

**LUKIOLAISTEN LIIKKUMISEN ESTEET JA YHTEYS LIIKUNTA-
AKTIIVISUUTEEN COVID-19 PANDEMIAN AIKANA**

Anne Huttunen

Terveyskasvatuksen pro gradu -tutkielma

Liikuntatieteellinen tiedekunta

Jyväskylän yliopisto

Kevät 2023

TIIVISTELMÄ

Huttunen, A. 2023. **Lukiolaisten liikkumisen esteet ja yhteys liikunta-aktiivisuuden COVID-19 pandemian aikana.** Liikuntatieteellinen tiedekunta, Jyväskylän yliopisto, Terveyskasvatuksen pro gradu -tutkielma, 56 s., 1 liite.

Päivittäinen liikkuminen on erityisen tärkeää lasten ja nuorten terveille kasvuun ja kehitykselle. Suomalaisten nuorten liikkuminen vähenee voimakkaasti teini-ikävaiheen lopulla. Nuorten liikkumisen esteikirjo on laaja, ja yleisimpiin liikkumisen esteisiin kuuluu ajan puute, muut harrastukset, opiskeluun liittyvät kiireet, viitseliäisyys sekä se, että kodin lähetyvillä ei ole mielekkään lajin ohjausta. Joulukuussa 2019 Kiinassa alkanut ja sittemmin maailmanlaajuisesti levinnyt koronaviruspandemia COVID-19 vaikutti voimakkaasti nuorten liikkumiseen. Tämän pro gradu -tutkielman tarkoituksena oli selvittää, miten 16–17-vuotiaiden lukiolaisten liikkumisen esteet erosivat koronapandemian poikkeusaikana keväällä 2020 ja poikkeusajan jälkeen syksyllä 2020. Lisäksi tutkielmassa selvitettiin, mikä yhteys liikunta-aktiivisuudella oli liikkumisen esteisiin.

Tutkielman aineisto koostui Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa 2020 (LIITU)-tutkimuksen osa-aineistosta, jossa kyselyyn vastanneet nuoret olivat suomalaisia 16–17-vuotiaita lukiolaismiehiä ja -naisia. Kevään aineisto (n=1467) kerättiin maaliskuussa 2020 ja syksyn aineisto (n=2249) syys-joulukuussa 2020. Tutkimuksessa käytettiin LIITU-tutkimuksen liikunnan esteiden ja liikunta-aktiivisuuden mittareita. Tilastollisina analyysimenetelminä käytettiin ristiintaulukointia, khiin neliötestiä sekä riippumattomien otosten t-testiä.

Liikkumisen esteitä koettiin enemmän poikkeusajan jälkeen syksyllä kuin poikkeusaikana keväällä. Keväällä esteenä korostui terveyden rajoittama liikunta-aktiivisuus, kun taas syksyllä esteinä korostuivat liikunnan kalleus ja viitseliäisyys. Eniten liikkuvat nuoret kokivat tilastollisesti merkitsevästi kaikkia liikkumisen esteitä vähemmän kuin vähiten liikkuvat nuoret. Vähiten liikkuvat raportoivat huomattavasti enemmän sitä, että he eivät viitsi lähteä liikkumaan, eivät pidä itseään liikunnallisina tyyppinä sekä liikunnan olevan ikävää tai tylsää. Eniten liikkuville suurimpia esteitä olivat poikkeusaikana se, että kodin läheisyydessä ei ollut liikuntapaikkoja sekä se, että terveys rajoitti liikunta-aktiivisuutta. Poikkeusajan jälkeen eniten liikkuville suurin liikkumisen este oli liikunnan kalleus.

Tutkielma tarjoaa ajankohtaista tietoa lukiolaisten liikkumisen esteistä koronaviruspandemian poikkeusaikana sekä sen jälkeen. Lisäksi se vahvistaa aiempaa tutkimustietoa liikunta-aktiivisuuden yhteydestä koettuihin liikkumisen esteisiin. Tulosten pohjalta voidaan kiinnittää huomiota lukiolaisten kokemuksiin liikkumisen esteisiin eri aikakausina sekä huomioida erityisesti ne nuoret, jotka tarvitsevat enemmän tukea terveellisten liikkumistottumusten rakentamiseen.

Asiasanat: koronapandemia, liikkumisen esteet, liikunta-aktiivisuus, nuoret, lukiolaiset

ABSTRACT

Huttunen, A. 2023. **Perceived barriers of physical activity and association to physical activity levels among high school students during COVID-19 pandemic.** The Faculty of Sport and Health Sciences. University of Jyväskylä. Master's thesis in Health promotion and Education. 56 pp., 1 appendix.

Daily physical activity (PA) is crucial for the healthy growth and development of children and adolescents. PA decreases significantly during late puberty among Finnish adolescents. The spectrum of perceived barriers to PA is broad and the most common barriers to PA are lack of time, other hobbies, obligations related to studies, considering PA is important but can't be bothered and not having sport of interest near home. In December 2019 COVID-19 pandemic began in China and afterward the virus spread worldwide. The pandemic strongly affected adolescents' PA behavior. The aim of this study was to investigate how the 16-17-year-old high school students' perceived barriers to PA differed between lockdown in spring 2020 and post-lockdown in fall 2020. In addition, the study examines the association between PA levels and perceived barriers to PA.

The data of this study consists of Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa 2020 (LIITU) research where the respondents were Finnish 16-17-year-old high school student men and women. The lockdown data was gathered in March-May 2020 (n=1467) and the post-lockdown data in September-December 2020 (n=2249). The measurements used in this study were the measurements of perceived barriers and physical activity. The data was analysed using statistical methods, including crosstabs, chi-square and independent samples t-test.

Barriers to PA were considered more preventive during post-lockdown than during lockdown. During lockdown the barrier "my health limits my physical activity" highlighted, whereas during post-lockdown the barriers "PA is too expensive" and "can't be bothered" highlighted. The students who were the most physically active reported less of all barriers to PA compared to the students who were the least physically active. The least physically active students reported significantly more that they can't be bothered to be physically active, don't consider themselves as the physical type and that PA is boring. During lockdown the most physically active students reported most the lack of sports facilities near home and that health limits their PA. During post-lockdown they reported most the expensiveness of PA.

This study provides up to date information about high school students' perceived barriers to PA during lockdown and post-lockdown. In addition, it strengthens the current study about the association between PA levels and perceived barriers to PA. Results give insights when examining the perceived barriers to PA among adolescents during different periods of time and when observing adolescents who need more support in creating healthy PA habits.

Key words: COVID-19 pandemic, perceived barriers to physical activity, physical activity, adolescents, high school students

KÄYTETYT LYHENTEET

LIITU	Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa -tutkimus
MET	Metabolinen ekvivalentti, fyysisen aktiivisuuden aiheuttama lisääntynyt energiankulutus verrattuna lepotasoon
TENK	Tutkimuseettinen neuvottelukunta
THL	Terveysten ja hyvinvoinnin laitos
UKK	Urho Kekkosen Kuntoinstituuttisäätiö
WHO	World Health Organization, Maailman terveysjärjestö

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ

ABSTRACT

1	JOHDANTO.....	1
2	LIKKUMINEN	3
2.1	Liikkumissuosituksset.....	4
2.2	Suomalaisten nuorten liikkuminen.....	5
2.3	16–17-vuotiaiden liikkuminen.....	7
3	LIKKUMISEN ESTEET.....	9
3.1	Liikkumisen esteet nuorilla	9
3.2	Iän vaikutukset esteisiin	11
3.3	Sukupuolen vaikutukset esteisiin	12
3.4	Asuinympäristön vaikutukset esteisiin	13
3.5	Liikunta-aktiivisuuden vaikutukset esteisiin	13
3.6	Sosioekonomisen aseman ja taloudellisen tilanteen vaikutukset esteisiin	14
3.7	Vanhempien ja kavereiden tuen vaikutukset esteisiin.....	15
4	LIKKUMISEN MUUTOS COVID-19 PANDEMIAN AIKANA	17
4.1	Nuorten liikkumisen muutos poikkeusaikana	18
4.2	Nuorten liikkumisen esteet poikkeusaikana	20
5	TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TUTKIMUSKYSYMYKSET	22
6	TUTKIMUSMENETELMÄT	23
6.1	Tutkimusaineiston kuvaus	23
6.2	Muuttajat	24
6.3	Aineiston analysointi	25
7	TULOKSET	27
7.1	16-17-vuotiaiden lukiolaisten liikkumisen esteet.....	27
7.1.1	Poikkeusaika keväällä 2020.....	27

7.1.2 Poikkeusajan jälkeinen aika syksyllä 2020	30
7.2 Erot liikkumisen esteissä poikkeusaikana ja poikkeusajan jälkeen.....	33
7.3 Liikunta-aktiivisuuden yhteys liikkumisen esteisiin	36
7.3.1 Poikkeusaika keväällä 2020.....	36
7.3.2 Poikkeusajan jälkeinen aika syksyllä 2020	38
8 POHDINTA.....	40
8.1 Tulosten tarkastelu.....	40
8.1.1 Liikkumisen esteet.....	40
8.1.2 Liikunta-aktiivisuuden yhteys liikkumisen esteisiin	43
8.2 Tutkimuksen eettisyys ja luotettavuus.....	45
8.3 Johtopäätökset ja jatkotutkimusaiheet	47
LÄHTEET	49
LIITTEET	
Liite 1: LIITU 2020-aineiston kyselylomake, kysymykset 30 ja 60	

1 JOHDANTO

Päivittäinen liikkuminen on erityisen tärkeää lasten ja nuorten terveelle kasvulle ja kehitykselle (Sääkslahti ym. 2016; THL 2020b). Liikkumissuositus kaikille 7–17-vuotiaille lapsille ja nuorille on harrastaa reipasta ja rasittavaa liikkumista vähintään tunti päivässä (THL 2021; UKK-instituutti 2022c; WHO 2020). Suomalaisten nuorten liikunnan harrastaminen ja mielenkiinto liikkumista kohtaan vähenee voimakkaasti teini-ikävaiheen lopulla (Aira ym. 2013). Kouluterveyskyselyn (THL 2017) mukaan toisen asteen opiskelijoista itsearvioidun liikuntasuosituksen täytti sekä lukiolaisista että ammatillisen oppilaitoksen opiskelijoista ainoastaan 13 prosenttia.

Jokainen ihminen, niin nuori kuin aikuinen, tekee päivittäin valintoja liittyen liikuntaan (Koski & Hirvensalo 2020). Liikunnan vetovoimaan vaikuttavat muun muassa yksilölliset, sosiaaliset, institutionaaliset, kulttuurilliset sekä rakenteelliset tekijät, jotka voivat joko lisätä tai estää yksilön liikkumista (Vanttaja ym. 2017, 74). Nuorten liikkumisen esteikirjo on laaja ja vaihtelee esimerkiksi iän ja sukupuolen mukaan. Nuorten yleisimpiin liikkumisen esteisiin kuuluu muun muassa ajan puute, muut harrastukset, opiskeluun liittyvät kiireet, viitseliäisyys sekä se, että kodin lähetyvillä ei ole mielekkään lajin ohjausta (Hirvensalo ym. 2015; Hirvensalo ym. 2016; Koski & Hirvensalo 2020).

Joulukuussa 2019 Kiinassa alkanut ja sittemmin maailmanlaajuisesti levinnyt koronaviruspandemia COVID-19 vaikutti dramaattisesti väestön arkipäiväiseen elämään, mukaan lukien liikkumiskäyttäytymiseen (Terveyskirjasto 2022a; WHO 2022a). Koronaviruspandemia ja rajoitustoimet vaikuttivat suomalaisten liikkumistottumuksiin konkreettisimmin liikkumisen mahdollisuuksien vähenemisenä, kuten urheilupaikkojen sulkemisena ja erilaisen liikuntatoiminnan keskeytymisenä (Valtion liikuntaneuvosto 2020). Vaikutukset liikkumiseen vaihtelivat eri väestöryhmien mukaan. Lasten ja nuorten liikkumiseen sekä koettuihin liikkumisen esteisiin koronarajoitukset vaikuttivat voimakkaasti (Kokko ym. 2020a; Vasankari ym. 2020).

Koronakevällä 2020 erityisesti järjestetty liikunta väheni, kun koululiikunta ja urheiluseuratoiminta keskeytettiin sekä urheilutilat suljettiin (Ng ym. 2021; Rossi ym. 2021). Koronapandemia on globaalisti pahentanut nuorten liikkumattomuuden ja paikallaanolon trendiä, joka oli huolestuttava jo ennen pandemiaa (Rossi ym. 2021). Toisaalta taas osalle

nuorista poikkeusaika oli positiivinen kokemus, koska he kokivat, että heillä on enemmän vapaa-aikaa ja mahdollisuuksia liikkua omalla ajalla joustavampien aikataulujen puitteissa (Ng ym. 2021). Poikkeusaikana muutenkin aktiivisimmat liikkujat lisäsivät ja toisaalta vähiten liikkuvat vähensivät liikkumista muita yleisemmin (Kokko ym. 2020a). Poikkeusaika näyttäisi siis entisestään lisänneen polarisaatiota nuorten liikkumisessa eli nuorten jakautumista paljon ja vähän liikkuviin (Kokko ym. 2020a).

Tämän pro gradu -tutkielman tavoitteena on selvittää 16–17-vuotiaiden lukiolaisten liikkumisen esteitä sekä liikunta-aktiivisuuden yhteyttä koettuihin liikkumisen esteisiin koronapandemian poikkeusaikana keväällä 2020 sekä poikkeusajan jälkeen syksyllä 2020. Kysymyksiä tarkastellaan erikseen naisten ja miesten näkökulmasta.

2 LIIKKUMINEN

Maailman terveysjärjestö WHO määrittelee fyysisen aktiivisuuden, eli liikkumisen, luurankolihasien tuottamana kehollisena liikkeenä, joka kuluttaa energiaa (WHO 2022b). Käypä hoito -suositusten määritelmä liikkumiselle on ”lihasten tahdonalaista, energiankulutusta lisäävää ja yleensä liikkeeseen johtavaa toimintaa” (Liikunta: Käypä hoito -suositus 2015). Liikkumista voidaan kategorisoida eri tavoin, esimerkiksi ihmisen päivärutiinien mukaan (Caspersen, Powell & Christenson 1985). Päivärutiinien mukainen jaottelu voisi jakaa liikkumisen osiin työssä, vapaa-ajalla ja nukkuessa. Energiankulutus, jota voidaan mitata kilokaloreissa, vaihtelee eri kategorioissa pienestä suureen. Toinen tapa jaotella liikkumista on jakaa se kevyen, kohtalaisen ja raskaan intensiteetin liikkumiseen. Liikkumista voidaan mitata absoluuttisena tai suhteellisena intensiteettinä (Julin 2018). Todellinen energiankulutus kuvataan absoluuttisena intensiteettinä. Se voidaan ilmaista esimerkiksi hapenkäyttökykynä, kilojouleina (kJ), kilokaloreina (kcal) tai MET-arvoina (Howley 2001).

