokisin tarpeelliseksi oppitunnin aikana tapahtuvan verryttelyhetken” väitteen kanssa täysin tai jokseenkin samaa mieltä oli 64 %, jokseenkin tai täysin eri mieltä 28 % ja 8 % ei osannut sanoa. ”Tarvitsisin ohjausta/apua työskentelyergonomiaan” väittämän kanssa täysin tai jokseenkin samaa mieltä oli 19 %, jokseenkin tai täysin eri mieltä 67 % ja 14 % ei osannut sanoa. (Kuvio 9.)



Kuvio 9. Opiskelijoiden ergonomian huomioiminen opiskelussa

Vastanneista 86 % mukaan suurin osa opetuksesta tapahtuu istuen. Tässä lukio-
laisten ja ammattikoululaisten vastausten välillä on hajontaa, sillä väitteeseen
täysin samaa mieltä vastanneita oli lukiolaisista 85 % ja ammattikoululaisista 39
% (Taulukko 12). Istumisen määrästä koulussa ei löydetä yhteyttä koettuihin
TULE-vaivoihin niitä esiintyen enemmän ammatillisen oppilaitoksen opiskelijoilla
verrattuna lukiolaisiin (86 % vs. 58 %). Lukiolaisista 57 % ja ammatillisen oppilai-
toksen opiskelijoista 42 % kokevat, että heillä ei ole mahdollisuuksia muuttaa
työskentelyasentoaan usein päivän aikana.

Taulukko 12. Opiskelijoiden vastaukset istuen tapahtuvan opiskelun määrästä

Koulussa suurin osa opetuksesta tapahtuu istuen	Täysin samaa mieltä	Jokseenkin samaa mieltä	En osaa sanoa	Jokseenkin eri mieltä	Täysin eri mieltä
Lukio	85 %	13 %	0 %	2 %	0 %
Ammattikoulu	39 %	26 %	0 %	21 %	14 %

Erot kotiolosuhteiden ergonomisessa opiskelussa ovat huomattavat koulujen välillä. Lukiolaisista jopa 80 % kokee, että kotiolosuhteet mahdollistavat jollain tasolla ergonomisen opiskelun, kun ammattikoululaisista 56 % on tätä mieltä. Opiskelijoista 65 % kokivat tarpeelliseksi oppitunnin aikana tapahtuvan verryttelyhetken. Ammatillisen oppilaitoksen opiskelijoista suurin osa (81 %) oli tämän kannalla, ja lukiolaisista hieman yli puolet (52 %). (Taulukko 13.)

Taulukko 13. Opiskelijoiden kokemus oppitunnin aikaisen verryttelyhetken tarpeellisuudesta

Kokisin tarpeelliseksi oppitunnin aikana tapahtuvan lyhyen verryttelyhetken	Täysin samaa mieltä	Jokseenkin samaa mieltä	En osaa sanoa	Jokseenkin eri mieltä	Täysin eri mieltä
Lukio	13 %	38 %	13 %	25 %	10 %
Ammattikoulu	31 %	50 %	0 %	10 %	9 %

Vain 18 % vastaajista kokivat tarvitsevansa apua tai ohjausta ergonomiaan liittyvissä asioissa. Koulujen välisissä vastauksissa on kuitenkin huomattavaa eroa. Ammattikoululaisista opiskelijoista 30 % kaippaa jonkinlaista ohjausta työskentelyergonomiaan, kun lukiolaisista vain 8 % oli tätä mieltä. (Taulukko 14.)

Taulukko 14. Opiskelijoiden kokema tarve työskentelyergonomian ohjaukseen

Tarvitsen apua/ ohjausta työskentelyergonomiaan	Täysin samaa mieltä	Jokseenkin samaa mieltä	En osaa sanoa	Jokseenkin eri mieltä	Täysin eri mieltä
Lukio	0 %	8 %	13 %	27 %	52 %
Ammattikoulu	7 %	23 %	14 %	30 %	26 %

Tämän perusteella fysioterapeutin antama ergonomiaohjaus voitaisiin suunnata opiskelijoiden sijaan enemmänkin opetushenkilökunnalle sillä ajatuksella, että työskentelyasentojen vaihtelevuus ja pieni liikkuminen oppitunnin aikana saataisiin integroitua normaaliin kouluarkeen. Opiskelijoiden vastauksista käy myös ilmi, etteivät he itse ole erityisen huolissaan omasta ergonomiastaan, eivätkä he

itse kaipaa ergonomiaan liittyvää ohjausta tai neuvontaa. Tutkimuksiinkin peila-
ten (Hoe ym. 2018; Mahmoud, ym. 2019; Parry ym. 2019; Tinali ym. 2021) er-
gonomiakoulutuksen sisältöä tulisi tarkastella, jos opiskelijoille sellaista pidetään.

8 POHDINTA

8.1 Tulosten yhteenveto

Tämän työn tarkoituksena oli kartoittaa oppilaitoksen kautta tarjottavan fysioterapian tarvetta Rovaniemellä opiskelevien lukio- ja ammattikouluopiskelijoiden kohdalla heillä esiintyvien tuki- ja liikuntaelinvaivojen, stressin ja muiden kuormittavuustekijöiden esiintyvyyden kautta. Näyttäisi siltä, että tarve fysioterapialle osana opiskeluterveydenhuoltoa olisi kohtalaisen suuri Rovaniemellä. Tätä väitettä puoltaa jo se, että kaikista vastaajista noin 60 % kaipasi fysioterapiaa tarjottavaksi opiskeluterveydenhuollon kautta. Pelkästään ammatillisen oppilaitoksen puolella tämä luku on vielä suurempi, jopa noin 79 %.

Tarvetta vaikuttaisi olevan nuorten tuki- ja liikuntaelinvaivojen hoidossa, joista kärsi jopa noin 70 % vastaajista. Yli puolet eivät olleet hakeneet tuki- ja liikuntaelinvaivoihinsa laisinkaan apua, joka voi kieliä joko siitä, etteivät he osanneet hakeutua avun piiriin, tai siitä, että he eivät olleet kovin huolissaan koetuista TULE-vaivoista. Avun piiriin hakeutumisen mahdolliseen ongelmaan voisi vaikuttaa positiivisesti opiskeluterveydenhuollossa työskentelevä fysioterapeutti, joka tekisi itsensä oppilaitoksissa vieraillemalla opiskelijoille tutuksi ja näin kynnyksen avun hakemiseen voisi madaltua.

Tuloksissa ilmeni myös, että stressiä oli kokenut suurin osa opiskelijoista (79 %), ja jopa yli puolet (59 %) olivat kokeneet sen olevan haitallista. Kuten tässä opinäytetyössä olemme todenneet, stressillä voi olla isoja vaikutuksia fyysiseen sekä henkiseen hyvinvointiin. Fysioterapian vastaanotto opiskeluterveydenhuollossa voisi olla yksi paikka lisää, missä opiskelija pystyisi keskustelemaan kokeestaan stressistä, sekä saamaan apua siihen, miten stressitekijöitä pystyttäisiin mahdollisesti helpottamaan harjoitteiden tai elämäntapamuutosten kautta.