Liikkuminen mielletään usein liikunnan synonyymiksi, vaikka liikkumisen sateenvarjokäsitteen alle mahtuu myös matalan tai vähäisen liikkumisen toimintoja (Julin 2018). Liikkuminen pitää siis sisällään kaikenlaista liikkumista (Caspersen ym. 1985). Liikunta sen sijaan määritellään tavoitteelliseksi liikkumiseksi, jota harrastetaan tiettyjen syiden tai vaikutusten takia (THL 2020a). Pelkkä liikunta ei aina kompensoi liikkumattomuudesta johtuvia haittoja (Finni Juutinen & Pesola 2017). Tarvitaankin tietty arkiaktiivisuuden ja liikkumisen taso, sillä pelkällä liikuntasuorituksella ei välttämättä pystytä vaikuttamaan liikkumattomuuden ja paikallaanolon aiheuttamaan vasteeseen (Finni Juutinen & Pesola 2017).

Niin kevyen, kohtalaisen kuin raskaan intensiteetin liikkuminen edistää terveyttä (WHO 2022b). Liikkumisella on tutkitusti useita positiivisia vaikutuksia ihmisen fyysiseen ja psyykkiseen terveyteen (THL 2020b; UKK-instituutti 2022a). Liikkuminen muun muassa ennaltaehkäisee, hoitaa ja kuntouttaa useita sairauksia, kuten sydän- ja verisuonielimistön sairauksia, tyypin 2 diabetesta, tuki- ja liikuntaelinsairauksia sekä joitakin syöpiä (Terveyskirjasto 2022b; UKK-instituutti 2022a). Liikkumisen ansiosta sympaattisen hermoston toiminta tehostuu, aivojen verenkierto vilkastuu ja otsalohko aktivoituu, sekä unen laatu paranee, kun parasympaattinen hermosto aktivoituu liikkumisen jälkeen ja keho rentoutuu (THL 2020b; UKK-instituutti 2022a).

2.1 Liikkumissuositukset

UKK-instituutti (2022b) on antanut suomalaisille liikkumisen suositukset, jotka kiteyttävät viikoittaisen liikkumisen määrän terveyden edistämiseksi sekä antavat esimerkkejä liikkumisen tavoista eri kohderyhmille ja eri-ikäisille. Viikoittainen liikkumissuositus 18–64-vuotiaille julkaistiin vuonna 2019. Liikkumissuositus kehottaa sydämen sykettä kohottavaan, reippaaseen liikuntaan vähintään 2,5 tuntia viikossa, tai rasittavaan liikuntaan vähintään 1 tunti 15 minuuttia viikossa (THL 2021; UKK-instituutti 2022b). Lihaskuntoa ja kehonhallintaa tulisi harjoittaa vähintään kaksi kertaa viikossa. Suosituksessa korostetaan myös kevyen liikuskelun ja arkiaktiivisuuden tärkeyttä, sillä pienikin liike lisää terveyshyötyjä erityisesti vähän liikkuville. Paikallaanoloa tulisi tauottaa aina kun mahdollista.

Lasten ja nuorten liikkumissuositukset eroavat hieman aikuisille annetuista suosituksista. Liikkumissuositus kaikille 7–17-vuotiaille lapsille ja nuorille on harrastaa reipasta ja rasittavaa liikumista vähintään tunti päivässä (THL 2021; UKK-instituutti 2022c; WHO 2020). Liikkumisen tulisi olla monipuolista, ja pitkäkestoista paikallaanoloa tulisi välttää. Lasten ja nuorten tulisi siis liikkua viikon jokaisena päivänä ja liikunnan tulisi olla suurimmaksi osaksi kestävyystyypistä (Husu ym. 2022; Opetus- ja kulttuuriministeriö 2021; UKK-instituutti 2022c).

Rasittavaa kestävyystyypistä liikuntaa sekä luustoa ja lihasvoimaa kehittävää liikumista tulisi harrastaa vähintään kolmena päivänä viikossa (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2021; UKK-instituutti 2022c). Kestävyystyypinen liikunta nostaa reilusti sykettä ja hengästyttää. Esimerkkejä kestävyystyypisestä liikunnasta on esimerkiksi uinti, reipas kävely, pyöräily, jalkapallo, koripallo, juoksu, luistelu tai hiihto. Lihaksia ja luustoa vahvistavaa liikuntaa on esimerkiksi salibandy, sulkapallo, lentopallo, skeittaus, tanssi, trampoliinihyppely, ryhmäliikuntatunnit, parkour ja kiipeily. Lihaksia ja luustoa vahvistavat lajit usein myös kehittävät muita tärkeitä liikunnallisia taitoja, kuten notkeutta, tasapainoa ja ketteryyttä. Lasten ja nuorten liikuntataitojen kehittymisen vuoksi liikunnan ja liikkuvuuden tulisi olla mahdollisimman monipuolista (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2021; UKK-instituutti 2022c).



KUVA 1. Lasten ja nuorten liikumissuosituksen keskeinen sisältö (UKK-instituutti 2022c).

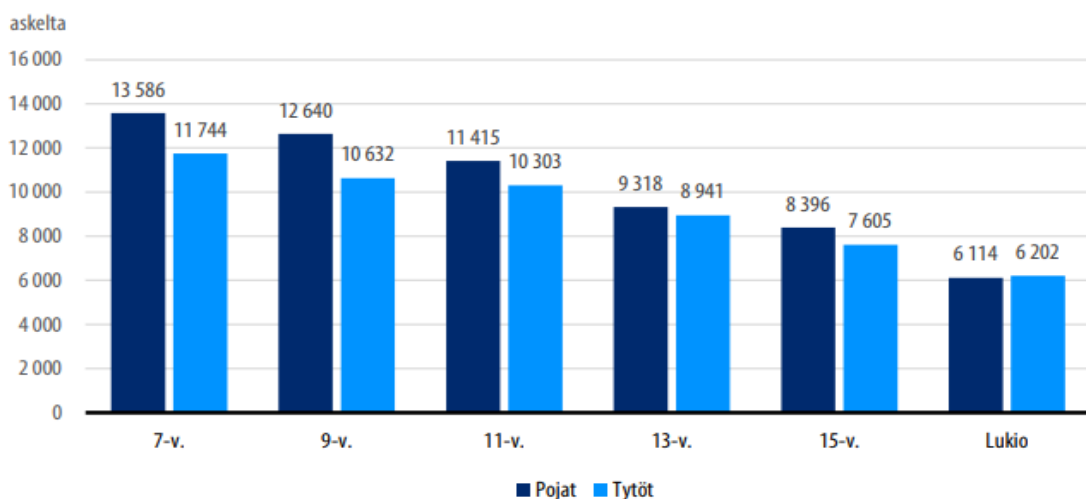
Suosituksen mukaan liikkuminen voi kertyä useista liikkumisen hetkistä päivän aikana (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2021; UKK-instituutti 2022c). Myös vähäisempi liikkumisen määrä on hyödyllistä, vaikka liikumissuositus ei täytyisikään viikon jokaisen päivänä. Pysyvien liikkumistottumusten ja liikuntaharrastusten löytämisessä on erityisen tärkeää, että lapsi tai nuori kokee liikkumisen ilon (UKK-instituutti 2022c).

2.2 Suomalaisen nuorten liikkuminen

Lasten ja nuorten terveelle kasvulle ja kehitykselle päivittäinen liikkuminen on erityisen tärkeää (Sääkslahti ym. 2016; THL 2020b). Liikkuminen tukee lasten ja nuorten luuston vahvistumista sekä kohentaa hengitys- ja verenkiertoelimistön kuntoa (THL 2021). Liikkuminen lisäksi edistää oppimista ja kehittää motorisia taitoja. Liikkuessa yhdessä muiden kanssa lapsi tai nuori oppii vuorovaikutus- ja kommunikointitaitoja, reilua pelaamista sekä toisten huomioimista (Sääkslahti ym. 2016).

Suomalaisten nuorten liikkumista ja liikuntakäyttäytymistä on tutkittu Suomessa muun muassa Jyväskylän yliopiston johtaman Lasten ja nuorten liikuntakäyttätyminen Suomessa (LIITU) - tutkimuksen kautta (Husu ym. 2022). LIITU on väestötason trenditutkimus, josta saadaan valtakunnallista tietoa peruskouluikäisten lasten ja nuorten sekä toisen asteen opiskelijoiden liikkumisesta, paikallaanolosta sekä tekijöistä, jotka ovat yhteydessä liikkumiseen ja paikallaanoloon (Husu ym. 2022). LIITU-tutkimusten aineistot osoittavat, että hyvin pieni osa nuorista liikkuu lasten ja nuorten liikkumissuosituksen mukaisesti. Keväällä 2016 vajaa kolmasosa 9–15-vuotiaista suomalaislapsista ja -nuorista saavutti liikkumissuosituksen (Kokko ym. 2016) ja syksyllä 2020 ainoastaan 14 % lukiolaisista liikkui liikkumissuosituksen mukaisesti (Kokko ym. 2020b). Vastaavasti Gråsten ja kumppanit (2012) totesivat tutkimuksessaan, että yläkouluikäisistä 12–16-vuotiaista suomalaisista nuorista vain 10 % saavutti lasten ja nuorten liikkumissuosituksen itseraportoidun tiedon mukaan.

Eräs tapa kuvata suomalaisten lasten ja nuorten liikkumista on päivittäisten askeleiden lukumäärä (Husu ym. 2022). Alla olevassa kuvassa käy ilmi, että nuoremmista vanhempiin ikäryhmiin siirryttäessä sekä tyttöjen että poikien päivittäinen askelmäärä pienenee asteittain. Lukioikäisillä päivittäisiä askeleita kertyy vain noin 6100–6200. Peruskouluikäiset pojat ottivat päivittäisiä askeleita hieman enemmän kuin tytöt, mutta lukiolaisilla sukupuolten välinen ero tasoittui ja muuttui hieman tyttöjen eduksi (Husu ym. 2019; Husu ym. 2021).



KUVA 2. Keskimääräinen päivittäisten askeleiden lukumäärä 7–18-vuotiailla suomalaisilla pojilla ja tytöillä (Husu ym. 2019; Husu ym. 2021).

Sama trendi näkyy reippaan ja rasittavan liikkumisen määrissä (Husu ym. 2022). Sekä reippaan että rasittavan liikkumisen määrät vähenivät nuoremmista vanhempiin ikäryhmiin siirryttäessä. Etenkin rasittavan liikkumisen määrä vähentyi merkittävästi lukio- ja ammattikouluikäisiin siirryttäessä. Kaikissa ikäryhmissä pojat harrastivat keskimäärin enemmän reipasta ja rasittavaa liikkumista kuin tytöt, mutta sukupuolten välinen ero tasoittui mitä vanhempiin ikäryhmiin siirryttiin (Husu ym. 2022).

Nuorten liikkumisen ja liikunta-aktiivisuuden iänmukaista vähentymistä kutsutaan drop off -ilmiöksi (Aira ym. 2013). Nuorten urheiluharrastusten lopettamisesta taas on käytetty termiä drop out. Nuorten liikkumisen drop off on ollut havaittavissa jo useiden vuosikymmenten ajan (Aira ym. 2013). Selittäviä tekijöitä liikkumisen vähenemiselle nuoruudessa on tutkittu vielä vähän ja muutoksen luotettavaan selittämiseen vaadittaisiin pitkittäistutkimusasetelmia sekä laadullista tutkimusta (Dumith ym. 2011). On kuitenkin huomattu, että sosiaalinen tuki, minäpystyvyyden tunne, aikaisempi fyysinen aktiivisuus, lapsuudessa opitut liikkumistottumukset sekä urheiluseuroissa harrastaminen ovat olleet yhteydessä pienempään liikkumisen vähenemiseen nuoruudessa (Craggs ym. 2011). Näitä tekijöitä tulisikin vahvistaa ja tukea, jotta nuoruudessa tapahtuvaa jyrkkää liikunta-aktiivisuuden vähenemistä voitaisiin estää (Aira ym. 2013).

2.3 16–17-vuotiaiden liikkuminen

16–17-vuotiaat ovat tyypillisesti toisen asteen (lukio tai ammatillinen koulutus) 1. ja 2. vuosikurssin opiskelijoita. Tälle kohderyhmälle toteutettu liikuntakäyttäytymistä tutkiva LIITU-tutkimus ja sen aineistot osoittavat, että ainoastaan harva 16–17-vuotias nuori liikkuu nuorille annetun liikkumissuosituksen mukaisesti (Kokko ym. 2020b). Jo aiemmissa LIITU-tutkimuksissa on havaittu, että lasten ja nuorten liikkuminen vähenee iän myötä alakouluikästä siirryttäessä yläkouluikään. Toisen asteen LIITU-tutkimus osoittaa, että liikkuminen vähenee edelleen perusopetuksen jälkeen (Kokko ym. 2020b). Lukiolaisista vain 14 prosenttia liikkui liikkumissuosituksen mukaan syksyllä 2020. Suurin osa lukiolaisista liikkui 3–4 tai 5–6 päivänä viikossa. Reilu viidennes (22 %) liikkui vain vähän (0–2 päivänä viikossa) (Kokko ym. 2020b). Kouluterveyskyselyn (THL 2017) mukaan toisen asteen opiskelijoista itsearvioidun liikuntasuosituksen täytti sekä lukiolaisista että ammatillisen oppilaitoksen opiskelijoista 13 prosenttia, eli tulokset olivat samansuuntaisia.

Opetus- ja kulttuuriministeriön (2022) Liikuntaraportissa lukiolaisten paikallaanolon määrä oli suurinta verrattuna kaikkiin muihin suomalaisiin ikäryhmiin. Vastaavasti kevyen liikkumisen määrä oli lukiolaisilla pienintä verrattuna muihin ikäryhmiin. Lukiolaiset ottivat keskimääräistä vähemmän päivittäisiä askelia verrattuna esimerkiksi nuoriin aikuisiin (20–29-vuotiaat) (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2022).

Lukiolaismiehet (61 %) liikkuvat liikkumissuosituksen mukaisesti yleisemmin kuin lukiolaisnaiset (50 %) (Kokko ym. 2020b). Lukiolaisten nuoremmasta ikäluokasta, 16–17-vuotiaista, suurempi osuus kuin lukiolaisten vanhemmasta ikäluokasta, 18–20-vuotiaista, liikkui liikkumissuosituksen mukaisesti, ja lisäksi nuoremmista suurempi osa kuin vanhemmista liikkui 5–6 päivänä viikossa. Vanhempien lukiolaisten keskuudessa oli enemmän vain vähän liikkuvia (0–2 päivänä viikossa) kuin nuorempien (Kokko ym. 2020b).

Valtaosa lukiolaisista liikkui viikoittain omaehtoisesti ja lukiolaiset liikkuivatkin yleisemmin omaehtoisesti kuin järjestetyssä liikunnassa (Aira 2013; Kokko ym. 2020b). Lukiolaiset osallistuivat 15-vuotiaita ja sitä nuorempia harvemmin oppilaitosten järjestämiin liikuntakerhoihin, urheiluseuratoimintaan tai muunlaisiin seuran tai kerhon järjestämiin tilaisuuksiin (Lehtonen 2012; Martin ym. 2019). Kuitenkin noin kolmannes lukiolaisista osallistui urheiluseuratoimintaan vähintään kerran viikossa. Miehet osallistuivat seuratoimintaan naisia useammin (Kokko ym. 2020b).