Yksi iso tarve fysioterapeutin ammattitaidolle näyttäisi olevan ohjaus- ja neuvontatyössä yleisesti terveellisten elämäntapojen noudattamiseen liittyen. Tätä erityisesti voitaisiin tehdä yhteistyössä opiskeluterveydenhoitajien kanssa esimerkiksi tarjoten oppilaitoksille oppitunnin kaltaisia "tietoiskuja". Näitä tietopaketteja/koulutuksia voitaisiin kohdistaa opiskelijoiden lisäksi tietyiltä osin myös koulun henkilökunnalle ja opiskelijoiden huoltajille.

Fysioterapeutin työnkuva toisen asteen opiskelijoiden kanssa työskennellessä tulisi sisältää erilaisten TULE-vaivojen kuntoutusta puuttumalla niihin aikaisessa vaiheessa, ja antaa ohjausta ja neuvontaa siihen, miten niitä voidaan mahdollisesti jatkossa välttää. Lisäksi olisi tärkeää ennaltaehkäistä vaivojen syntyä mahdollisuuksien mukaan pitämällä esimerkiksi erilaisia infoja yleisesti elintapojen merkityksestä TULE-vaivoihin ja kipuun. Tässä kaikessa olisi oleellista löytää keino, jolla tietoa voidaan antaa nuorille sitomalla se heidän arkeensa ja heille tärkeisiin asioihin.

8.2 Työn eettisyys ja luotettavuus

Työn tekemisessä noudatetaan eettisten ohjeiden mukaisesti yleistä huolellisuutta ja tutkimustulosten puolueetonta ja neutraalia tarkastelua, analysointia ja julkistamista, sekä tutkimukseen osallistuvien yksityisyyden säilymistä (Hirsjärvi ym. 2018, 23–27). Tutkimuksessamme kyselyyn vastaajista iso osa oli alaikäisiä, joten erityistä huomiota kiinnitettiin kysymysten asetteluun siten, että kyselyyn vastaajan anonymiteetti säilyy. Vastausten anonymiteetistä myös ilmoitettiin vastaajille kyselylomakkeessa. Tutkimuksen aikana on pidettävä koko ajan mielessä tutkimuksen lähtökohta, eli ihmisarvon ja itsemääräämisoikeuden kunnioittaminen esimerkiksi antamalla mahdollisuus päättää tutkimukseen osallistumisesta (Hirsjärvi ym. 2018, 23–27). Käytettävän kyselylomakkeen sanamuotoihin ja asetteluun kiinnitettiin huomiota, jotta kysymyksistä ei muodostunut millään muotoa vastaajia loukkaavia tai heidän anonymiteettiään vaarantavia. Lomakkeessa kysyttävä tiedot koulutuksesta, iästä ja sukupuolesta eivät olleet pakollisesti vastattavia. Kyselylomakkeen tulee olla tarpeeksi tiivis ja selkeä, jotta siihen vastaaminen ei vie kohtuuttomasti aikaa (Vilkka 2017, 90). Tämä oli tärkeää huomioida, jotta kysely oli mahdollista toteuttaa myös oppitunnin aikana liikaa aikaa opetuksesta pois ottamatta.

Opinnäytetyöraportin kirjoittamisessa toisen kirjoittaman tekstin plagiointi on kiellettyä ja alkuperäistä kirjoittajaa tulee kunnioittaa asianmukaisilla lähdeviitteillä ja -merkinnöillä. Tutkimustulosten raportoinnissa on pidettävä huolta, että tulokset esitetään juuri niin, kuin ne ovat aineistonkeruumenetelmien mukaan ilmenneet, eikä raportti näin johda lukijaa harhaan. On myös tärkeää, että jokaisen tutkimukseen osallistuneen henkilön nimi mainitaan lähdetiedoista asiaankuuluvasti.

(Hirsjärvi ym. 2018, 23–27.) Olemme käyttäneet opinnäytetyömme tietopohjassa laajasti lähteinä alan kirjallisuutta ja tutkimuksia. Olemme harjoittaneet lähdekriittisyyttä ja huolehtineet siitä, että lähdeviitteet ja -merkinnät ovat asianmukaiset.

Tutkimuksen kokonaisluotettavuuden muodostavat tutkimuksen reliabelius ja validius. Reliaabeliuksella tarkoitetaan tutkimuksen kykyä tuottaa tuloksia, jotka eivät ole sattumanvaraisia. Reliabiliteetti siis arvioi tulosten pysyvyyttä eri mitausten välillä. Oleellisena asiana on tutkimuksen toistettavuus. Luotettava ja tarkka tutkimus edellyttää, että tutkimuksen tutkimustulos olisi tismalleen sama tutkijasta riippumatta. Tarkkuus tutkimuksessa merkitsee sitä, että siinä ei ilmene satunnaisvirheitä. Tutkimuksen reliabiliteettia pitää tarkastella tutkimuksen aikana, ja sitä on myös mahdollista tehdä tutkimuksen jälkeen. (Vilka 2017, 149.)

Validius tarkoittaa sitä, että kykeneekö tutkimus mittaamaan sitä asiaa, mitä on tarkoitus tutkimuksessa mitata. Toisin ilmaistuna tämä tarkoittaa sitä, että kykeneekö tutkija kääntämään tutkimuksen teorian käsitteet sekä ajatuskokonaisuuden arkikielelle lomakkeeseen niin, että tutkittava ja tutkija ymmärtävät kysymykset samalla tavalla. Tutkimuksen validius on silloin hyvä, kun käsitteet ovat pysyneet linjassa tutkittavan asian kanssa, sekä systemaattisia virheitä ei ilmene. Validiutta tulee myös tarkastella tutkimuksen aikana silloin, kun suunnitellaan mitta-areita ja operationalisoidaan käsitteitä. (Vilka 2017, 150–151.)

Mielestämme tutkimuslomakkeen saateteksti ja kysymysasettelu on selkeää, ja pysyy linjassa koko lomakkeen läpi. Tästä kertoo esimerkiksi suhteellisen pieni osuus ”en osaa sanoa” vastauksissa läpi tutkimuksen. Mielestämme tutkimus antoi meille myös hyvää dataa siitä, kuinka fysioterapialle olisi tarvetta tarjottuna toisen asteen opiskelijoille matalalla kynnyksellä, ja näin ollen vastasi kohtalaisen hyvin tutkimusongelmaamme. Toisaalta tutkimusongelman muotoilua olisi voinut hieman harkita, sillä vastaaminen tarkasti siihen, minkälainen fysioterapian tarve on, on haastavaa. Selvää tämän tutkimuksen perusteella kuitenkin on, että tarve on olemassa.

Tutkimusongelmien ja kyselylomakkeen yhteneväisyys ei kaikilta osin ole paras mahdollinen, ja tähän olisimme voineet kiinnittää enemmän huomiota tutkimusongelmien laatimisessa. Esimerkiksi ergonomiaan liittyvät kysymykset eivät suo-

raan vastaa laatimiimme tutkimusongelmiin, kuin ehkä välillisesti fyysisen kuormittumisen kautta, mutta koimme ne informatiivisiksi asioiksi nostaa esiin raportissa.

Huomattavan suuri osuus tutkimukseen osallistuneista ilmoitti kärsineensä tuki- ja liikuntaelinvaivoista edeltävän puolen vuoden aikana, joka voi viitata siihen, että tutkimukseen vastaajiksi valikoituivat asiasta omakohtaisia kokemuksia omaavat opiskelijat, ja heillä motivaatio vaikuttaa asiaan tämän kaltaisiin kyselyihin vastaamalla voi olla keskimääräistä suurempi.

Tutkimuksen yleistettävyyttä ja tiettyjen kysymysten osalta verrattavuutta THL:n (2021a) kouluterveyskyselyyn heikentää otoksen koko, joka oli tutkimuksemme 114 verrattuna THL:n saamaan 1138 vastaukseen Rovaniemellä (THL 2021b; 2021c). Lisäksi vastausten yleistettävyyttä koko perusjoukkoon voi heikentää lukiolaisten osalta se, että kyseissä lukiossa on olemassa urheilulinja, joka voi vaikuttaa moniin vastauksiin aina TULE-vaivojen esiintyvyydestä siihen, paljonko heillä on kokemuksia ja tietoa fysioterapiasta. Kokonaisuudessaan olemme kuitenkin tyytyväisiä otoksen kokoon ja keräämäämme aineistoon.

Tutkimuksen luotettavuutta ja yleistettävyyttä perusjoukkoon olisi voinut lisätä jakamalla kyselyä laajemmin useampaan oppilaitokseen. Syynä otannan rajaamiseen pidimme työmäärän suhteuttamissa käytettävissä olevaan aikaan ja tätä kautta omaan henkiseen jaksamiseen. Opinnäytetyöprosessi kulki käytännössä koko ajan muun opiskelun lomassa, joten pidimme kahden oppilaitoksen (yhden lukion ja yhden ammattikoulun) mukaan ottamista tässä tapauksessa riittävänä määränä, vaikka ymmärrämme, että pienempi otos heikentää tulosten yleistettävyyttä.

8.3 Opinnäytetyöprosessi

Opinnäytetyöprosessi käynnistyi keväällä 2021 aiheen valinnalla. Tuolloin jo toisella työryhmästä oli selkeänä mielessä suunnata opinnäytetyö koskemaan tavalla tai toisella nuoria oman aiemman työ- ja koulutustaustansa vuoksi. Aihe tuntui kiinnostavalta myös toisesta osapuolesta, ja tällöin päätimme lähteä eteenpäin prosessissa kaksin. Homma lähtikin vauhdikkaasti käyntiin, mutta hidas-

tui huomattavasti vuoden 2022 alussa, kun törmäsimme byrokraattisiin hidasteisiin. Tämän seurauksena tutkimussuunnitelmassamme esitetty aikataulusuunnitelma myöhästyi, eikä pitänyt enää paikkaansa. Näiden asioiden selvittyä homma jatkui taas hyvällä vauhdilla ja 2022 kevään aikana saimme tehtyä suunnittelemaamme kyselytutkimuksen, jonka vastaukset analysoimme seuraavan alkusyksyn aikana.

Viitekehyksen teoriapohjaan tietoa hankimme sähköisesti eri tietokantoja käyttämällä, joista pyrimme etsimään aihealuetta koskevia tutkimuksia sekä julkaisuja, jonka lisäksi käytämme kirjaston palveluita aiheeseen liittyvän kirjallisuuden löytämiseksi. Tutkimuksia haemme CINAHL, Pedro, Medic, Duodecim ja Pubmed-tietokannoista rajaten tutkimusten julkaisuvuoden 2010 jälkeen ja pyrimme valikoimaan käyttöömme systemaattisia katsauksia, meta-analyysitason tutkimuksia sekä vertaisarvioituja tutkimuksia. Muissa internet- ja kirjallisuuslähteissä käytimme vain vuoden 2000 jälkeen julkaistuja teoksia. Tutkimukset ja muut lähteet pyrimme rajaamaan kohderyhmän ikää vastaaviksi. Lisäksi pyrimme saamaan tämänhetkistä tietoa fysioterapian järjestämisestä toisen asteen opiskelijoille haastattelemalla opiskeluterveydenhuollon ammattilaisia. Haastattelut toteutettiin sähköpostihaastatteluna.

Kyselylomakkeen suunnittelu sujui yllättävän sujuvasti, ja saimmekin mielestämme aika hyvät raamit kyselylle jo ensimmäisellä suunnittelukerralla. Alusta alkaen kyselyä miettiessä halusimme pitää sen mahdollisimman lyhyenä ja vähän aikaa vievänä, jotta se olisi mahdollista toteuttaa kouluissa oppitunnin aikana. Kyselyä testattiin muutamalla tuttavalla, jotta saimme tarkempaa käsitystä siitä, kuinka paljon sen täyttäminen vei aikaa, sekä halusimme kuulla heidän mielipiteitään kyselystä. Kävimme myös Rovaniemen opiskeluterveydenhuollossa esittelemässä opinnäytetyöaihettamme, jossa esittelimme myös kysymyslomakkeen, ja heidän palautteensa kyselystä oli pelkästään positiivista. Ohjaava opettaja antoi myös kommenttinsa ja korjausehdotuksensa kyselyyn liittyen, joiden pohjalta lomaketta muokattiin. Kyselyyn laitoimme tarkoituksella moneen kysymykseen ”koetko mielestäsi”, koska halusimme oppilaiden oman näkemyksen esimerkiksi omasta jaksamisestaan ilman, että sitä verrattaisiin suoraan annettuihin viitearvoihin. Tämä myös sen takia, että kysely olisi hieman erilainen, mitä THL koulukyselyt olivat jo tehneet.

Opinnäytetyöprosessin läpi käyminen on opettanut paljon ammatillisessa mielessä. Luonnollisesti laaja tiedonhaku on tuonut meille valtavasti tietoa itsessään opinnäytetyömme aiheen ympäriltä, mutta lisäksi se on opettanut lukemaan tieteellistä tekstiä alan kirjallisuudesta aina englanninkielisiin tutkimusartikkeleihin, ja löytämän niistä tarpeelliset ja oleelliset asiasisällöt. Myös asiatekstin tuottaminen tässä mittakaavassa on tuonut omat haasteensa ja sitä kautta oppinsa prosessin aikana.

Haasteellisinta opinnäytetyöprosessissa oli ehkäpä juuri nämä byrokraattiset asiat, mistä aikaisemmin mainittiin. Vuodenvaihteessa opinnäytetyösopimus oli muuttunut kokonaan erilaiseksi kuin se alun perin oli. Tästä oli mainintaa, että jos syksyn 2021 puolella olisi hoitanut opinnäytetyösopimukset kuntoon, niin se olisi onnistunut vielä vanhalla ja yksinkertaisella sopimuksella, mutta tämä meni molemmilta osapuolilta ohi. Uusi opinnäytetyösopimus oli paljon monimutkaisempi, joka aiheutti suurta turhautumista, epätietoisuutta ja ylimääräistä työtä.

Opinnäytetyötä työstimme pääosin etäyhteyksin Teamsia käyttäen, mutta esimerkiksi tutkimuksen aineiston purkaminen ja käsittely, sekä muutamat muut asiat työhön liittyen hoidimme kasvokkain. Tämän kaltainen ”hybridityöskentely” oli pääosin meille sopiva työskentelymuoto.