3 LIKKUMISEN ESTEET

Jokainen ihminen, niin nuori kuin aikuinen, tekee päivittäin valintoja liittyen liikuntaan (Koski & Hirvensalo 2020). Liikunnan vetovoimaan vaikuttavat yksilöllisten ja kulttuuristen tekijöiden lisäksi muun muassa sosiaaliset ja rakenteelliset tekijät, jotka voivat joko lisätä tai estää liikkumista. Liikkumisen esteitä ja liikuntakiinnostuksen vähenemiseen vaikuttavia tekijöitä voi olla useita (Vanttaja ym. 2017, 74). Liikkumista estävät tekijät voivat liittyä yksilöllisiin, sosiaalisiin ja institutionaalisiin tekijöihin. Liikkumiseen ja liikkumisen esteisiin vaikuttaa myös se, minkälaisia mahdollisuuksia ja virikkeitä liikkumiseen asuinympäristö tarjoaa (Rossi ym. 2021; Vanttaja ym. 2017, 74).

Martinsin ja kumppaneiden (2021) systemaattisessa laadullisten tutkimusten katsauksessa tunnistettiin keskeisiä liikkumisen esteitä ja ne kategorisoitiin viiteen eri teemaan. Ensimmäinen teema oli henkilökohtaiset estetekijät (psykologiset ja motivaatiotekijät, minäpystyvyys, kognitiiviset taidot, ymmärrys ja tieto asioista sekä fyysiset ja motoriset taidot), toinen teema oli sosiaaliset tekijät (perhe, ystävät, puoliso), kolmas teema oli liikkumisen luonne (liikunnan ilo, hauskuus, koululiikunta, liikunnanopetus), neljäs teema oli elämän muut tekijät (aika, muut kilpailevat aktiviteetit elämässä, elämän rytmi) ja viides teema oli sosiokulttuuriset ja ympäristölliset tekijät (liikuntapaikat, asuinympäristön mahdollisuudet liikkua, erot kaupunki- ja maaseutu ympäristöissä).

Somerset ja Hoare (2018) ovat sen sijaan jaotelleet liikkumisen esteet kahdenlaisiin esteisiin: ulkoisiin esteisiin ja sisäisiin tai henkilökohtaisiin esteisiin. Ulkoisia esteitä ovat muun muassa liikunnan kalleus, koululiikunnan innostamattomuus sekä se, että asuinympäristön lähellä ei ole kiinnostavan lajin ohjausta tai liikuntapaikkoja. Sisäisiä tai henkilökohtaisia esteitä ovat esimerkiksi ajan puute, viitseliäisyys, kokemus siitä, että ei ole liikunnallinen tyyppi ja se, että liikkuminen koetaan ikävänä tai tylsänä. Koski ja Hirvensalo (2020) ovat lisänneet ulkoisten ja sisäisten tekijöiden lisäksi kolmannen esteulottuvuuden, jossa esteet luokitellaan liikunnan arvon kieltäviin esteisiin. Liikunnan arvon kieltäviä esteitä ovat muun muassa se, että liikuntaa pidetään tarpeettomana tai hyödyttömänä sekä se, että liikunnan arvostus kaveripiirissä on vähäistä (Koski & Hirvensalo 2020).

3.1 Liikkumisen esteet nuorilla

Teini-iässä mielenkiinnot, arvostuksen kohteet ja esteet saattavat muuttua merkittävästikin (Koski & Hirvensalo 2020). Suomalaisten teini-ikäisten liikunnan harrastaminen ja mielenkiinto liikkumista kohtaan vähenee suuresti teini-ikäivaiheen lopulla (Aira ym. 2013). Myös Ng ja kumppanit (2021) totesivat tutkimuksessaan, että lukuisista liikunnan hyödyistä huolimatta nuorilla on haasteita säilyttää fyysisesti aktiivinen elämäntapa ja fyysisen aktiivisuuden tasot laskevat iän kasvaessa. Nuoruuteen liittyy lukuisia muitakin tekijöitä, jotka kiinnostavat nuoria, jolloin liikkumisen vetovoima ei välttämättä ole enää yhtä voimakas kuin lapsuudessa (Vanttaja ym. 2017, 73). Monesti teini-ikäiset myös tarkastelevat itseään, omaa kehoaan, ulkonäköään ja liikunnallisuuttaan hyvin kriittisesti. Näin ollen myös suhde liikuntaan saattaa muuttua syystä tai toisesta kielteiseksi. Selittäviä tekijöitä nuorten vähentyneeseen liikunta-aktiivisuuteen murrosiässä on tutkittu vielä suhteellisen vähän (Dumith 2011). Craggsin ja kumppaneiden (2011) tutkimuksessa kävi ilmi, että 14–18-vuotiailla murrosikäisillä pienempään liikunta-aktiivisuuden vähenemiseen olivat yhteydessä korkeampi koettu itsekontrolli, sosiaalinen tuki, aikaisempi liikunta-aktiivisuus sekä minäpystyvyyden tunne.

Myöhäisteini-ikä (15–20-vuotiaat) on vaihe, jossa opiskelu ja akateemiset tulokset otetaan usein vakavammin sekä urheiluseuratoimintaan osallistuminen ja kilpaurheilu on harvinaisempaa (Ng ym. 2021). Myöhäisteini-iässä koetaan enemmän liikkumisen esteitä, kun yksilöt kokevat fyysisiä, psyykkisiä ja sosiaalisia muutoksia. Myös Kokko ja kumppanit (2019) toteavat lasten ja nuorten liikunnan merkitysten kirjon kaventuneen ja esteiden lisääntyneen. Jos liikkumista estäviä tekijöitä on liikaa tai ne vaikuttavat yksilöön liian voimakkaasti, liikuntasuhde voi jäädä ohueksi ja olla konkretisoitumatta toiminnaksi. Erityisesti jos henkilöllä on jo valmiiksi heikko liikuntasuhde, lievätkin esteet tai ehkäisevät tekijät voivat olla ratkaisevia tekijöitä sille, että liikkuminen on vähäistä tai olematonta (Kokko ym. 2019).

Vuoden 2014 LIITU-tutkimuksessa yleisimmät nuorten liikkumisen esteet olivat muut harrastukset, se, ettei viitsi lähteä liikkumaan, sekä se, ettei mielekkään lajin ohjausta ollut kodin lähetyvillä (Hirvensalo ym. 2015). Tyttöillä yleinen este oli liikkumisen aiheuttama hikoilu ja pojilla yleinen este oli se, että kaverit eivät arvostaneet liikkumista. Vuoden 2016 LIITU-tutkimuksessa yleisimmät nuorten liikkumisen esteet olivat se, että kodin läheisyydessä ei ollut kiinnostavan lajin ohjausta, se, ettei viitsi lähteä liikkumaan sekä liikunnan harrastamisen kalleus (Hirvensalo ym. 2016). Vuoden 2020 LIITU-tutkimuksessa kartoitettiin lukiolaisten kokemia liikkumisen esteitä. Yleisimmin lukiolaiset ilmoittivat liikkumisen

esteeksi ajan puutteen (66 %) ja sen, että muut harrastukset tai aktiviteetit veivät aikaa liikkumiselta (50 %) (Koski & Hirvensalo 2020). Lisäksi viitseliäisyys (53 %) ja liikunnan kalleus (49 %) olivat yleisimpiä esteitä. Myös Fernández ja kumppanit (2017) huomasivat 12–16-vuotiaille espanjalaisille nuorille tehdyssä tutkimuksessa ajan puutteen olleen nuorten yleisin liikkumisen este. Tämän lisäksi muut elämän vaatimukset, väsymys, laiskuus sekä kehokuvaan liittyvät ongelmat koettiin liikkumisen esteiksi.

Vuoden 2020 LIITU-tutkimuksessa lukiolaiset mainitsivat liikkumisen esteiksi kouluun ja opiskeluun liittyvät kiireet, kotitehtävät, koulupäivien pituuden sekä koulumatkat (Koski & Hirvensalo 2020). Myös laiskuuteen, väsymykseen ja omaan jaksamiseen liittyviä mainintoja ilmoitettiin paljon. Muita lukiolaisten liikkumisen esteitä olivat kaverien puute, sää, pimeys, oma osaamattomuus, riittämättömyys, häpeä, muiden iva ja ylimielisyys sekä sairaudet, loukkaantumiset ja kivut. Syksyn 2020 koronarajoitukset ja koronastavirukseen liittyvät pelot mainittiin muutamissa vastauksissa. Liikunnan harrastamisen arvon kieltäviä esteitä ilmoitettiin muita esteitä vähemmän (Koski & Hirvensalo 2020). Ainoastaan noin yksi kuudesta piti liikuntaa hyödyttömänä tai tarpeettomana edes vähän.

Kosken ym. (2022) tuoreessa tutkimuksessa tutkittiin suomalaisia 11–15-vuotiaita nuoria ja heidän kokemiaan liikkumisen esteitä. Tutkimukseen osallistuneet nuoret raportoivat laajasti erilaisia liikkumisen esteitä. Yleisin liikkumisen este oli ympäristöllinen. Sekä tytöt että pojat raportoivat, että heidän kotinsa läheisyydessä ei ollut sellaisia liikkumismahdollisuuksia, joista he olisivat kiinnostuneita. Lisäksi yksilölliset esteet olivat yleisiä, kuten kiinnostuksen puute liikuntaan sekä ajankäyttö muihin harrastuksiin.

Nuorten liikkumisen esteisiin vaikuttavia tekijöitä ovat muun muassa ikä, sukupuoli, asuinympäristö, liikunta-aktiivisuus, sosioekonominen asema, taloudellinen tilanne sekä vanhempien ja kavereiden tuki. Näitä tekijöitä tarkastellaan seuraavaksi tarkemmin.

3.2 Iän vaikutukset esteisiin

Ikä vaikuttaa koettujen liikkumisen esteiden määrään ja laatuun lapsuudessa ja nuoruudessa. Vuoden 2014 ja 2016 LIITU-tutkimukset ja eri ikäryhmien tarkastelu osoitti johdonmukaisesti, että lasten ja nuorten iän karttuessa myös koettujen liikkumisen esteiden määrä lisääntyi (Hirvensalo ym. 2015; Hirvensalo ym. 2016). Esimerkiksi noin kolmasosa viidesluokkalaisista

raportoi viitsimisen, ajan puutteen sekä kiinnostavan lajien ohjauksen puutteen liikkumisen esteeksi, kun taas yhdeksäsluokkalaisista kyseisiä esteitä raportoi jo yli puolet vastaajista. Toisaalta vuoden 2020 LIITU-tutkimuksessa huomattiin, että lukiolaiset tunnistivat jonkin verran vähemmän liikuntaan liittyviä esteitä kuin peruskouluikäiset (Koski & Hirvensalo 2020). Muun muassa Jodkowska (2015) ja kumppanit tunnistivat saman ilmiön poikkileikkaustutkimuksessaan, jossa tutkittiin puolalaisten nuorten koettuja liikkumisen esteitä ja huomattiin tilastollisesti merkitsevä ero iältään vanhempien nuorten koettujen esteiden määrässä nuorempiin verrattuna.

3.3 Sukupuolen vaikutukset esteisiin

Sukupuolella on myös todettu olevan vaikutusta koettuihin liikkumisen esteisiin. Tytöt kokivat poikia enemmän ja lukiolaisnaiset kokivat lukiolaismiehiä enemmän lähes kaikkia liikkumisen esteitä (Hirvensalo ym. 2015; Hirvensalo ym. 2016; Jodkowska 2015; Portela-Pino ym. 2019; Koski & Hirvensalo 2020). Vuoden 2020 LIITU-tutkimuksessa kävi ilmi, että lukiolaismiesten yleisimpiä liikkumisen esteitä olivat ajan puute, muut harrastukset ja se, ettei viitsi liikkua (Koski & Hirvensalo 2020). Myös lukiolaisnaisten yleisin liikkumisen este oli ajan puute (Koski & Hirvensalo 2020; Duffey ym. 2021). Lisäksi naiset ilmoittivat opiskelukiireet ja koulunkäynnin rasittavuuden liikkumisen esteiksi. Naisten muita yleisiä esteitä olivat viitseliäisyys, koululiikunnan innostamattomuus, liikunnan kalleus, kiinnostavan liikuntalajin ohjauksen ja liikuntapaikkojen puute asuinpaikan ympäristössä. Naiset myös pitivät itseään miehiä useammin huonoina liikkujina. Miehillä kaveripiirin merkitys ja liikunnan arvon kieltävät esteet olivat naisia yleisempiä (Koski & Hirvensalo 2020).

Kosken ym. (2022) tutkimuksessa huomattiin niin ikään, että 11–15-vuotiaat tytöt raportoivat hieman laajemman joukon esteitä kuin pojat. Ajankäytön haasteet, hikoilu, koulun liikuntatunnit ja terveysrajoitukset olivat useammin tyttöjen kuin poikien esteitä. Pojat sen sijaan raportoivat useammin liikunnan arvon kieltäviä esteitä, kuten sen, että liikunta ei ole välttämätöntä tai että se on hyödytöntä. Lisäksi kavereiden mielipiteet olivat useammin pojilla kuin tytöillä esteenä. Pojat raportoivat vähemmän ajankäytön haasteisiin liittyviä ongelmia kuin tytöt. Pojille oli tyttöjä yleisempää ajatella, että liikunnan harrastaminen on tylsää, ja pojat raportoivat kaksi kertaa useammin kuin tytöt, että he eivät saa liikunnasta hyötyä tai että he kokevat liikunnan harrastamisen turhanpäiväisenä.

Slaterin ja Tiggemannin (2010) tutkimuksessa tutkittiin 13–15-vuotiaiden australialaisten tyttöjen liikkumisen esteitä. Yleisimmät esteet olivat mielenkiinnon puute liikkumiseen, liikunnallisen osaamisen puute sekä ajan puute. Tytöt myös kokivat, että he eivät edustaneet perinteisiä sukupuolirooleja, jos he osallistuivat urheiluun, erityisesti sellaiseen urheiluun, joka yleisesti luokiteltaisiin ”maskuliiniseksi”. Lisäksi tytöt pelkäsivät, että urheilu kasvattaa liikaa lihaksia, jolloin he uskoivat näyttävänsä miesmäisiltä.

3.4 Asuinympäristön vaikutukset esteisiin

Liikkumiseen ja liikkumisen esteisiin vaikuttaa se, minkälaisia mahdollisuuksia ja virikkeitä liikkumiseen asuinympäristö tarjoaa (Vanttaja ym. 2017, 73). Noin kolmasosalla nuorista aikuisista (19–28-vuotiaat) eräs keskeinen vähäisen liikkumisen syy oli se, että heidän kotinsa lähellä ei ollut sopivaa tai itselle mieluista urheilupaikkaa. Sen sijaan teini-ikäiset (14–18-vuotiaat) eivät raportoineet sopivien urheilupaikkojen puutetta esteeksi läheskään yhtä usein (Vanttaja ym. 2017, 78). Myös Rossin ja kumppaneiden (2021) tutkimuksessa huomattiin, että lasten ja nuorten liikkuminen ja liikunta-aktiivisuus riippui kotien asuinympäristöistä. Jos asuinympäristössä oli vain vähän tai ei ollenkaan liikkumismahdollisuuksia, oli todennäköisempää, että lapsen tai nuoren liikkuminen oli vähäistä tai olematonta. Ng ja kumppanit (2021) totesivat tutkimuksessaan, että koronaviruspandemian poikkeusaikana ne nuoret, jotka asuivat kaupunkiympäristössä, raportoivat liikkumisen vähentyneen enemmän verrattuna nuoriin, jotka asuivat maaseudulla.

Vuoden 2014 LIITU-tutkimuksessa kävi ilmi, että noin puolet suomalaisista lapsista ja nuorista koki ympäristöön liittyviä liikkumisen esteitä, kuten sen, että heidän kotinsa lähetyvillä ei ollut kiinnostavan lajin ohjausta tai paikkoja (Hirvensalo ym. 2015). Vastaavasti vuoden 2020 LIITU-tutkimuksessa noin puolet lukiolaisista ilmoitti liikunnan esteeksi sen, että kodin läheisyydessä ei ole liikuntapaikkoja tai kiinnostavan lajin ohjausta (Koski & Hirvensalo 2020). Vuoden 2016 LIITU-tutkimuksessa yleisin kaikista liikkumisen esteistä oli, ettei kodin läheisyydessä ollut kiinnostavan lajin ohjausta (Hirvensalo ym. 2016). Avoimissa vastauksissa lapset ja nuoret lisäksi vastasivat esteeksi liikuntapaikoille kulkemiseen liittyvät haasteet.

3.5 Liikunta-aktiivisuuden vaikutukset esteisiin

Liikunta-aktiivisuudella on tutkitusti vaikutusta koettuihin liikkumisen esteisiin. LIITU-tutkimuksissa huomattiin, että vähiten liikkuvien nuorten liikkumisen esteet erosivat merkittävästi paljon liikkuvien nuorten kokemiin esteisiin (Hirvensalo ym. 2015; Hirvensalo ym. 2016; Koski & Hirvensalo 2020). Pääasiassa liikkumisen esteiden määrä väheni liikunta-aktiivisuuden lisääntyessä, eli mitä aktiivisempi nuori oli, sitä vähemmän hän koki liikkumisen esteitä. Vähiten liikkuvista jopa noin 80 prosenttia ilmoitti liikkumisen estäväksi tekijäksi sen, ettei viitsinyt lähteä liikkumaan. Paljon liikkuvien ryhmässä vastaava osuus oli noin viidesosa. Lisäksi vähiten liikkuvista noin kaksi kolmesta raportoi esteeksi sen, ettei kokenut olevansa liikunnallinen tyyppi eikä mielekkään lajin ohjausta löytynyt kodin lähetyviltä. Paljon liikkuvilla vastaavat osuudet olivat merkittävästi vähäisempiä. Vähän liikkuvista reilu puolet piti esteenä koululiikunnan innostamattomuutta sekä sitä, että koki olevansa huono liikkuja. Paljon liikkuvien yleisimpiä esteitä taas olivat ajan puute, liikunnan kalleus ja muut harrastukset.

Vanttaja ja kumppanit (2017, 77) totesivat tutkimuksessaan, että vähän liikkuvien nuorten yleisimmät liikkumisen esteet olivat ajan puute, laiskuus sekä se, ettei nauti kilpailemisesta tai ettei ole löytänyt mielekästä urheilulajia. Lisäksi noin kolmasosa vähän liikkuvista nuorista kertoi esteeksi epämiellyttävät aiemmat liikuntakokemukset sekä sen, etteivät he nauttineet liikkumisesta tai olleet tottuneet liikkumaan. Vanttajan ja kumppaneiden (2017, 75) tutkimuksessa huomattiin, että vähän liikkuvista nuorista huomattavasti suurempi osa kuin aktiivisista nuorista koki koulun, liikunnanopettajien ja urheiluseurojen vähentäneen heidän tunteensa kiinnostusta liikkumiseen paljon tai erittäin paljon. Tämä viittaisi siihen, että eri instituutiotasoisten tahojen toiminnalla voi olla osalle nuorista kielteisiä vaikutuksia, joka taas saattaa vähentää nuorten liikunta-aktiivisuutta ja lisätä koettuja liikkumisen esteitä.

3.6 Sosioekonomisen aseman ja taloudellisen tilanteen vaikutukset esteisiin

Ihmisen sosioekonomisen aseman ja terveyden välinen yhteys on tunnistettu jo pitkään (Lynch & Kaplan 2000). Yleisesti voidaan todeta, että korkeammassa sosioekonomisessa asemassa olevilla henkilöillä on parempi terveys terveyden eri mittareilla. Tämä lisäksi mahdollisuudet liikkua ja harrastaa liikuntaa ovat jakautuneet epätasaisesti (Tandon ym. 2021). Onkin saatu tutkimusnäyttöä siitä, että korkeammassa sosioekonomisessa asemassa olevat nuoret ovat fyysisesti aktiivisempia ja liikkuvat enemmän kuin heikommassa sosioekonomisessa asemassa olevat nuoret (Stalsberg & Pedersen 2010; Tandon ym. 2021). Stalsbergin ja Pedersenin (2010)

systemaattiseen kirjallisuuskatsaukseen koottiin 62 aihetta käsittelevää tutkimusartikkelia, joista 58 % todettiin yhteys sosioekonomisen aseman ja liikunta-aktiivisuuden välillä. Tuloksiin tulee kuitenkin suhtautua kriittisesti, sillä 42 % tutkimuksista ei löydetty yhteyttä tai löydettiin päinvastainen yhteys. Lisäksi sosioekonomisen aseman erilainen määrittely on voinut vaikuttaa tutkimuksen tuloksiin; osassa tutkimuksista sosioekonominen asema tarkoitti asuinalueita ja osassa vanhempien tulotaso.

Aiemmissa tutkimuksissa on otettu selvää sosioekonomisten tekijöiden vaikutuksesta nuorten liikunta-aktiivisuuteen ja liikkumisen esteisiin. Tandon ja kumppanit (2021) totesivat, että vähävaraisten perheiden nuoret raportoivat harvempina päivinä viikossa liikkumista sekä yleisesti vähemmän eri urheiluharrastuksia. Keskiluokan ja korkean tulotason perheiden lapset saavuttivat kolme kertaa todennäköisemmin liikkumissuosituksia. Suurempi osa vähävaraisten perheiden lapsista ilmoitti liikkumisen esteiksi sen, ettei halua loukkaantua, ettei tunne oloaan tervetulleeksi urheiluseuroissa tai -joukkueissa, liikkumisen kalleuden sekä kuljetuksen urheilupaikkoihin.

Borodulinin ja kumppaneiden (2015) tutkimuksessa huomattiin, että liikkumisen esteisiin vaikuttivat eniten ikä, työllisyystilanne sekä perhemalli. Tutkimuksessa todettiin, että korkeammassa sosioekonomisessa asemassa olevat raportoivat ajan puutteen yleisemmin liikkumisen esteeksi kuin matalammassa sosioekonomisessa asemassa olevat. Työttömät tai vähävaraiset raportoivat huomattavasti useammin liikkumisen kalleuden esteeksi kuin enemmän tienaavat. Suomalaisessa LIITU-tutkimuksessa vuonna 2020 noin puolet lukiolaisista (42 % miehistä ja 55 % naisista) ilmoitti liikkumisen esteeksi sen, että liikunnan harrastaminen oli liian kallista (Koski & Hirvensalo 2020). Myös vuoden 2016 LIITU-tutkimuksessa noin puolet vastaajista ilmoitti liikunnan harrastamisen olevan liian kallista ja liikkumisen kalleus oli kolmanneksi yleisin este liikkumiselle (Hirvensalo ym. 2016).

3.7 Vanhempien ja kavereiden tuen vaikutukset esteisiin

Vanhempien ja kavereiden katsotaan olevan avainasemassa lasten ja nuorten liikkumisen kiinnostuksen ja arvostuksen herättäjinä (Rautava ym. 2003; Vanttaja ym. 2017). Vanttajan ym. (2017, 45) tutkimuksessa noin viidesosalle teini-ikäisistä ja nuorista aikuisista vanhemmat olivat olleet kavereiden ohessa keskeisiä liikuntakiinnostuksen herättelijöitä. Tutkimuksessa

huomattiin, että vähän liikkuvilta nuorilta puuttuivat sellaiset kavereiden kanssa jaetut virikkeet, jotka olisivat herättäneet kiinnostuksen liikkumista kohtaan.

Jago ja kumppanit (2009) tutkivat sitä, miten nuoren kavereiden määrä vaikutti liikunta-aktiivisuuteen 10–11-vuotiailla lapsilla. Tutkimuksessa huomattiin, että mitä enemmän nuorella oli kavereita, sitä liikunnallisesti aktiivisempi nuori oli. Vastaavasti Salvy ja kumppanit (2008) tutkivat nuorten sosiaalisia kanssakäymisiä 7 päivän ajan ja huomasivat, että nuoret olivat todennäköisemmin liikunnallisesti aktiivisempia niinä päivinä, kun he viettivät aikaa kavereidensa kanssa kuin niinä päivinä, kun he olivat yksin. Onkin saatu tutkimusnäyttöä siitä, että kavereilla voi olla suoraa vaikutusta nuorten asenteisiin ja uskomuksiin liikkumisesta, ja että nuoret todennäköisesti joko valitsevat kavereikseen sellaisia henkilöitä, joilla on samanlaiset liikkumistottumukset kuin itsellään, tai muokkaavat omia liikkumistottumuksiaan vastaamaan kavereidensa liikkumista (Salvy ym. 2008; De la Haye ym. 2011).

Vanhempien ja kavereiden tuella on myös todettu olevan vaikutusta nuorten koettuihin liikkumisen esteisiin. Duffeyn ym. (2021) systemaattisessa katsauksessa nuorten tyttöjen yleisin tunnistettu liikkumisen este oli kavereiden, perheen ja opettajien tuen puute. Myös Martinsin ja kumppaneiden (2021) systemaattisessa katsauksessa todettiin, että kavereiden, valmentajien tai opettajien vaikutus nuoren liikkumiseen voi olla negatiivinen, jos kavereilta ei saanut tukea liikkumiseen, kaverit eivät harrastaneet liikuntaa tai nuorella ei ollut ketään, kenen kanssa osallistua liikunta-aktiviteetteihin. Liikkuminen oli tällöin olla matalampi prioriteetti verrattuna muihin sosiaalisiin tarpeisiin.

Kosken ym. (2022) tutkimuksessa huomattiin, että pojat kokivat enemmän sosiaalisia liikkumisen esteitä kuin tytöt. Pojille tyttöjä yleisempi liikkumisen este oli se, että heidän kaverinsa eivät harrastaneet liikuntaa. Vuoden 2014 LIITU-tutkimuksessa yksi poikien yleisimmistä liikkumisen esteistä oli se, että kaverit eivät arvostaneet liikkumista (Hirvensalo ym. 2015). Tämä este edelleen yleistyi iän kasvaessa; 5-luokkalaisista 27 % ja 9-luokkalaisista jo 39 % piti kavereiden mielipidettä liikkumisesta esteenä. Tyttöillä kavereiden mielipide ei kuulunut viiden yleisimmän esteen joukkoon. Vuoden 2016 ja 2020 LIITU-tutkimuksissa se, että kaverit eivät harrastaneet liikuntaa, oli liikkumisen esteenä noin kolmasosalle vastaajista (Hirvensalo ym. 2016; Koski & Hirvensalo 2020). Lisäksi vuoden 2020 LIITU-tutkimuksessa 24 % lukiolaisista, eli noin neljäsosa, raportoi liikkumisen esteeksi sen, että liikunnan arvostus omassa kaveripiirissä on vähäistä.

4 LIKKUMISEN MUUTOS COVID-19 PANDEMIAN AIKANA

Kiinan Wuhanissa alkoi joulukuussa 2019 epidemia, jonka aiheutti ihmiselle uusi taudinaiheuttajavirus SARS-CoV-2 (Terveyskirjasto 2022a; WHO 2022a). Tauti on viralliselta nimeltään COVID-19. Suomeen koronavirus rantautui helmikuussa 2020 Itävallan, Italian ja Espanjan kautta (Truong Nguyen ym. 2022). Maailman terveysjärjestö WHO julisti koronavirusepidemian maailmanlaajuiseksi pandemiaksi 11.3.2020 (Terveyskirjasto 2022a; WHO 2022a). Suomen hallitus linjasi 13.3.2020 yhteisesti tasavallan presidentin kanssa Suomen olevan poikkeusoloissa koronaviruspandemian vuoksi ja otti valmiuslain käyttöön (Eduskunta 2022).

Hallituksen linjaamiin poikkeusolojen toimenpiteisiin kuului muun muassa koulujen, oppilaitosten, yliopistojen, ammattikorkeakoulujen, kansalaisopistojen sekä muiden vapaan sivistystyön tilojen sulkeminen ja lähiopetuksen keskeytyminen (Valtioneuvosto 2020). Tämän lisäksi valtion ja kuntien harrastustilat- ja paikat, uimahallit, kuntosalit sekä muut urheilutilat suljettiin. Yksityisen ja kolmannen sektorin toimijoiden sekä uskonnollisten yhteisöjen suositeltiin toimivan samoin. Lisäksi kaikki julkiset kokoontumiset rajoitettiin kymmeneen henkilöön.

Suomi oli poikkeusoloissa keväällä 2020 koronavirustilanteen vuoksi 16.3.-16.6.2020, jonka jälkeen rajoituksia alettiin asteittain purkamaan (Valtioneuvosto 2021a). Koronaviruspandemia eteni tämän jälkeen aalloissa. Suomi siirtyi uudestaan poikkeusoloihin keväällä 2021 koronavirustilanteen heikennyttyä voimakkaasti helmikuussa 2021. Poikkeusolot asetettiin uudestaan voimaan 1.3.-27.4.2021, jonka jälkeen rajoituksia alettiin jälleen asteittain keventämään. Hallituksen määräämien poikkeusolojen lisäksi aluehallintoviranomaiset määräisivät kunnille eritasoisia rajoituksia ja suosituksia riippuen koronavirustilanteen vakavuudesta ja siitä, olivatko kunnat koronaviruksen kiihtymis- vai leviämisvaiheessa. Esimerkiksi Uudenmaan aluehallintovirasto katsoi Uudenmaan seudun olevan leviämisvaiheessa 23.11.2020 alkaen ja keskeytti yli 20-vuotiaiden joukkue- ja kontaktilajien harrastustoiminnan sekä rajoitti kävijöiden määriä kuntosaleilla ja uimahalleissa (YLE 2020). Uudestaan alueellisia rajoituksia asetettiin voimaan hallituksen hätäjarrumekanismilla joulutammikuussa 2021–2022 koronaviruksen omikronvariantin levitessä väestöön. Rajoitukset koskivat leviämisalueita ja niissä muun muassa rajoitettiin lasten ja nuorten harrastustoimintaa sekä suljettiin sisäliikuntapaikkoja (Valtioneuvosto 2021b).

Keväällä 2020 rajoitustoimia päätettäessä ei ollut tarkkaa tietoa siitä, miten rajoitukset tulisivat vaikuttamaan väestön liikkumiseen (Valtion liikuntaneuvosto 2020). Yleisenä hypoteesina oli, että ainakin osalla väestöstä liikkuminen tulisi vähentymään, ja erityisen tärkeää oli tunnistaa ne väestöryhmät, joihin pandemia ja poikkeusolot vaikuttivat kaikkein syvimmin ja jotka ovat haavoittuvimmassa asemassa.