8.4 Työn hyödynnettävyys ja jatkotutkimuskohteet

Opinnäytetyömme tarjoamaa tietoa voidaan hyödyntää opiskelu- ja kouluterveydenhuolloissa, ja niiden toiminnan kehittämisessä tarjoamaan opiskelijoille laajemmin heidän kokonaisvaltaista hyvinvointiaan tukevia palveluja. Fysioterapialle työmme tarjoaa ajankohtaista tietoa toisen asteen opiskelijoiden tilanteesta TULE-terveyden, yleisen hyvinvoinnin ja terveystietämyksen osalta Rovaniemellä.

Tämän kaltainen tutkimus voisi olla syytä tehdä laajemmalla otannalla. Jatkossa olisi myös tärkeä selvittää, voidaanko fysioterapeutin läsnäololla opiskeluterveydenhuollossa todella vaikuttaa tutkimuksessa selvitettyihin muuttujiin, kuten TULE-vaivojen esiintyvyyteen ja koettuun kuormittumiseen arjessa. Tämä voitaisiin mahdollisesti selvittää jonkinlaisen hankkeen avulla, jossa saataisiin fysio-

rapeutti määräajaksi työskentelemään tähän ympäristöön. Lisäksi voitaisiin selvittää koulujen henkilökunnan ja tarkemmin myös opiskeluterveydenhuollon henkilökunnan näkemyksiä asiasta.

LÄHTEET

Ahola, J., Vasankari, T., Nietosvaara, Y., Mattila, M. & Haara, M. 2019. Kasvuikäisten rasitusvammat. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim. Vol. 135 No, 20. 1953–1960. Viitattu 1.9.2022

<https://www.duodecimlehti.fi/duo15199#duo-comments-start>

Alén, M. & Arokoski, J. 2015. Liikunnan ja harjoittelun fysiologiset perusteet. Fysioterapia. Duodecim oppiportti. Viitattu 2.3.2022 https://www.oppiportti.fi/op/fys00007/do?p_haku=liikunnan%20terveysvaikutukset#q=liikunnan%20terveysvaikutukset

American Psychological Association. 2018. Stress effects on the body. 1.11.2018. Viitattu 27.7.2022 <https://www.apa.org/topics/stress/body>

Assa, T., Geva, N., Zarkh, Y. & Defrin, R. 2018. The type of sport matters: Pain perception of endurance athletes versus strength athletes. European journal of pain, Vol. 23, no 4, 1–11. Viitattu 17.8.2022 <https://doi.org/10.1002/ejp.1335>

Bohm, S., Mersmann, F. & Arampatzis, A. 2015. Human tendon adaptation in response to mechanical loading: a systematic review and meta-analysis of exercise intervention studies on healthy adults. Sports Med - Open Vol. 1 No 7, 1–18. Viitattu 18.8.2022 <https://doi.org/10.1186/s40798-015-0009-9>

Brain, K., Burrows, T., Rollo, M. & Collins, C. 2021. Nutrition interventions have a significant effect on pain reduction. Viitattu 31.1.2022 <https://www.iasp-pain.org/resources/fact-sheets/nutrition-and-chronic-pain/>

Brink, Y., Louw, Q., Grimmer, K. & Jordaan, E. 2015. The relationship between sitting posture and seated-related upper quadrant musculoskeletal pain in computing South African adolescents: A prospective study. Manual Therapy, Vol. 20 No 6, 820–826. Viitattu 23.3.2022 <https://doi.org/10.1016/j.math.2015.03.015>

Bäckmand, H. & Vuori, I. 2010. Tule-sairauksien ehkäisy, varhainen puuttuminen ja omahoito. Teoksessa Bäckmand, H. & Vuori, I. (toim.) Terve tuki- ja liikuntaelimestö. Opas tule-sairauksien ehkäisyyn ja hoitoon. Helsinki: Terveystieteiden ja hyvinvoinninlaitos. Viitattu 4.2.2022 <https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/80329/d1fa552c-8d7b-4450-92df-2b9605f85604.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Casey, B., Jones, R. & Hare, T. 2008. The adolescent brain. Ann NY Acad Sci. Vol. 1124, 111-126. Viitattu 2.9.2022 <https://doi.org/10.1196/annals.1440.010>

Chu, B., Marwaha, K., Sanvictores, T. & Ayers, D. 2021. Physiology, Stress reaction. In: StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 Jan. 2021 Sep 18. Viitattu 30.1.2022 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK541120/>

- Circi, E., Atalay, Y & Beyzadeoglu. 2017. Treatment of Osgood-Schlatter disease: review of the literature. *Musculoskelet Surg* 101, 195-200 (2017). Viitattu 1.9.2022 <https://doi.org/10.1007/s12306-017-0479-7>
- Dhabhar, FS. 2009. Enhancing versus suppressive effects of stress on immune function: implications for immunoprotection and immunopathology. *Neuroimmunomodulation* 2009; 16: 300–317. Viitattu 3.2.2022 <https://doi.org/10.1159/000216188>
- DiFiori, P., Benjamin, H., Brenner, J., Gregory, A., Jayanthi, N., Landry, G & Luke, A. 2014. Overuse injuries and burnout in youth sports: a position statement from American Medical Society for Sports Medicine. *British Journal of Sports Medicine* 2014;48, 287-288. Viitattu 1.9.2022 <http://dx.doi.org/10.1136/bjsports-2013-093299>
- Eiland, L. & Romeo, R. 2013. Stress and the developing adolescent brain. *Neuroscience*. Vol 249, 162–171. Viitattu 2.9.2022 <https://doi.org/10.1016/j.neuroscience.2012.10.048>
- Fogeholm, M., Vuori, I., Vasankari, T. & Aittasalo, M. 2011. *Terveysliikunta. 2., uudistettu painos*. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.
- Garber, C., Blissmer, B., Deschenes, M., Franklin, B., Lamonte, M., Lee, I., Nieman, D. & Swain, D. 2011. Quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory, musculoskeletal, and neuromuscular fitness in apparently healthy adults: guidance for prescribing exercise. *Medicine & Science in Sports Exercise*. 2011 Jul;43(7): 1334–59. Viitattu 28.10.2022 https://journals.lww.com/acsm-msse/Fulltext/2011/07000/Quantity_and_Quality_of_Exercise_for_Developing.26.aspx
- Guidi, J., Lucente, M. & Sonino N. 2021. Allostatic load and its impact on health: a systematic review. *Karger. Psychotherapy and psychosomatics*. 2021; 90;11-27. Viitattu 2.2.2022 <https://doi.org/10.1159/000510696>.
- Hamunen, K., Karlsson, H. & Vainio, A. 2018. Kiputilojen luokittelu. Teoksessa Kalso, E., Haanpää, M., Hamunen, K., Kontinen, V & Vainio, A. (toim.) *Kipu*. Helsinki: Duodecim. 128–135.
- He, Z., Wu, H., Yu, F., Fu, J., Sun, S., Huang, T., Wang, R., Chen, D., Zhao, G. & Quan, M. 2021. Effects of Smartphone-Based Interventions on Physical Activity in Children and Adolescents: Systematic Review and Meta-analysis. *JMIR mHealth And uHealth* Vol. 9 No, 2. Viitattu 15.3.2022 <https://doi.org/10.2196/22601>
- Heikkilä, L. & Schwab, U. 2020. Terveyttä edistävä ruokavalio. *Reumaliitto*. Viitattu 31.1.2022. <https://www.reumaliitto.fi/fi/tietoa-tule-terveydesta/rakentava-ravinto/terveytta-edistava-ruokavalio>
- Helajärvi, H., Kokko, S. & Vasankari, T. 2019. Älylaitteet ja fyysinen terveys: Älylaitteista sekä haittaa että hyötyä. Teoksessa Kosola, S., Moisala, M. & Ruokoniemi, P. (toim.) *Lapset, nuoret ja älylaitteet. Taiten tasapainoon*. Helsinki: Duodecim

- Hermanson, E. & Sajaniemi, N. 2018. Nuoruuden kehitys – mitä tapahtuu pinnan alla? Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim. Vol. 134 No 8, 843–849. Viitattu 2.9.2022 <https://www.duodecimlehti.fi/xmedia/duo/duo14286.pdf>
- Hintsa, T., Honkalampi, K. & Flink, N. 2019. Stressi, allostaattinen kuormitus ja terveysriskit. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim. Vol. 135, No 20. Viitattu 30.1.2022 <https://www.duodecimlehti.fi/duo15189#s4>
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2018. Tutki ja kirjoita. 22. painos. Helsinki: Tammi
- Hoe, V., Urquhart, D., Kellsall H., Zamri, E. & Sim, M. 2018. Ergonomic interventions for preventing work-related musculoskeletal disorders of the upper limb and neck among office workers. Cochrane Library. Viitattu 4.2.2022 <https://doi.org/10.1002/14651858.CD008570.pub3>
- Honkala, L. 2022. Toisen asteen opiskelijoiden fysioterapian tarve. Sähköposti vikke.vilppola@edu.lapinamk.fi 27.1.2022
- Huttunen, J. 2018. Terveysliikunta – kuntoa, terveyttä ja elämänlaatua. Lääkirikirja Duodecim. Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 2.3.2022 <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00934>
- Härmä, M., Hublin, C. & Puttonen, S. 2019. Miten yötyö vaikuttaa terveyteen? Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim. Vol. 135, No 1. 27–34 Viitattu 1.2.2022 <https://www.duodecimlehti.fi/duo14720>
- Jayanthi, NA., LaBella, CR, Fischer, D., Pasulka, J & Dugas, LR. 2015. Sports-Specialized Intensive Training and the Risk of Injury in Young Athletes: A Clinical Case-Control Study. The American Journal of Sports Medicine. 2015;43(4):794-801. Viitattu 1.9.2022 <https://doi.org/10.1177/0363546514567298>
- Juster, R-P., McEwen, B. & Lupien, S. 2010. Allostatic load biomarkers of chronic stress and impact on health and cognition. Neuroscience & biobehavioral reviews. Vol. 35, No. 1, September 2010, 2-16. Viitattu 3.2.2022 <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2009.10.002>
- Kalso, E. 2021. Kivun uusi määritelmä. Lääkärilehti 28.4.2021. Viitattu 21.1.2022 <https://www.laakarilehti.fi/ajassa/verkkokommentti/kivun-uusi-maari-telma/>
- Kamper, S., Henschke, N., Hestbaek, L., Dunn, K. & Williams, C. 2016. Musculoskeletal pain in children and adolescents. Brazilian Journal of Physical Therapy. Vol. 20 No 3, 275–284. Viitattu 24.1.2022 <https://doi.org/10.1590/bjpt-rbf.2014.0149>
- Kauranen, K. 2017. Fysioterapeutin käsikirja. Helsinki: Sanoma Pro
- Kline, C., Hillman, C., Bloodgood Sheppard, B., Tennant, B., Conroy, D., Macko, R., Marquez, D., Petruzzello, S., Powell, K. & Erickson, K. 2021. Physical activity and sleep: An updated umbrella review of the 2018 Physical Activity

Guidelines Advisory Committee report. *Sleep Medicine Reviews* Vol. 58. Viitattu 1.2.2022 <https://doi.org/10.1016/j.smr.2021.101489>

Kokko, S. & Martin, L. (toim.) 2019. Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa. LIITU-tutkimuksen tuloksia 2018. Valtion liikuntaneuvoston julkaisuja 2019:1. Viitattu 1.9.2022 https://www.jyu.fi/sport/vln_liitu-raportti_web_28012019-1.pdf

Kuo, Y. & Lee, L. 2012. Prevalence and risk factors associated with spinal pain in adolescent computer users: a systematic review. *JB Library of Systematic Reviews*. Vol. 10 No 45, 2906–2943. Viitattu 23.3.2022 <https://doi.org/10.11124/jbisrir-2012-26>

Lopez, P., Radaelli, R., Taaffe, D., Newton, R., Galvão, D., Trajano, G., Teodoro, J., Kraemer, W., Häkkinen, K. & Pinto, R. 2021. Resistance Training Load Effects on Muscle Hypertrophy and Strength Gain: Systematic Review and Network Meta-analysis. *Medicine Science and Sports Exercise* Vol. 53, No 6. 1206–1216. Viitattu 18.8.2022 <https://doi.org/10.1249/MSS.0000000000002585>

Lu, S., Wei, F. & Li, G. 2021. The evolution of the concept of stress and the framework of the stress system. *Cell Stress* 5(6): 76-85. Viitattu 20.10.2022 <http://www.cell-stress.com/researcharticles/2021a-lu-cell-stress/>

Luomajoki, H. 2018. Liikkeen ja liikekontrollin häiriöt. Lahti: VK-kustannus

Luomajoki, H., Koho, P., Ojala, T., Röning, T., Takatalo, J., Tarnanen, S., Holopainen, R., Mikkonen, J., Ekström, K & Kouri, J. 2020. Ammattilaisen kipukirja. Lahti: VK-kustannus

Mahmoud, N., Hassan, K., Abdelmajeed, S., Moustafa I. & Silva, A. 2019. The Relationship Between Forward Head Posture and Neck Pain: a Systematic Review and Meta-Analysis. *Current reviews in musculoskeletal medicine* Vol. 12 No 4, 562–577. Viitattu 21.10.2022 <https://doi.org/10.1007/s12178-019-09594-y>

Manninen, M. & Sarlio S. 2021. Opiskelijaruokailu. *Duodecim Oppiportti*. Viitattu 31.1.2022 https://www.oppiportti.fi/op/ote00169/do?p_haku=ravinto#s1

Martins, R., Carvalho, N., Albuquerque, C., Andrade, A., Martins, C., Camos, S., Batista, S. & Dinis, A. 2020. Musculoskeletal disorders in adolescents: a study on prevalence and determining factors. *Acta Paul Enferm* Vol. 33, 1–8. Viitattu 24.1.2022 <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2020AO0173>

Mattila, A. 2018. Stressi. Lääkärikirja *Duodecim*. Viitattu 17.9.2021 <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00976>

McEwen, B. 2017. Neurobiological and systemic effects of chronic stress. *Chronic Stress*. 2017;1. Viitattu 1.2.2022 <https://doi.org/10.1177/2470547017692328>

Mikkelsen, M. 2018. Lasten ja nuorten TULE-kivut. Teoksessa Kalso, E., Haanpää, M., Hamunen, K., Kontinen, V & Vainio, A. (toim.) *Kipu*. Helsinki: Duodecim. 521–525.