Koronaviruspandemia ja rajoitustoimet vaikuttivat suomalaisten liikkumistottumuksiin konkreettisimmin liikkumisen mahdollisuuksien vähenemisenä, esimerkiksi urheilupaikkojen sulkemisenä ja erilaisen liikuntatoiminnan keskeytymisenä (Valtion liikuntaneuvosto 2020). Vaikutukset liikkumiseen vaihtelivat eri väestöryhmien mukaan. Lasten ja nuorten liikkumiseen koronarajoitukset vaikuttivat voimakkaasti (Vasankari ym. 2020). Lisäksi liikkumisen muodot muuttuivat poikkeusaikana: poikkeusaikana sisä- ja ryhmäliikunta väheni, mutta ulko- ja hyötyliikunta lisääntyi.

4.1 Nuorten liikkumisen muutos poikkeusaikana

Koronaviruspandemian poikkeusaikana nuorten liikkumisessa, liikkumisen määrissä ja liikkumisen muodoissa tapahtui muutoksia verrattuna aikaan ennen poikkeusaikaa (Kokko ym. 2020a; Ng ym. 2021; Vasankari ym. 2020). Muutokset olivat erilaisia ja riippuivat eri tekijöistä, kuten sukupuolesta, ikäryhmästä, asuinpaikasta, sosioekonomisesta asemasta sekä aiemmasta liikunta-aktiivisuudesta ja liikuntasuhteesta. Poikkeusaikana kouluja ja urheilupaikkoja suljettiin sekä urheiluseurojen toiminta keskeytettiin. Nuoret myös viettivät enemmän aikaa sisätiloissa. Nuorten fyysisen aktiivisuuden tasot ja mahdollisuudet osallistua liikkumistoimintaan vähenivät (Ng ym. 2021).

Pandemian poikkeusaikana lasten ja nuorten liikkuminen vähentyi globaalisti (Rossi ym. 2021). Suomessa huomattiin sama trendi; lasten ja nuorten liikkumista mitattiin koronakevällä 2020, ja tuloksia verrattiin kevääseen 2018 ennen poikkeusaikaa. Koronakevällä 2020 lasten ja nuorten päivittäiset askeleet vähenivät noin 1000–3000 askeleella verrattuna kevääseen 2018 (Vasankari ym. 2020). Suurimmat erot askelten vähenemisen määrässä nähtiin nuorilla pojilla. Kun tarkasteltiin pelkästään koulupäiviä, vähentyneiden askelten lukumäärä oli vielä suurempi. Tämä johtui osittain siitä, että rajoitustoimet (etäopetus ja järjestetyn liikunnan keskeytyminen) kohdistuivat voimakkaimmin juuri arkipäiviin. Suomalaisten lasten ja nuorten päivittäisten askelten määrän väheneminen koronakevällä 2020 oli hyvin samankaltaista kuin muissa

länsimaissa (Tison ym. 2020). Kokonaisuudessaan lasten ja nuorten liikkuminen väheni koronan poikkeusaikana dramaattisesti päivittäisten askelten lukumäärää tarkastellessa (Vasankari ym. 2020). Ero keväällä 2018 tehdyissä mittauksissa ja koronakevällä 2020 tehdyissä mittauksissa oli peräti useita kymmeniä prosentteja.

Suomalaisista toisen asteen 1. ja 2. vuosikurssilla opiskelevista 16–17-vuotiaista nuorista liikkumista lisäsi koronakevällä 2020 yli kolmasosa (39 %) (Kokko ym. 2020a). Vastaavasti yli kolmasosa (37 %) vähensi liikkumista. Noin neljäsosa (24 %) nuorista raportoi liikkumisen pysyneen samalla tasolla kuin ennen poikkeusaikaa. Naisten (44 %) liikkuminen lisääntyi miehiä (31 %) yleisemmin poikkeusaikana. Nuoret, jotka asuivat kaupunkiympäristössä, raportoivat liikkumisen vähentyneen enemmän verrattuna nuoriin, jotka asuivat maaseudulla (Ng ym. 2021).

Poikkeusaikana muutenkin aktiivisimmat liikkujat lisäsivät ja toisaalta vähiten liikkuvat vähensivät liikkumista muita yleisemmin (Kokko ym. 2020a). Aiemmalla liikunta-aktiivisuudella oli selkeä yhteys liikkumisen muutokseen poikkeusaikana: paljon liikkuvista 84 % oli vähintään säilyttänyt liikunta-aktiivisuustasonsa, kun taas vähiten liikkuvista reilu puolella (56 %) liikkuminen oli vähentynyt.

Nuorten yleisimmissä liikuntamuodoissa korostuivat koronakevällä 2020 helposti ja lähellä toteutettavat liikuntamuodot (Kokko ym. 2020a). Suomalaiset toisen asteen 1. ja 2. vuosikurssilla opiskelevat 16–17-vuotiaat nuoret harrastivat poikkeusaikana yleisimmin kävelylenkkeilyä (72 %), lihaskuntoharjoittelua (66 %), kehonhuoltoa (61 %) sekä juoksulenkkeilyä tai polkujuoksua (55 %). Noin kolmasosa raportoi harrastaneensa pyöräilyä tai maastopyöräilyä (38 %) sekä koiran kanssa ulkoilua tai agilityä (36 %). Poikkeusaikana lasten ja nuorten harrastama ulkoliikunta lisääntyi myös globaalisti, joskin tämä riippui voimakkaasti kotien asuinympäristöistä (Rossi ym. 2021). Muun muassa tästä sosioekonomisesta erosta johtuen pandemia ja rajoitustoimet ovat entisestään lisänneet perheiden välisiä sosiaalisia eroja asuinympäristöjen välillä. Jos asuinympäristössä oli vain vähän tai ei ollenkaan liikkumismahdollisuuksia, oli todennäköistä, että lapsen tai nuoren liikkuminen oli vähäistä. Tämä ilmiö korostui erityisesti pandemian ja rajoitustoimien aikana.

Koronakevällä 2020 erityisesti järjestetty liikunta väheni, kun koululiikunta ja urheiluseuratoiminta keskeytettiin sekä urheilutilat suljettiin (Ng ym. 2021; Rossi ym. 2021).

Koronapandemia on pahentanut nuorten liikkumattomuuden ja paikallaanolon trendiä, joka oli huolestuttava jo ennen pandemiaa (Rossi ym. 2021). Toisaalta taas osalle nuorista poikkeusaika oli positiivinen kokemus, koska he kokivat, että heillä on enemmän vapaa-aikaa opiskella ja liikkua omalla ajalla joustavampien aikataulujen puitteissa (Ng ym. 2021). Ng ym. (2021) tutkimuksessa huomattiin, että joissain tapauksissa nuorten liikunnan harrastamisen vuorokaudenaika muuttui siten, että nuoret liikkuivat enemmän aamuisin. Tämä selittyi sillä, että koulumatkoihin ei tarvinnut enää varata aikaa.

Rossin ym. (2021) tutkimuksessa todettiin nuorten liikkumisen vähentyneen koronapandemian ja rajoitustoimien aikana. Liikkuminen vähentyi erityisesti heikommassa sosioekonomisessa asemassa olevilla nuorilla. Poikkeusaikana liikunta-aktiivisuuteen vaikuttivat muun muassa nuoren sosioekonominen asema, mahdollinen kilpaurheilun harrastaminen ja urheiluseuratoimintaan osallistuminen sekä muut vapaa-ajan harrastukset ja aktiviteetit (Ng ym. 2021). Jo entuudestaan vain vähän liikkuvat (0–2 päivää viikossa) nuoret raportoivat liikkumisensa vähäisimmäksi, siinä missä kilpaurheilijat ja paljon urheilevat säilyivät fyysisesti aktiivisimpana ryhmänä (Kokko ym. 2020a; Ng ym. 2021). Samanlaisia tuloksia saatiin Irlannissa tehdyssä tutkimuksessa, jossa kävi ilmi, että poikkeusajalla oli suurin vaikutus liikkumisen vähentymiseen niillä nuorilla, jotka liikkuivat muutenkin vähiten ja olivat ylipainoisia, lihavia tai joilla oli jo entuudestaan heikot liikkumistottumukset (Ng ym. 2020). Poikkeusaika näyttäisi siis entisestään lisänneen polarisaatiota nuorten liikkumisessa eli nuorten jakautumista paljon ja vähän liikkuviin (Kokko ym. 2020a).

4.2 Nuorten liikkumisen esteet poikkeusaikana

Yleisin poikkeusajan liikkumisen este suomalaisilla toisen asteen 1. ja 2. vuosikurssilla olevilla 16–17-vuotiailla nuorilla oli se, että koulutehtävien tekeminen vei liikaa aikaa (Kokko ym. 2020a). Kyseisen esteen ilmoitti noin kolme neljäsosaa nuorista. Yli puolet (67 %) raportoi, että poikkeusaikana ei pystynyt harrastamaan kavereiden kanssa joukkuelajeja tai muita mielekkäitä lajeja. Muita merkittäviä liikkumisen esteitä olivat urheilupaikkojen sulkua ja se, että kotona ei voinut liikkua mieleisellä tavalla. Reilu puolet (56 %) raportoi liikkumisen esteeksi sen, että ei viitsi lähteä liikkumaan. Viitseliäisyyden puute on raportoitu myös aiempina vuosina yhdeksi yleisimmistä nuorten liikkumisen esteistä. Irlannissa ja Portugalissa tehdyissä tutkimuksissa saatiin vastaavia tuloksia: nuorten suurimmiksi liikkumisen esteiksi poikkeusaikana ilmoitettiin

urheilupaikkojen sulut, ajan puute sekä koulutehtävien vaatima aika (Mata ym. 2022; Ng ym. 2020).

Yleisesti suomalaisten nuorten koetut esteet koronakevällä 2020 poikkesivat keväästä 2018 ja silloin ilmoitetuista esteistä (Kokko ym. 2020a). Koronakevällä ilmoitettiin aiempaa vähemmän liikkumisen arvon kieltäviä esteitä, esimerkiksi liikkumisen tarpeettomuutta tai hyödyttömyyttä. Tämän lisäksi liikkumisen esteinä ei koettu läheskään yhtä paljon liikkumisen kalleutta tai muita harrastuksia, jotka olivat aiemmissa tutkimuksissa nousseet ilmi nuorten kokemina liikkumisen esteinä yleisemmin.

Poikkeusaikana sukupuolten väliset erot koetuissa liikkumisen esteissä eivät juurikaan eronneet ajasta ennen poikkeusaikaa. Miehet raportoivat vähemmän liikkumisen esteitä kuin naiset (Kokko ym. 2020a). Myös Portugalissa tehdyssä tutkimuksessa huomattiin, että naiset kokivat poikkeusaikana enemmän liikkumisen esteitä kuin miehet (Mata ym. 2022). Naiset pitivät miehiä useammin esteinä erityisesti koulutehtävien tekemiseen kuluvaan aikaan sekä urheilupaikkojen ja mielekkäiden lajien puutetta.

Myös poikkeusaikana liikkumisen esteet erosivat merkittävästi eniten ja vähiten liikkuvien välillä (Kokko ym. 2020a). Mitä aktiivisempi nuori oli, sitä vähemmän esteitä hän koki. Vastaavasti Mata ja kumppanit (2022) huomasivat saman ilmiön portugalilaisissa nuorissa: vähemmän liikkuvat nuoret kokivat huomattavasti enemmän liikkumisen esteitä kuin paljon liikkuvat nuoret. Aktiivisimmassa ryhmässä (liikkumista 5–7 päivänä viikossa) yleisimpiä liikkumisen esteitä poikkeusaikana olivat se, että urheiluseurojen harjoituksia ei järjestetty, ja että kavereiden kanssa ei pystytty liikkumaan joukkuepeleissä (Kokko ym. 2020a). Vähiten liikkuvista nuorista (liikkumista 0–2 päivänä viikossa) kolme neljäsosaa raportoi liikkumisen esteeksi jonkin henkilökohtaisen esteen, esimerkiksi sen, että ei viitsi lähteä liikkumaan tai että ei kokenut olevansa liikunnallinen ihminen. Vähiten liikkuvista reilu puolet koki esteenä sen, ettei tiennyt millaista liikuntaa voisi kotona harrastaa ja että kotona ei voinut liikkua mieluisalla tavalla. Matan ym. (2022) tutkimuksessa vähän liikkuvien nuorten yleisimmät liikkumisen esteet poikkeusaikana olivat ajan puute, tunne, ettei ole fyysisesti hyvässä kunnossa, muut mielenkiintoisemmat vapaa-ajan aktiviteetit sekä motivaation ja kiinnostuksen puute liikkumiseen. Yleisesti poikkeusaikana liikkumista vähentäneet nuoret kokivat lähes kaikkia esteitä enemmän kuin ne nuoret, jotka olivat säilyttäneet tai nostaneet liikkumistasoaan (Mata ym. 2022).

5 TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TUTKIMUSKYSYMYKSET

Tämän pro gradu -tutkielman tavoitteena on selvittää 16–17-vuotiaiden lukiolaisten liikkumisen esteitä sekä liikunta-aktiivisuuden yhteyttä koettuihin liikkumisen esteisiin koronapandemian aikana poikkeusaikana keväällä 2020 sekä poikkeusajan jälkeen syksyllä 2020. Kysymyksiä tarkastellaan erikseen naisten ja miesten näkökulmasta.

Tämän pro gradu -tutkielman tutkimuskysymykset ovat:

1. Mitkä olivat 16–17-vuotiaille lukiolaisille yleisimpiä liikkumisen esteitä poikkeusaikana keväällä 2020 ja poikkeusajan jälkeen syksyllä 2020?
2. Missä määrin 16–17-vuotiaiden lukiolaisten liikunta-aktiivisuus oli yhteydessä koettuihin liikkumisen esteisiin?
3. Miten 16–17-vuotiaiden lukiolaisten liikkumisen esteet erosivat koronapandemian poikkeusaikana keväällä 2020 ja poikkeusajan jälkeisenä aikana syksyllä 2020?

6 TUTKIMUSMENETELMÄT

6.1 Tutkimusaineiston kuvaus

Tämän kvantitatiivisen pro gradu -tutkielman aineistona on Jyväskylän yliopiston johtaman Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa (LIITU) -tutkimuksen osatutkimusaineisto vuodelta 2020. Vastaajina toimivat 16–17-vuotiaat lukion ensimmäisellä vuosikurssilla opiskelevat naiset ja miehet. Keväällä 2020 tutkimukseen vastaajia oli 1467 ja syksyllä 2020 vastaajia oli 2249. Kevään ja syksyn vastaajien tiedot on esitetty alla olevissa taulukoissa (Taulukko 1 ja Taulukko 2).

TAULUKKO 1. Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa keväällä 2020 (LIITU) – tutkimukseen vastanneet 16–17-vuotiaat lukion ensimmäisen vuosikurssin opiskelijat sukupuolen mukaan.

Sukupuoli	n	%
Naiset	935	63,7
Miehet	532	36,3
Yhteensä	1467	100

TAULUKKO 2. Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa syksyllä 2020 (LIITU) – tutkimukseen vastanneet 16–17-vuotiaat lukion ensimmäisen vuosikurssin opiskelijat sukupuolen mukaan.

Sukupuoli	n	%
Naiset	1309	58
Miehet	947	42
Yhteensä	2249	100

LIITU-tutkimus on yhteistyötutkimus, jota johtaa Jyväskylän yliopiston Terveystieteiden tutkimuskeskus (Jyväskylän yliopisto 2021). LIITU-tutkimuksen tavoitteena on kerätä tietoa suomalaisten 7–19-vuotiaiden lasten ja nuorten liikuntakäyttäytymisestä. Lisäksi tutkimuksessa

kootaan tietoa liikuntaan liittyvistä asenteista, kokemuksista ja arvoista sähköisen kyselyn sekä liikemittarin avulla (Jyväskylän yliopisto 2021).

Vuoden 2020 Nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa LIITU -raportissa tarkasteltiin 16–20-vuotiaiden nuorten liikkumista ja liikuntakäyttäytymistä poikkeusaikana keväällä 2020 ja poikkeusajan jälkeisenä aikana syksyllä 2020 (Kokko ym. 2020c). Tutkimusaineisto koottiin sähköisten kyselyiden avulla. Tutkimukseen osallistui yhteensä 5333 nuorta, joista lukiossa opiskeli 4958 nuorta ja ammatillisessa oppilaitoksessa 375 nuorta (Kokko ym. 2020c). Tässä pro gradu -tutkielmassa tutkitaan kuitenkin ainoastaan lukiolaisten vastauksia. Aineiston keräämisen aikaan vuonna 2020 Suomessa oli voimassa erilaisia koronapandemian aiheuttamia rajoitus- ja sulkutoimia, jotka ovat saattaneet vaikuttaa tutkimukseen osallistuvien liikkumiseen ja liikunnan harrastamiseen (Kokko ym. 2020c).

6.2 Muuttujat

Tähän pro gradu -tutkielmaan valittiin muuttujiksi LIITU 2020 -aineistosta liikunta-aktiivisuus, liikunnan esteet sekä sukupuoli. Iällisesti 16–17-vuotiaat lukion ensimmäisen vuosikurssin opiskelijat olivat niin lähellä toisiaan, että ikää ei otettu mukaan muuttujaksi.

Liikunta-aktiivisuus. Liikunta-aktiivisuutta tutkivassa kysymyksessä vastaajat arvioivat omaa päivittäistä liikunta-aktiivisuuttaan viimeisen viikon ajalta: ”Mieti 7 edellistä päivää. Merkitse kuinka monena päivänä olet liikkunut vähintään 60 minuuttia päivässä.” Kysymyksessä oli yhteensä 8 vastausvaihtoehtoa (LIITE 1, kysymys 30). Vastausvaihtoehdot olivat: ”0 päivänä”, ”1 päivänä”, ”2 päivänä”, ”3 päivänä”, ”4 päivänä”, ”5 päivänä”, ”6 päivänä” sekä ”7 päivänä”. Liikunta-aktiivisuutta mittaavan muuttujan pohjalta luotiin kaksi uutta muuttujaa, joissa arvo 1 = ”0-2 päivänä viikossa” ja arvo 2 = ”7 päivänä viikossa”, joista saatiin ryhmiksi vähiten liikkuvat sekä eniten liikkuvat ja liikkumissuosituksen täyttävät nuoret.

Liikunnan esteet. Liikunnan esteitä tutkivassa kysymyksessä ”Missä määrin seuraavat tekijät estävät sinun liikunnan ja urheilun harrastamista?” oli yhteensä 8 väittämää (LIITE 1, kysymys 60). Syksyllä 2020 toteutetussa LIITU-tutkimuksessa esteväittämiä oli yhteensä 18, mutta keväällä 2020 esteväittämiä oli ainoastaan 8, sillä poikkeusaikana LIITU-tutkimuksen vastauslomaketta muutettiin paremmin poikkeusaikaa vastaavaksi. Tässä tutkielmassa tarkastellaan sekä kevään että syksyn osalta vain näitä 8 esteväittämiä. Väittämien

vastausvaihtoehdot olivat: ”Estää erittäin paljon”, ”Estää paljon”, ”Estää jonkin verran”, ”Estää vain vähän” sekä ”Ei estä lainkaan” (vaihteluväli 1–5). Vastausvaihtoehdoissa arvo 1 = ”Estää erittäin paljon” ja arvo 5 = ”Ei estä lainkaan”. Tämän lisäksi kysymykseen oli mahdollista vastata ”Muu syy, mikä _____”, mutta näitä vastauksia ei tässä tutkielmassa analysoitu.

Esteväittämistä luotiin summamuuttujat. Kolme summamuuttujaa muodostettiin LIITU 2020 - tutkimuksen liikunnan esteiden luokittelun pohjalta: ”Ulkoiset esteet”, ”Henkilökohtaiset esteet” ja ”Liikunnan arvon kieltävät esteet”. Summamuuttujien sisäistä konsistenssia mitattiin Crohn-Bachin alfa -testillä. Summamuuttujien sisältämät yksittäiset väittämät sekä Crohn-Bachin alfa -testin tulokset on esitetty alla olevassa taulukossa (Taulukko 3).

TAULUKKO 3. Liikunnan esteistä muodostetut summamuuttujat, summamuuttujien väittämät sekä Crohn-Bachin alfa -arvot (α).

Summamuuttujat ja esteväittämät	α
Ulkoiset esteet	0,543
Liikunnan harrastaminen on liian kallista	
Kotini läheisyydessä ei ole liikuntapaikkoja	
Henkilökohtaiset esteet	0,759
Pidän liikuntaa tärkeänä, mutta en vaan viitsi lähteä liikkumaan	
En ole liikunnallinen tyyppi	
Terveytteni rajoittaa liikunta-aktiivisuuttani	
Liikunta on ikävää/tylsää	
Liikunnan arvon kieltävät esteet	0,790
Pidän liikuntaa tarpeettomana	
Liikunnasta ei ole hyötyä minulle	

*Crohn-Bachin alfa -arvon tavoite >0,7.

Sukupuoli. Sukupuoli on dikotominen muuttuja, jossa arvo 1 = ”mies” ja arvo 2 = ”nainen”.

6.3 Aineiston analysointi

Aineisto analysoitiin IBM SPSS Statistics 28 -ohjelman avulla. Tulosten tilastollista merkitsevyyttä kuvataan kaikkien testien osalta raja-arvolla $p < 0,05$. Muuttujien arvojen

jakautumista aineistossa tarkasteltiin ennen varsinaisia tilastollisia analyyseja. Arvojen jakautumista tarkasteltiin tunnuslukujen osalta ja jakaumien normaalisuutta arvioitiin vinouden ja huipukkuuden osalta. Jakaumat todettiin vinosti jakautuneiksi, jonka vuoksi tilastollisena analyysimenetelmänä päädyttiin käyttämään riippumattomien otosten t-testiä.

Liikunnan esteiden jakaumaeroja sukupuolten välillä tarkasteltiin ristiintaulukoinnin avulla. Ristiintaulukointi soveltuu kahden eri luokitellun muuttujan välisen yhteyden tarkasteluun (Metsämuuronen 2011). Erojen tilastollista merkitsevyyttä tarkasteltiin Khiin neliö (χ^2) -testillä. Khiin neliö -testi osoittaa, johtuuko ero puhtaasti sattumasta vai onko ryhmien välillä todellista eroa (Metsämuuronen 2011). Ristiintaulukointia varten liikunnan esteiden vastaukset luokiteltiin uudelleen kolmeen luokkaan. Ensimmäinen luokka sai arvon 1 ja siihen sisältyivät vastausvaihtoehdot *“Estää paljon”* ja *“Estää erittäin paljon”*, toinen luokka sai arvon 2 ja siihen sisältyi vastausvaihtoehto *“Estää jonkin verran”* ja kolmas luokka sai arvon 3 sisältäen vastausvaihtoehdot *“Ei estä lainkaan”* sekä *“Estää vain vähän”*.

Liikunta-aktiivisuuden yhteyttä liikunnan esteisiin tarkasteltiin riippumattomien otosten t-testillä (Independent Samples T-test), joka sopii kahden toisistaan riippumattoman otosryhmän vertailuun (Valli 2015). Testin avulla voidaan tarkastella, ovatko kahden ryhmän keskiarvot yhtä suuret. Liikunta-aktiivisuusryhmistä vertailtiin vähiten liikkuvia (0–2 päivänä viikossa liikuntaa) sekä eniten liikkuvia ja liikkumissuosituksen saavuttaneita (7 päivänä viikossa liikuntaa). Levenen testin p-arvon ollessa $>0,05$ ja varianssien ollessa yhtä suuret (Equal variances assumed), t-testiä tulkittiin yhtä suurten varianssien testillä, kun taas Levenen testin p-arvon ollessa $<0,05$ ja varianssien ollessa erisuuret (Equal variances not assumed) t-testiä tulkittiin eri suurten varianssien testillä. Tuloksissa on raportoitu p-arvot, t-testin testisuureet sekä vapausasteet.

7 TULOKSET

7.1 16-17-vuotiaiden lukiolaisten liikkumisen esteet

7.1.1 Poikkeusaika keväällä 2020

Poikkeusaikana keväällä 2020 suurimmaksi liikkumisen esteeksi ilmoitettiin ”*En ole liikunnallinen tyyppi*”, jonka koki paljon tai erittäin paljon liikkumista estäväksi tekijäksi 9,4 % vastaajista. Kolme suurinta liikkumisen estettä poikkeusaikana keväällä 2020 olivat ”En ole liikunnallinen tyyppi”, ”Kotini läheisyydessä ei ole liikuntapaikkoja” sekä ”Pidän liikuntaa tärkeänä, mutta en vaan viitsi lähteä liikkumaan”.

Sekä naisten että miesten suurin liikkumisen este keväällä 2020 oli ”*En ole liikunnallinen tyyppi*”. Naiset kokivat lähes kaikkia liikkumisen esteitä enemmän kuin miehet. Paljon tai erittäin paljon estäväksi koetut liikkumisen esteet keväällä 2020 on esitetty alla olevassa taulukossa (Taulukko 4).

Poikkeusaikana keväällä 2020 suurin vähän tai ei ollenkaan estäväksi koettu liikkumisen este oli ”*Liikunnasta ei ole hyötyä minulle*”, jonka koki vähän tai ei ollenkaan estäväksi tekijäksi 96,4 % vastaajista. Kolme suurinta vähän tai ei ollenkaan estäväksi koettua liikkumisen estettä olivat ”Liikunnasta ei ole hyötyä minulle”, ”Pidän liikuntaa tarpeettomana” sekä ”Liikunnan harrastaminen on liian kallista”. Vähän tai ei ollenkaan estäväksi koetut liikkumisen esteet keväällä 2020 on esitetty alla olevassa taulukossa (Taulukko 5).

TAULUKKO 4. Paljon tai erittäin paljon estäviksi koetut liikkumisen esteet keväällä 2020 suurimmasta pienimpään (%) ja sukupuolten väliset erot Khiin neliötestin mukaan (n=1015–1026).

	Kaikki %	Naiset %	Miehet %	p-arvo
En ole liikunnallinen tyyppi	9,4	10,8	6,8	0,079
Kotini läheisyydessä ei ole liikuntapaikkoja	7,6	8,4	6,2	0,414
Pidän liikuntaa tärkeänä, mutta en vaan viitsi lähteä liikkumaan	7,6	8,4	6,2	0,414
Liikunta on ikävää/tylsää	5,5	6,2	4,2	0,128
Terveysteni rajoittaa liikunta-aktiivisuuttani	4,5	4,9	3,7	0,293
Liikunnan harrastaminen on liian kallista	3,5	3,6	3,4	0,474
Pidän liikuntaa tarpeettomana	1,6	1,5	1,7	0,472
Liikunnasta ei ole hyötyä minulle	1,2	1,2	1,1	0,986

TAULUKKO 5. Vähän tai ei ollenkaan estäviksi koetut liikkumisen esteet keväällä 2020 vähiten estävästä eniten estävään (%) ja sukupuolten väliset erot Khiin neliötestin mukaan (n=1015–1026).

	Kaikki %	Naiset %	Miehet %	p-arvo
Liikunnasta ei ole hyötyä minulle	96,4	96,4	96,3	0,986
Pidän liikuntaa tarpeettomana	94,1	94,7	92,9	0,472
Liikunnan harrastaminen on liian kallista	88,3	87,4	89,8	0,474
Terveyteni rajoittaa liikunta-aktiivisuuttani	87,0	85,8	89,3	0,293
Liikunta on ikävää/tylsää	85,7	84,0	88,7	0,128
Pidän liikuntaa tärkeänä, mutta en vaan viitsi lähteä liikkumaan	80,3	80,0	80,8	0,414
Kotini läheisyydessä ei ole liikuntapaikkoja	80,3	80,0	80,8	0,414
En ole liikunnallinen tyyppi	74,6	72,7	78,0	0,079

Liikunnan esteistä muodostetut summamuuttujia olivat “Ulkoiset esteet”, “Henkilökohtaiset esteet” sekä “Liikunnan arvon kieltävät esteet”. Keväällä 2020 henkilökohtaiset esteet sai alhaisimman keskiarvon (keskiarvo 4,27), kun taas liikunnan arvon kieltävät esteet sai keskiarvollisesti korkeimman lukeman (keskiarvo 4,82), joka tarkoittaa sitä, että niitä pidettiin vähiten liikkumista estävinä tekijöinä (Taulukko 6). Vaihteluväli oli 1–5, joissa arvo 1 = ”Estää erittäin paljon” ja arvo 5 = ”Ei estä lainkaan”.

TAULUKKO 6. Liikkumisen esteiden summamuuttujien keskiarvot keväällä 2020.

Summamuuttuja	Keskiarvo
Henkilökohtaiset esteet	4,27
Ulkoiset esteet	4,42
Liikunnan arvon kieltävät esteet	4,82

7.1.2 Poikkeusajan jälkeinen aika syksyllä 2020

Poikkeusajan jälkeen syksyllä 2020 suurimmaksi liikkumisen esteeksi ilmoitettiin ”*Pidän liikuntaa tärkeänä, mutta en vaan viitsi lähteä liikkumaan*”, jonka koki paljon tai erittäin paljon liikkumista estäväksi tekijäksi 14,4 % vastaajista. Kolme suurinta liikkumisen estettä poikkeusajan jälkeen syksyllä 2020 olivat ”*Pidän liikuntaa tärkeänä, mutta en vaan viitsi lähteä liikkumaan*”, ”*Kotini läheisyydessä ei ole liikuntapaikkoja*” sekä ”*En ole liikunnallinen tyyppi*”.

Sekä naisten että miesten suurin liikkumisen este syksyllä 2020 oli ”*Pidän liikuntaa tärkeänä, mutta en vaan viitsi lähteä liikkumaan*”. Naiset kokivat lähes kaikkia liikkumisen esteitä enemmän kuin miehet. Paljon tai erittäin paljon estäväksi koetut liikkumisen esteet syksyllä 2020 on esitetty alla olevassa taulukossa (Taulukko 7).