Minghelli, B., Nunes, C. & Oliveira, R. 2020. Effectiveness of a Back School and Postural Education Program on the improvement of literacy about postures and low back pain in adolescents: A 1-year follow-up study. *Journal of Orthopaedic Science* Vol. 26 No 2. Viitattu 23.3.2022 <http://doi.org/10.1016/j.jos.2020.05.014>

Moseley, G. 2011. Teaching people about pain: why do we keep beating around the bush? *Pain management* Vol. 2 No 1. Viitattu 21.10.2022 <https://doi.org/10.2217/pmt.11.73>

Mutanen, M., Niinikoski, H., Schwab, U & Uusitupa, M. 2021. Ravitsemustiede. Oppiportti Duodecim. Viitattu 31.1.2022 <https://www.oppiportti.fi/op/rvt00001/do>

Määttä, M. 2018. Koulufysioterapeutti Katja Hovi neuvoo, opastaa, ja tarvittaessa lähtee vaikka mukaan lenkille. *Raahen Seutu* 9.11.2018. Viitattu 21.9.2021 <https://www.raahenseutu.fi/koulufysioterapeutti-katja-hovi-neuvoo-opastaa-ja/364233>

Nienstedt, W., Hänninen, O., Arstila, A. & Björkqvist, S. 2019. Ihmisen fysiologia ja anatomia. Helsinki: Sanoma Pro

Nuorisolaki 21.12.2016/1285

Opetus- ja kulttuuriministeriö. 2021. Liikkumissuositus 7–17-vuotiaille lapsille ja nuorille. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2021:19. Viitattu 11.8.2021 <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-263-853-3>

Opetus- ja kulttuuriministeriö 2022. Oppivelvollisuuden laajentaminen. Viitattu 24.1.2022. <https://okm.fi/oppivelvollisuuden-laajentaminen>

Opetushallinnon tilastopalvelu 2020a. Ammatillisen koulutuksen opiskelijat. Viitattu 2.9.2022. https://vipunen.fi/fi-fi/_layouts/15/xlviewer.aspx?id=/fi-fi/Raportit/Ammatillinen%20koulutus%20-%20opiskelijat%20-%20maakunta.xlsb

Opetushallinnon tilastopalvelu 2020b. Lukiokoulutuksen opiskelijat. Viitattu 2.9.2022. https://vipunen.fi/fi-fi/_layouts/15/xlviewer.aspx?id=/fi-fi/Raportit/Lukiokoulutus%20-%20opiskelijat%20-%20maakunta.xlsb

Oppilas- ja opiskeluhuoltolaki 30.12.2013/1287

Østerås, B., Sigmundsson, H. & Haga, M. 2015. Perceived stress and musculoskeletal pain are prevalent and significantly associated in adolescents: an epidemiological cross-sectional study. *BMC Public Health* 15, 1081 (2015). Viitattu 12.8.2021 <https://doi.org/10.1186/s12889-015-2414-x>

Parry, S., Coenen, P., Shrestha, N., O'Sullivan, P., Maher, C. & Straker, L. 2019. Workplace interventions for increasing standing or walking for decreasing musculoskeletal symptoms in sedentary workers. *Cochrane Library*. Viitattu 4.2.2022 <https://doi.org/10.1002/14651858.CD012487.pub2>

Partinen, M. 2019. Mitä uni on? *Uniliitto* 17.9.2019. Viitattu 1.2.2022 <https://www.uniliitto.fi/2019/09/17/mita-uni-on/>

Partinen, M. & Huutoniemi, A. 2020. *Nuku hyvin*. Jyväskylä: Docendo

Partonen, T. 2019. Teini-ikäisten nuorten uni. Uniliitto 6.10.2019. Viitattu 17.9.2021. <https://www.uniliitto.fi/2019/10/06/teini-ikaisten-nuorten-uni/>

Partonen, T., Lundqvist, A., Wennman, H. & Borodulin, K. 2018. Uni. Teoksessa Koponen, P., Borodulin, K., Lundqvist, A., Sääksjärvi, K. & Koskinen, S. (toim.) Terveys, toimintakyky ja hyvinvointi Suomessa - FinTerveys 2017-tutkimus. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Viitattu 1.2.2022 https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/136223/Rap_4_2018_FinTerveys_verkko.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

Pearson, N., Braithwaite, R. & Biddle, S. 2014. The Effectiveness of Interventions to Increase Physical Activity Among Adolescent Girls: A Meta-analysis. *Academic Pediatrics* Vol. 15 No 1, 9–18. Viitattu 24.1.2022 <https://doi.org/10.1016/j.acap.2014.08.009>

Pesonen, T. & Räsänen, S. 2020. Elimistön reaktiot psyykkiseen stressiin. Oppiportti Duodecim. Viitattu 27.1.2022 https://www.oppiportti.fi/op/phh00307/do?p_haku=stressireaktio#q=stressireaktio

Ranta, M. & Herttuainen, E. 2018. Opiskelijat työelämän suunnannäyttäjinä, koulufysioterapeutti Lappeenrantaan. Viitattu 21.9.2021 <https://www.saimia.fi/suunta/opiskelijat-tyoelaman-suunnannayttajina-koulufysioterapeutti-lappeenrantaan/>

Riihimäen seudun terveyskeskus 2021. Koulu- ja opiskeluterveydenhuolto. Viitattu 21.9.2021 <https://www.saimia.fi/suunta/opiskelijat-tyoelaman-suunnannayttajina-koulufysioterapeutti-lappeenrantaan/>

Rose, T., Barker, M., Maria Jacob, C., Morrison, L., Lawrence, W., Strömmer, S., Vogel, C., Woods-Townsend, K., Farrell, D., Inskip, H., & Baird, J. 2017. A Systematic Review of Digital Interventions for Improving the Diet and Physical Activity Behaviors of Adolescents. *The Journal of adolescent health* Vol. 61 No 6, 669–677. Viitattu 15.3.2022 <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2017.05.024>

Rovaniemen kaupunki 2021. Opiskeluterveydenhuollon palvelut. Viitattu 21.9.2021 <https://www.rovaniemi.fi/Palvelut/Opiskeluterveydenhuollon-palvelut/efdfb966-5e82-48e8-8996-6cf18cb4c15d>

Rudland, JR., Golding, C. & Wilkinson, TJ. 2020. The stress paradox: How stress can be good for learning. *Med Educ.* 2020; 54: 40-45. Viitattu 20.10.2022 <https://doi.org/10.1111/medu.13830>

Salasuo, M., Merikivi, J. & Myllyniemi, S. 2019. Maailma muuttuu: Nuoret sukupolvet älylaitteyhteiskunnan etujoukkona. Teoksessa Kosola, S., Moisala, M. & Ruokoniemi, P. (toim.) Lapset, nuoret ja älylaitteet. Taiten tasapainoon. Helsinki: Duodecim

Sandström, M. & Ahonen, J. 2011. Liikkuva ihminen – aivot, liikuntafysiologia ja sovellettu biomekaniikka. Lahti: VK-Kustannus

Shin, Y., Kim, S. & Lee, M. 2019. Mobile phone interventions to improve adolescents' physical health: A systematic review and meta-analysis. *Public Health Nurs.* Vol. 36 No, 6. 787–799. Viitattu 15.3.2022
<https://doi.org/10.1111/phn.12655>

Sosiaali- ja terveysministeriö 2022. Opiskeluterveydenhuolto. Viitattu 24.1.2022
<https://stm.fi/opiskeluterveydenhuolto>

Suni, J. & Vuori, I. 2010. Tuki- ja liikuntaelinterveyden hankkiminen ja säilyttäminen. Teoksessa Bäckmand, H. & Vuori, I. (toim.) *Terve tuki- ja liikuntaelimestö. Opas tule-sairauksien ehkäisyyn ja hoitoon.* Helsinki: Terveysten ja hyvinvoinninlaitos. Viitattu 4.2.2022
<https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/80329/d1fa552c-8d7b-4450-92df-2b9605f85604.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Suomen Ergonomiayhdistys. 2019. Mitä ergonomia on? Viitattu 23.3.2022
<https://www.ergonomiayhdistys.fi/ergonomia/mita-ergonomia-on/>

Suomen Fysioterapeutit. 2019. Suositus koululaisten ja opiskelijoiden fysioterapiasta kouluympäristössä. Viitattu 11.8.2021
<https://www.suomenfysioterapeutit.fi/wp-content/uploads/2019/06/Fysioterapeutit-kouluilla.pdf>

Suomen Fysioterapeutit 2021. Fysioterapeutit kouluilla. Viitattu 21.9.2021
<https://www.suomenfysioterapeutit.fi/fysioterapia/ammatin-kehittaminen/fysioterapeutit-kouluilla/>

Suomen Fysioterapeutit 2022. Mitä on fysioterapia? Viitattu 26.1.2022
<https://www.suomenfysioterapeutit.fi/fysioterapia/fysioterapia-ammattina/mita-on-fysioterapia/>

THL. 2019. Terveysten ja hyvinvoinninlaitos. Kouluterveyskyselyn tulokset. Viitattu 11.8.2021
<https://thl.fi/fi/tutkimus-ja-kehittaminen/tutkimukset-ja-hankkeet/kouluterveyskysely/kouluterveyskyselyn-tulokset#alueittain>

THL 2021a. Terveysten ja hyvinvoinninlaitos. Kouluterveyskyselyn tulokset. Viitattu 17.9.2021
<https://thl.fi/fi/tutkimus-ja-kehittaminen/tutkimukset-ja-hankkeet/kouluterveyskysely/kouluterveyskyselyn-tulokset#alueittain>

THL 2021b. Terveysten ja hyvinvoinninlaitos. Vastanneiden lukumäärä sukupuolittain ja aineiston kattavuus lukion 1. ja 2. vuoden opiskelijoista kunnittain Kouluterveyskyselyn tulospalvelun aineistossa 2017–2021. Viitattu 18.8.2022.
<https://thl.fi/documents/10531/3554284/kouluterveyskysely-vastanneet-kunnittain-lukio-2017-2021.pdf/5a2d8cfc-caf6-9129-3183-49c8c18eb000?t=1648729090203>

THL 2021c. Terveysten ja hyvinvoinninlaitos. Vastanneiden lukumäärä sukupuolittain ja kunnittain ammatillisten oppilaitosten 1. ja 2. vuoden opiskelijoista Kouluterveyskyselyn tulospalvelun aineistossa 2017–2021. Viitattu 18.8.2022
<https://thl.fi/documents/10531/3554284/kouluterveyskysely-vastanneet-kunnittain-aol-2017-2021.pdf/e217aec4-50c9-b157-887f-0d3861b659c6?t=1648729125994>

Tinitali, S., Bowles, K., Keating, J. & Haines, T. 2021 Sitting Posture During Occupational Driving Causes Low Back Pain; Evidence-Based Position or Dogma? A Systematic Review. Human Factors Vol. 63 No 1, 111–123. Viitattu 21.10.2022. <https://doi.org/10.1177/0018720819871730>

Tuki- ja liikuntaelinliitto 2021a. Tule-kustannukset. Viitattu 11.8.2021 <https://suomentule.fi/tule-kustannukset/>

Tuki- ja liikuntaelinliitto 2021b. Tuki- ja liikuntaelinten (TULE) sairaudet. Viitattu 11.8.2021 <https://suomentule.fi/tule-terveys/tule-terveyteen-vaikuttavat-tekijat/tule-sairaudet/>

Tuki- ja liikuntaelinliitto 2021c. Tuki- ja liikuntaelinten (TULE) ongelmat. Viitattu 19.1.2022 <https://suomentule.fi/tule-terveys/tule-terveyteen-vaikuttavat-tekijat/tule-oireet/>

Tuki- ja liikuntaelinliitto 2021d. TULE-terveyteen vaikuttavat tekijät. Viitattu 4.2.2022. <https://suomentule.fi/tule-terveys/tule-terveyteen-vaikuttavat-tekijat/>

Tuomilehto, H. & Vornanen, J. 2019. Nukkumalla menestykseen. Helsinki: Tammi

UKK-instituutti 2020. Suositukset istumisen vähentämiseen. Viitattu 11.8.2021 <https://ukkinstituutti.fi/liikkuminen/suositukset-istumisen-vahentamiseen/>

UKK-instituutti 2021a. Liikuntavammojen ja TULE-oireiden ehkäisy. Viitattu 4.11.2021 <https://ukkinstituutti.fi/elintapaohjaus/tule-liikunnan-abc/liikuntavammojen-ja-tule-oireiden-ehkaisy/>

UKK-instituutti 2021b. Liikunta ja uni: Laadukasta unta liikkumalla. Viitattu 1.2.2022. <https://ukkinstituutti.fi/liike-laakkeena/liikunta-ja-uni/>

UKK-instituutti 2022a. Aikuisten liikkumisen suositus. Viitattu 17.8.2022 <https://ukkinstituutti.fi/liikkuminen/liikkumisen-suositukset/aikuisten-liikkumisen-suositus/>

UKK-instituutti 2022b. Lasten ja nuorten liikuntavammojen ehkäisyn suositukset. Viitattu 1.9.2022. <https://ukkinstituutti.fi/liikkumisen-turvallisuus/liikuntavammojen-ehkaisy/lasten-ja-nuorten-liikuntavammojen-ehkaisy-suositukset/>

Valtion ravitsemusneuvottelukunta. 2014. Terveyttä ruoasta. Suomalaiset ravitsemussuositukset 2014. Helsinki: Punamusta Oy Viitattu 26.1.2022 https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/teemat/terveytta-edistava-ruokavalio/kuluttaja-ja-ammattilaismateriaali/julkaisut/ravitsemussuositukset_2014_fi_web_versio_5.pdf

Vilka, H. 2007. Tutki ja mittaa. Helsinki: Tammi. Viitattu 11.8.2021 https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/98723/Tutki-ja-mittaa_2007.pdf