Poikkeusajan jälkeen syksyllä 2020 suurin vähän tai ei ollenkaan estäväksi koettu liikkumisen este oli ”*Liikunnasta ei ole hyötyä minulle*”, jonka koki vähän tai ei ollenkaan estäväksi tekijäksi 93,5 % vastaajista. Kolme suurinta vähän tai ei ollenkaan estäväksi koettua liikkumisen estettä olivat ”*Liikunnasta ei ole hyötyä minulle*”, ”*Pidän liikuntaa tarpeettomana*” sekä ”*Terveyteni rajoittaa liikunta-aktiivisuuttani*”. Vähän tai ei ollenkaan estäväksi koetut liikkumisen esteet syksyllä 2020 on esitetty alla olevassa taulukossa (Taulukko 8).

TAULUKKO 7. Paljon tai erittäin paljon estäviksi koetut liikkumisen esteet syksyllä 2020 suurimmasta pienimpään (%) ja sukupuolten väliset erot Khiin neliötestin mukaan (n=1588–1602).

	Kaikki %	Naiset %	Miehet %	p-arvo
Pidän liikuntaa tärkeänä, mutta en vaan viitsi lähteä liikkumaan	14,4	15,0	13,7	0,654
Kotini läheisyydessä ei ole liikuntapaikkoja	11,0	13,2	8,2	0,003
En ole liikunnallinen tyyppi	10,7	11,3	9,9	0,463
Liikunnan harrastaminen on liian kallista	8,1	9,8	5,7	>0,001
Liikunta on ikävää/tylsää	5,7	7,2	3,7	0,007
Terveyteni rajoittaa liikunta-aktiivisuuttani	3,3	2,9	3,9	0,313
Pidän liikuntaa tarpeettomana	2,8	2,7	3,0	0,206
Liikunnasta ei ole hyötyä minulle	1,7	1,4	2,0	0,332

TAULUKKO 8. Vähän tai ei ollenkaan estäviksi koetut liikkumisen esteet syksyllä 2020 vähiten estävästä eniten estävään (%) ja sukupuolten väliset erot Khiin neliötestin mukaan (n=1588–1602).

	Kaikki %	Naiset %	Miehet %	p-arvo
Liikunnasta ei ole hyötyä minulle	93,5	94,3	92,5	0,332
Pidän liikuntaa tarpeettomana	91,4	92,4	90,1	0,206
Terveyteni rajoittaa liikunta-aktiivisuuttani	88,2	87,9	88,4	0,313
Liikunta on ikävää/tylsää	86,2	84,2	88,8	0,007
En ole liikunnallinen tyyppi	77,1	75,9	78,6	0,463
Liikunnan harrastaminen on liian kallista	77,1	73,1	82,2	>0,001
Kotini läheisyydessä ei ole liikuntapaikkoja	74,0	71,1	77,6	0,003
Pidän liikuntaa tärkeänä, mutta en vaan viitsi lähteä liikkumaan	68,1	67,2	69,3	0,654

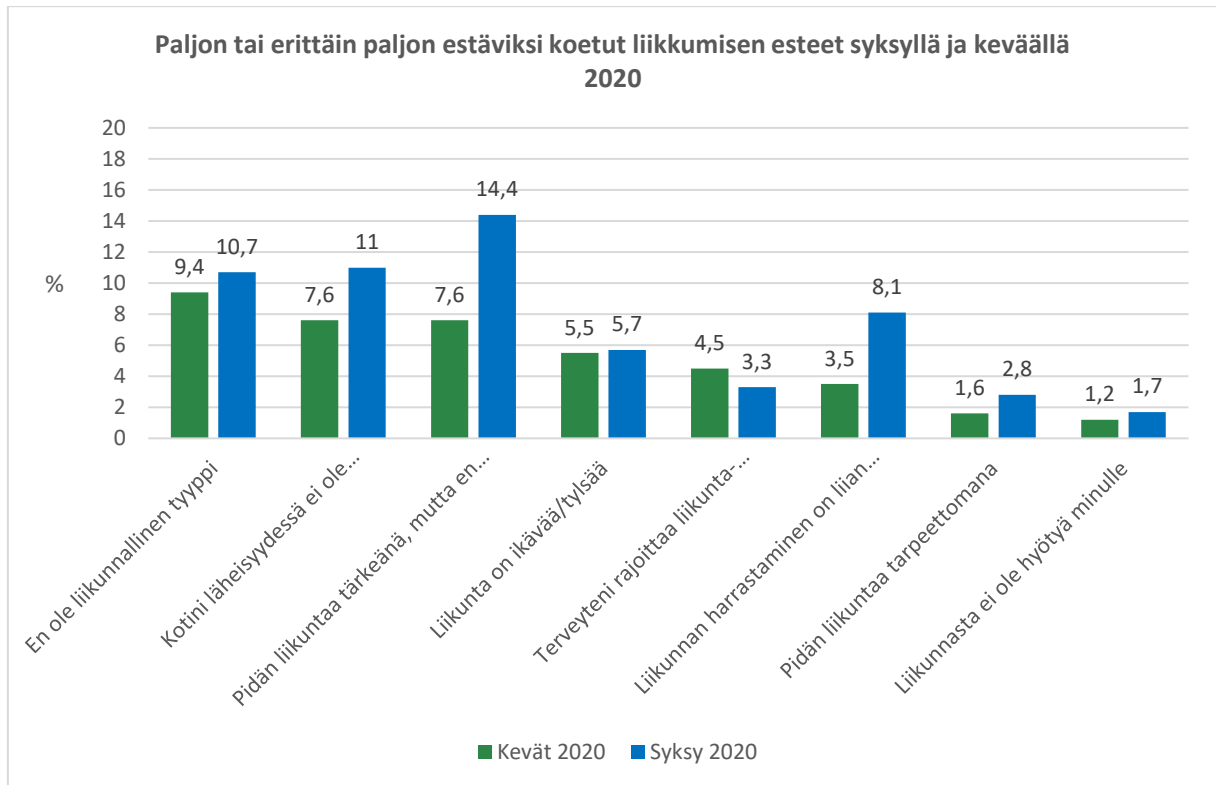
Syksyllä 2020 ulkoiset esteet sai alhaisimman keskiarvon (keskiarvo 4,15), kun taas liikunnan arvon kieltävät esteet sai keskiarvollisesti korkeimman lukeman (keskiarvo 4,71), joka tarkoittaa sitä, että niitä pidettiin vähiten liikkumista estävinä tekijöinä (Taulukko 9). Vaihteluväli oli 1–5, joissa arvo 1 = ”Estää erittäin paljon” ja arvo 5 = ”Ei estä lainkaan”.

TAULUKKO 9. Liikkumisen esteiden summamuuttujien keskiarvot syksyllä 2020.

Summamuuttuja	Keskiarvo
Ulkoiset esteet	4,15
Henkilökohtaiset esteet	4,28
Liikunnan arvon kieltävät esteet	4,71

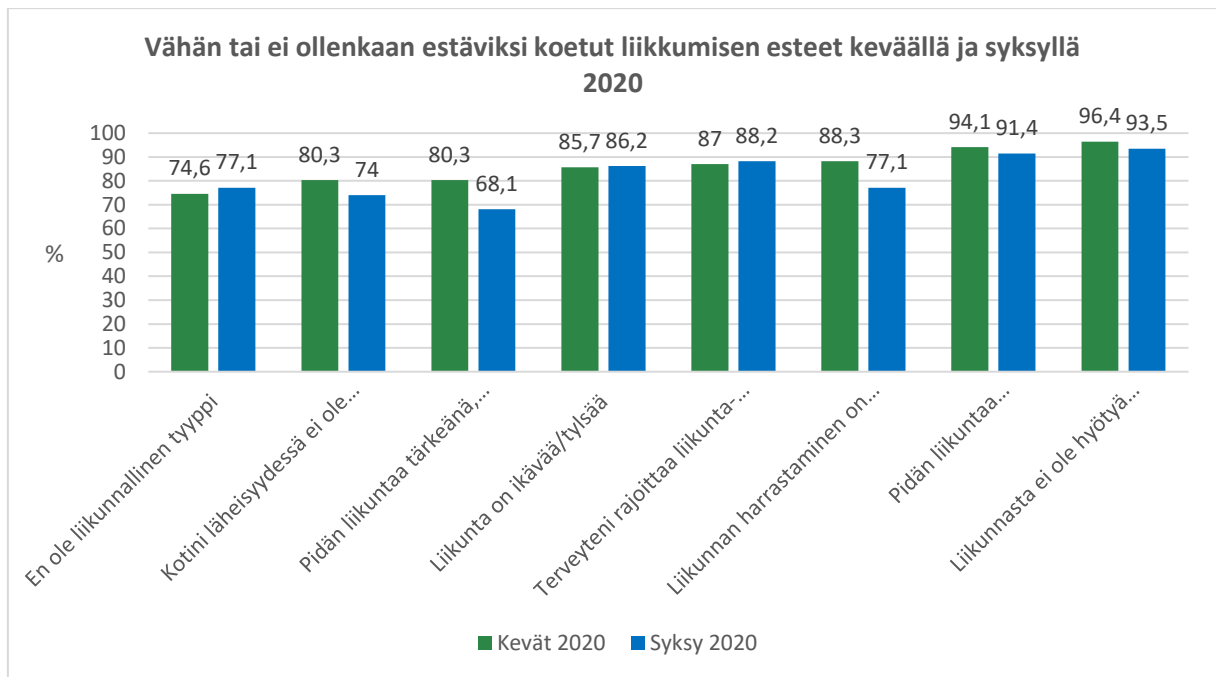
7.2 Erot liikkumisen esteissä poikkeusaikana ja poikkeusajan jälkeen

Koetut liikkumisen esteet erosivat toisistaan poikkeusaikana keväällä 2020 ja poikkeusajan jälkeen syksyllä 2020. Verratessa kevättä syksyyn, voidaan todeta, että poikkeusaikana lähes kaikkia liikkumisen esteitä koettiin vähemmän liikkumista estäviksi tekijöiksi kuin poikkeusajan jälkeen. Ainoa liikkumisen este, jota koettiin keväällä enemmän paljon tai erittäin paljon liikkumista estäväksi tekijäksi, oli ”Terveytteni rajoittaa liikunta-aktiivisuuttani”. Suurimmat erot kevään ja syksyn välillä olivat esteväittämissä ”Pidän liikuntaa tärkeänä, mutta en vaan viitsi lähteä liikkumaan”, ”Liikunnan harrastaminen on liian kallista” sekä ”Kotini läheisyydessä ei ole liikuntapaikkoja”. Poikkeusaikana kaikkia näitä esteväittämiä koettiin vähemmän liikkumista estäviksi tekijöiksi kuin poikkeusajan jälkeen. Erot paljon tai erittäin paljon estäviksi koetuissa liikkumisen esteissä keväällä ja syksyllä 2020 on esitetty alla olevassa kuviossa (Kuvio 1).



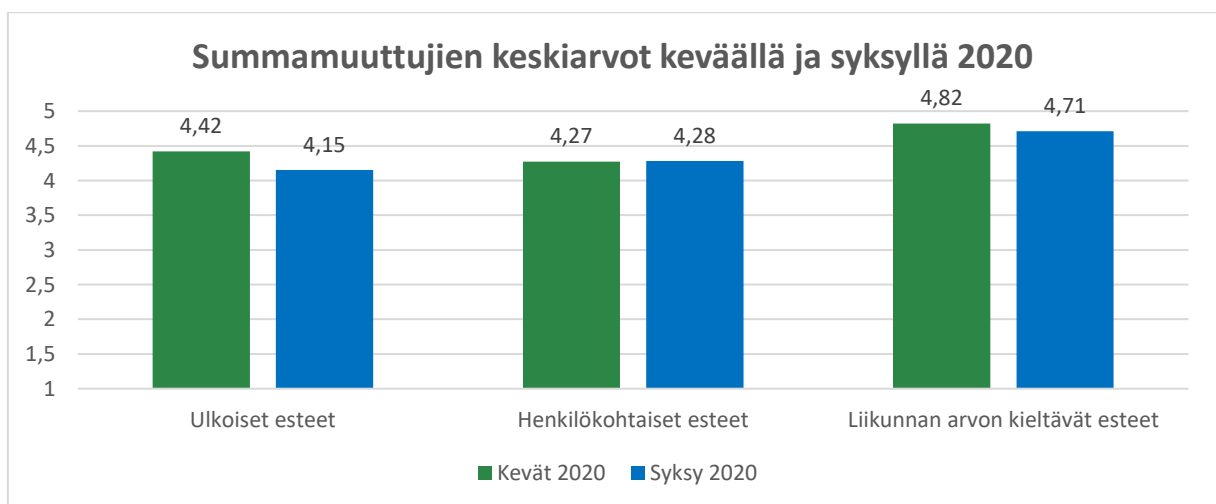
Kuvio 1. Paljon tai erittäin paljon estäviksi koetut liikkumisen esteet keväällä ja syksyllä 2020 (keväät n=1015–1026, syksy n=1588–1602).

Niin ikään vähän tai ei ollenkaan estäviksi koetut liikkumisen esteet poikkeusaikana ja poikkeusajan jälkeen erosivat toisistaan, mutta erot olivat pienempiä verrattuna paljon tai erittäin paljon estäviksi koettuihin esteisiin. Suurimmat erot kevään ja syksyn välillä olivat jälleen väittämässä ”Pidän liikuntaa tärkeänä, mutta en vaan viitsi lähteä liikkumaan”, ”Liikunnan harrastaminen on liian kallista” sekä ”Kotini läheisyydessä ei ole liikuntapaikkoja”. Poikkeusaikana kaikkia näitä esteväittämiä koettiin enemmän vähän tai ei ollenkaan estäviksi tekijöiksi kuin poikkeusajan jälkeen. Erot vähän tai ei ollenkaan estäviksi koetuissa liikkumisen esteissä keväällä ja syksyllä 2020 on esitetty alla olevassa kuviossa (Kuvio 2).



Kuvio 2. Vähän tai ei ollenkaan estäviksi koetut liikkumisen esteet keväällä ja syksyllä 2020 (kevät n=1015–1026, syksy n=1588–1602).

Suurin ero summamuuttujien ”Ulkoiset esteet”, ”Henkilökohtaiset esteet” ja ”Liikunnan arvon kieltävät esteet” välillä poikkeusaikana ja poikkeusajan jälkeen oli summamuuttujassa ”Ulkoiset esteet”, jota koettiin vähemmän poikkeusaikana kuin poikkeusajan jälkeen. Lisäksi liikunnan arvon kieltäviä esteitä koettiin vähemmän poikkeusaikana kuin poikkeusajan jälkeen. Summamuuttujien keskiarvoerot kevään ja syksyn välillä on esitetty alla olevassa kuviossa (Kuvio 3). Vaihteluväli oli 1–5, joissa arvo 1 = ”Estää erittäin paljon” ja arvo 5 = ”Ei estä lainkaan”.



Kuvio 3. Summamuuttujien keskiarvot keväällä ja syksyllä 2020.

7.3 Liikunta-aktiivisuuden yhteys liikkumisen esteisiin

7.3.1 Poikkeusaika keväällä 2020

Poikkeusaikana keväällä 2020 kaikki liikkumisen esteet erosivat tilastollisesti merkitsevästi liikunta-aktiivisuuden mukaan. Vähiten liikkuvat (liikkumista 0–2 päivänä viikossa) kokivat kaikkia liikkumisen esteitä suurempina kuin eniten liikkuvat ja liikkumissuosituksen saavuttaneet (liikkumista 7 päivänä viikossa).