Vehkalahti, K. 2019. Kyselytutkimuksen mittarit ja menetelmät. Helsinki: Helsingin yliopisto. Viitattu 16.3.2022 <https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/305021/Kyselytutkimuksen-mittarit-ja-menetelmat-2019-Vehkalahti.pdf>

Warburton, D., Taunton, J., Bredin, S. & Isserow, S. 2016. The risk-benefit paradox of exercise. *BC medical journal*. Vol. 58 No 4, 210-218. Viitattu 1.9.2022 <https://bcmj.org/articles/risk-benefit-paradox-exercise>

Williams, A & Craig, K. Updating the Definition of Pain. *Pain*. Vol. 157. No 11, 2420-2423. Viitattu 21.1.2022 <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000000613>

Wurm, M., Anniko, M., Tillfors, M., Flink, I. & Boersma, K. 2018. Musculoskeletal pain in early adolescence: A longitudinal examination of pain prevalence and the role of peer-related stress, worry, and gender. *Journal of Psychosomatic Research*. Vol. 111, 76–82. Viitattu 12.8.2021 <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2018.05.016>

YTHS 2021. Fysioterapeuttien suoravastaanotto nopeuttaa hoitoon pääsyä. Viitattu 10.3.2022. <https://www.yths.fi/ajankohtaista/2021/fysioterapeuttien-suoravastaanotto-sinua-varten/>

Zhang, S., Huang, X., Zhao, X., Li, B., Cai, Y., Liang, X. & Wan, Q. 2022. Effect of exercise on bone mineral density among patients with osteoporosis and osteopenia: A systematic review and network meta-analysis. *Journal of Clinical Nursing* Vol. 31 No 15–16. 2100–2111. Viitattu 18.8.2022 <https://doi.org/10.1111/jocn.16101>

LIITTEET

Liite 1. Kyselylomake

Liite 1 1(4). Kyselylomake

Kysely toisen asteen opiskelijoiden fysioterapian tarpeesta

Hei, olemme Lauri Pieskä ja Vikke Vilppola ja olemme kolmannen vuoden fysioterapeuttiopiskelijoita. Olet osallistumassa opinnäytetyötämme koskevaan kyselyyn, jossa kartoitetaan toisen asteen oppilaitosten kautta tarjottavan fysioterapian tarvetta Rovaniemellä.

Kyselyssä on yhteensä 12 kohtaa ja niihin vastaaminen kestää n. 5-10 minuuttia. Lue kysymykset huolellisesti ja pyri vastaamaan jokaiseen kohtaan valitsemalla sinulle sopivin vaihtoehto.

Kysely suoritetaan anonymisti, eikä vastaajan nimi tai yhteystiedot käy kyselystä mitenkään ilmi. Vastaukset säilyvät ja niitä käsitellään sähköisesti yksityisellä Webropol-tilillä, josta ne siirretään taulukoiksi raporttiin. Yksittäisten vastaajien tuloksia ei julkisteta, vaan kaikki vastaukset kootaan yhteen. Kyselyn vastaukset poistetaan, kun opinnäytetyö on hyväksytty viimeistään 31.12.2022

Kiitos osallistumisestasi!

Esitiedot

Ikä

- 15-17
- 18-20
- 20+

Sukupuoli

- Nainen
- Mies
- Muu

Suorittamani tutkinto

- Lukio
- Ammatillinen tutkinto
- Kaksoistutkinto
- Muu

Liite 1 2(4). Kyselylomake

Kysely**1. Elintavat**

	Täysin samaa mieltä	Jokseenkin samaa mieltä	Jokseenkin eri mieltä	Täysin eri mieltä	En osaa sanoa
Nukun mielestäni riittävästi kouluviikkojen aikana	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Noudatan mielestäni pääosin terveellistä ruokavaliota (esim. lautasmalli)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Harrastan mielestäni monipuolista liikuntaa riittävästi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

2. Koulussa jaksaminen

	Täysin samaa mieltä	Jokseenkin samaa mieltä	Jokseenkin eri mieltä	Täysin eri mieltä	En osaa sanoa
Koen oloni virkeäksi koulupäivän aikana	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Suoriudun ajallaan annetuista koulutehtävistä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Olen kokenut stressiä viimeisen 3 kk. aikana	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kokemani stressi on ollut haitallista	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

3. Ergonomian huomioiminen opiskelussa

	Täysin samaa mieltä	Jokseenkin samaa mieltä	Jokseenkin eri mieltä	Täysin eri mieltä	En osaa sanoa
Koulussa suurin osa opetuksesta tapahtuu istuen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kotiolosuhteet mahdollistavat ergonomisen opiskelun etäopiskelussa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Minulla on mahdollisuus muuttaa työskentelyasentoani usein päivän aikana (seisten, istuen, tuolia vaihdellen tms.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Liite 1 3(4). Kyselylomake

	Täysin samaa mieltä	Jokseenkin samaa mieltä	Jokseenkin eri mieltä	Täysin eri mieltä	En osaa sanoa
Kokisin tarpeelliseksi oppitunnin aikana tapahtuvan lyhyen verryttelyhetken	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tarvitsen apua/ ohjausta työskentelyergonomiaan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

4. Tuki- ja liikuntaelinvaivat (ei sisällä esim. diagnosoituja sairauksia tai luun murtumia)

	Kyllä	Ei
Onko sinulla ollut tuki- ja liikuntaelinvaivoja viimeisen 6 kk. aikana? (esim. niska-, selkä-, polvikipua yms.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Oletko hakenut vaivoihin apua?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Jos et ole hakenut vaivoihin apua, voit siirtyä kohtaan 8.

5. Mistä hait apua vaivoihisi?

- Opiskeluterveydenhuolto
- Muu kaupungin tarjoama terveydenhuolto (esim. terveyskeskus/ sairaala)
- Yksityinen terveydenhuoltopalvelu
- Muu, mikä? _____

6. Miltä terveydenalan ammattilaiselta sait apua vaivoihisi?

- Lääkäri
- Terveydenhoitaja
- Fysioterapeutti
- Joku muu, mikä? _____

Liite 1 4(4). Kyselylomake

7. Vaivan hoito

	Täysin samaa mieltä	Jokseenkin samaa mieltä	Jokseenkin eri mieltä	Täysin eri mieltä	En osaa sanoa
Apua oli helposti saatavilla	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sain ammattilaiselta ohjausta ja neuvontaa, kuinka helpottaa vaivaani	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sain ohjausta ja neuvontaa, kuinka ehkäistä vaivan uusiutuminen jatkossa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Saamastani hoidosta oli hyötyä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

8. Mitä sinulle tulee mieleen sanasta "fysioterapia"? (Vastaa vapaamuotoisesti muutamalla sanalla)

9. Fysioterapiapalvelut

	Kyllä	Ei
Koetko, että fysioterapiapalvelut ovat helposti saatavilla?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tiedätkö, mitä kautta pääset fysioterapeutin vastaanotolle?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tiedätkö, missä tilanteessa voisit hyötyä fysioterapeutin palveluista?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kaipaako fysioterapeutin palveluita opiskeluterveydenhuoltoon?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>