Vähiten liikkuville suurimmat liikkumisen esteet olivat ”Pidän liikuntaa tärkeänä, mutta en vaan viitsi lähteä liikkumaan”, ”En ole liikunnallinen tyyppi” sekä ”Liikunta on ikävää/tylsää”. Pienimmät liikkumisen esteet vähiten liikkuville olivat ”Liikunnasta ei ole hyötyä minulle”, ”Pidän liikuntaa tarpeettomana” sekä ”Terveysteni rajoittaa liikunta-aktiivisuuttani”.

Eniten liikkuville suurimmat liikkumisen esteet olivat ”Kotini läheisyydessä ei ole liikuntapaikkoja”, ”Terveysteni rajoittaa liikunta-aktiivisuuttani” sekä ”Liikunnan harrastaminen on liian kallista”. Pienimmät liikkumisen esteet eniten liikkuville olivat ”Liikunnasta ei ole hyötyä minulle”, ”Pidän liikuntaa tarpeettomana” sekä ”En ole liikunnallinen tyyppi”.

Suurimmat erot liikunta-aktiivisuusryhmien välillä olivat liikkumisen esteväittämissä ”Pidän liikuntaa tärkeänä, mutta en vaan viitsi lähteä liikkumaan”, ”En ole liikunnallinen tyyppi” sekä ”Liikunta on ikävää/tylsää”. Vähiten liikkuville edellä mainitut liikkumisen esteet olivat tilastollisesti erittäin merkitsevästi suurempia kuin eniten liikkuville ja liikkumissuosituksen saavuttaneille. Pienimmät erot liikunta-aktiivisuusryhmien välillä olivat liikkumisen esteväittämissä ”Terveysteni rajoittaa liikunta-aktiivisuuttani”, ”Liikunnan harrastaminen on liian kallista” sekä ”Pidän liikuntaa tarpeettomana”. Liikkumisen esteiden keskiarvot liikunta-aktiivisuuden mukaan vähiten ja eniten liikkuvilla keväällä 2020 on esitetty alla olevassa taulukossa (Taulukko 10).

TAULUKKO 10. Liikkumisen esteiden keskiarvot liikunta-aktiivisuuden mukaan vähiten ja eniten liikkuvilla keväällä 2020 (Independent Samples T-test). Vaihteluväli oli 1–5, joissa arvo 1 = ”Estää erittäin paljon” ja arvo 5 = ”Ei estä lainkaan”.

	7 päivänä viikossa	0–2 päivänä viikossa	p-arvo	t	df
Kotini läheisyydessä ei ole liikuntapaikkoja	4,63	3,91	<0,001	-6,83	346,83
Terveyteni rajoittaa liikunta-aktiivisuuttani	4,64	4,45	0,050	-1,97	294,57
Liikunnan harrastaminen on liian kallista	4,69	4,34	<0,001	-3,93	336,31
Pidän liikuntaa tärkeänä, mutta en vaan viitsi	4,74	2,85	<0,001	-18,42	343,22
Liikunta on ikävää/tylsää	4,83	3,85	<0,001	-9,70	334,82
En ole liikunnallinen tyyppi	4,88	3,27	<0,001	-16,25	311,21
Pidän liikuntaa tarpeettomana	4,95	4,51	<0,001	-6,36	317,85
Liikunnasta ei ole hyötyä minulle	5,00	4,61	<0,001	-6,55	217,00

7.3.2 Poikkeusajan jälkeinen aika syksyllä 2020

Poikkeusajan jälkeen syksyllä 2020 lähes kaikki liikkumisen esteet erosivat tilastollisesti merkitsevästi liikunta-aktiivisuuden mukaan. Ainoastaan esteväittämissä ”Terveysteni rajoittaa liikunta-aktiivisuuttani” ei ollut tilastollisesti merkitsevää eroa vähiten liikkuvien ja eniten liikkuvien välillä. Vähiten liikkuvat (liikkumista 0–2 päivänä viikossa) kokivat kaikkia liikkumisen esteitä suurempina kuin eniten liikkuvat ja liikkumissuosituksen saavuttaneet (liikkumista 7 päivänä viikossa).

Vähiten liikkuville suurimmat liikkumisen esteet olivat ”Pidän liikuntaa tärkeänä, mutta en vaan viitsi lähteä liikkumaan”, ”En ole liikunnallinen tyyppi” sekä ”Kotini läheisyydessä ei ole liikuntapaikkoja”. Pienimmät liikkumisen esteet vähiten liikkuville olivat ”Liikunnasta ei ole hyötyä minulle”, ”Terveysteni rajoittaa liikunta-aktiivisuuttani” sekä ”Pidän liikuntaa tarpeettomana”.

Eniten liikkuville suurimmat liikkumisen esteet olivat ”Liikunnan harrastaminen on liian kallista”, ”Kotini läheisyydessä ei ole liikuntapaikkoja” sekä ”Pidän liikuntaa tärkeänä, mutta en vaan viitsi lähteä liikkumaan”. Pienimmät liikkumisen esteet eniten liikkuville olivat ”Liikunnasta ei ole hyötyä minulle”, ”Liikunta on ikävää/tylsää” sekä ”Pidän liikuntaa tarpeettomana”.

Suurimmat erot liikunta-aktiivisuusryhmien välillä olivat liikkumisen esteväittämissä ”Pidän liikuntaa tärkeänä, mutta en vaan viitsi lähteä liikkumaan”, ”En ole liikunnallinen tyyppi” sekä ”Liikunta on ikävää/tylsää”. Vähiten liikkuville edellä mainitut liikkumisen esteet olivat tilastollisesti erittäin merkitsevästi suurempia kuin eniten liikkuville ja liikkumissuosituksen saavuttaneille. Pienimmät erot liikunta-aktiivisuusryhmien välillä olivat liikkumisen esteväittämissä ”Terveysteni rajoittaa liikunta-aktiivisuuttani”, ”Liikunnan harrastaminen on liian kallista” sekä ”Pidän liikuntaa tarpeettomana”. Liikkumisen esteiden keskiarvot liikunta-aktiivisuuden mukaan vähiten ja eniten liikkuvilla syksyllä 2020 on esitetty alla olevassa taulukossa (Taulukko 11).

TAULUKKO 11. Liikkumisen esteiden keskiarvot liikunta-aktiivisuuden mukaan vähiten ja eniten liikkuvilla syksyllä 2020 (Independent Samples T-test). Vaihteluväli oli 1–5, joissa arvo 1 = ”Estää erittäin paljon” ja arvo 5 = ”Ei estä lainkaan”.

	7 päivänä viikossa	0–2 päivänä viikossa	p-arvo	t	df
Liikunnan harrastaminen on liian kallista	4,39	4,04	<0,001	-3,61	526,95
Kotini läheisyydessä ei ole liikuntapaikkoja	4,46	3,76	<0,001	-6,77	525,76
Pidän liikuntaa tärkeänä, mutta en vaan viitsi	4,55	3,07	<0,001	-15,14	523,74
Terveysteni rajoittaa liikunta-aktiivisuuttani	4,56	4,47	0,272	-1,10	535,00
En ole liikunnallinen tyyppi	4,67	3,38	<0,001	-12,74	504,81
Pidän liikuntaa tarpeettomana	4,74	4,34	<0,001	-4,76	531,47
Liikunta on ikävää/tylsää	4,79	3,80	<0,001	-11,14	466,18
Liikunnasta ei ole hyötyä minulle	4,88	4,51	<0,001	-5,60	481,01

8 POHDINTA

8.1 Tulosten tarkastelu

8.1.1 Liikkumisen esteet

Tämän pro gradu -tutkielman tavoitteena oli selvittää, miten 16–17-vuotiaiden lukiolaisten liikkumisen esteet erosivat koronapandemian poikkeusaikana keväällä 2020 ja poikkeusajan jälkeen syksyllä 2020. Liikkumisen esteitä tarkasteltiin erikseen lukiolaisnaisten ja lukiolaismiesten näkökulmasta. Lisäksi tavoitteena oli selvittää, mikä yhteys liikunta-aktiivisuudella oli koettuihin liikkumisen esteisiin.

Pääosin liikkumisen esteet koettiin melko vähäisinä 16–17-vuotiaiden lukiolaisten keskuudessa sekä poikkeusaikana että sen jälkeen. Suuri osa liikkumisen esteistä koettiin vain vähän tai ollenkaan liikkumista estäviksi tekijöiksi. Tulos on kiinnostava, koska lukiolaisista vain 14 prosenttia saavutti liikkumissuosituksen syksyllä 2020 (Kokko ym. 2020b). Toisin sanoen lukiolaisista vain harva liikkuu liikkumissuosituksen mukaisesti, mutta he eivät kuitenkaan koe voimakkaasti liikkumisen esteitä. Tästä syystä olisi tärkeää motivoida ja kannustaa nuoria liikkumisen pariin sekä tunnistaa nuorten liikkumiselle antamia merkityksiä. Merkityksiä tulisi korostaa ja suurimpia esteitä tulisi pyrkiä vähentämään nuorten liikunta-aktiivisuuden lisäämiseen tarkoitettujen toimenpiteiden suunnittelussa.

Toinen mielenkiintoinen huomio oli se, että poikkeusaika ei näyttäisi lisänneen koettuja liikkumisen esteitä, vaan poikkeusajan jälkeen lukiolaiset kokivat liikkumisen esteitä enemmän paljon tai erittäin paljon estäviksi tekijöiksi kuin poikkeusaikana. Liikkuminen poikkeusaikana ei vähentynyt kaikilla nuorilla, vaan suomalaisista 16–17-vuotiaista nuorista lukiolaisista liikkumista lisäsi koronakeväällä 2020 yli kolmasosa (39 %) (Kokko ym. 2020a). Vastaavasti yli kolmasosa (37 %) vähensi liikkumista ja noin neljäsosa (24 %) nuorista raportoi liikkumisen pysyneen samalla tasolla kuin ennen poikkeusaikaa (Kokko ym. 2020a). Toisin sanoen, vaikka reilu kolmannes 16–17-vuotiaista nuorista vähensi liikkumista poikkeusaikana, se ei kuitenkaan heijastunut lisääntyneinä liikkumisen esteinä. Lisäksi huomionarvoista on se, että poikkeusaikana kaikki nuoret eivät vähentäneet liikkumistaan, vaan reilu puolet ylläpiti liikunta-aktiivisuutensa samalla tasolla tai lisäsi sitä. Poikkeusaika näyttäisikin entisestään

lisänneen polarisaatiota nuorten liikunta-aktiivisuudessa ja koetuissa liikkumisen esteissä eli nuorten jakautumista paljon ja vähän liikkuviin.

Aiemmissa tutkimuksissa on huomattu, että vanhempiin ikäluokkiin siirryttäessä liikkumisen esteet lisääntyvät (Hirvensalo ym. 2015; Hirvensalo ym. 2016). 16–17-vuotiaat ovat tyypillisesti toisen asteen (lukio tai ammatillinen koulutus) 1. ja 2. vuosikurssin opiskelijoita. Tämä ikäryhmä kokee liikkumisen esteitä voimakkaampina nuorempiin verrattuna ja syyt ovat usein moniselitteisiä. Lukiolaisilla ajan puute on eräs suurimmista liikkumisen esteistä, kun peruskoulun jälkeen lukion koulutehtävät, kokeet ja ylioppilaskirjoituksiin valmistautuminen vievät enemmän aikaa. Lisäksi kiinnostus muihin asioihin, kuten lisääntynyt sosiaalinen elämä, kavereiden kanssa oleskelu tai uuden harrastuksen aloittaminen, vievät tilaa liikkumiselta.

Koronapandemian poikkeusaikana keväällä 2020 lähes kaikkia liikkumisen esteitä koettiin voimakkuudeltaan vähemmän liikkumista estäviksi tekijöiksi kuin poikkeusajan jälkeen syksyllä 2020. Yksi syy siihen, miksi liikkumisen esteitä koettiin poikkeusaikana vähemmän, voi olla se, että poikkeusaikana yhteiskunnallisessa keskustelussa painotettiin liikkumisen tärkeyttä niin fyysisen terveyden kuin mielenterveyden edistäjänä. Väestöä kannustettiin liikkumaan ulkona koronarajoitusten sallimissa puitteissa, jotta oma terveys, hyvinvointi ja mielen resilienssi pysyvät hyvällä tasolla epävarmoista ajoista huolimatta. Lisäksi monet liikkumisen esteet väistyivät luonnollisesti poikkeusaikana. Esimerkiksi ajan puute ja viitseliäisyys liikkumisen esteinä todennäköisesti vähenivät, kun etäopetus ja etätyöt vapauttivat aikaa koulu- ja työmatkoista, tapahtumat ja harrastukset keskeytettiin sekä yleisesti elämä ja arki hidastui.

Ainoastaan esteväittämää ”*Terveyteni rajoittaa liikunta-aktiivisuuttani*” koettiin enemmän liikkumista paljon tai erittäin paljon estäväksi tekijäksi keväällä kuin syksyllä. Tämä saattaa johtua koronaviruksen aiheuttamista hengitystieinfektioista, jotka levisivät voimakkaasti Suomessa keväällä 2020 ja rauhoittuivat kesän ja alkusyksyn 2020 aikana. Tämän lisäksi Suomessa oli voimassa monenlaisia eri rajoituksia liittyen koronaviruspandemiaan ja muun muassa sosiaalisia kontakteja rajoitettiin voimakkaasti. Ihmisillä saattoi myös olla pelkotiloja ja huolia viruksen leviämisestä sekä yhteiskunnallinen vastuuntunne pysyä kotona sisätiloissa viruksen leviämisen estämiseksi.

Poikkeusaikana keväällä 2020 esteväittämää ”*Liikunnan harrastaminen on liian kallista*” koettiin huomattavasti vähemmän liikkumista estäväksi tekijäksi kuin syksyllä 2020. Tämä saattaa johtua siitä, että keväällä 2020 valtion, kuntien ja yksityisten toimijoiden harrastustilat- ja paikat, uimahallit, kuntosalit ja muut urheilutilat suljettiin sekä järjestetty liikunta, sisäliikunta ja urheiluseuratoiminta suurilta osin keskeytettiin (Valtioneuvosto 2020). Poikkeusaikana lasten ja nuorten harrastama ulkoliikunta lisääntyi ja näin ollen liikunnan harrastaminen oli poikkeusaikana edullisempaa tai täysin ilmaista (Vasankari ym. 2020). Nuorten yleisimmissä liikuntamuodoissa korostuivat koronakeväällä 2020 helposti ja lähellä toteutettavat liikuntamuodot (Kokko ym. 2020a). Suomalaiset 16–17-vuotiaat nuoret harrastivat poikkeusaikana yleisimmin kävelylenkkeilyä, lihaskuntoharjoittelua, kehonhuoltoa sekä juoksulenkkeilyä tai polkujuoksua (Kokko ym. 2020a). Poikkeusaika saattoikin osoittaa monelle nuorelle sen, että liikunta ja liikkuminen ei välttämättä vaadi rahallista panostusta, vaan liikkua voi myös ilmaiseksi.

Poikkeusajan jälkeen syksyllä 2020 suurin liikkumisen este oli ”*Pidän liikuntaa tärkeänä, mutta en vaan viitsi lähteä liikkumaan*” ja kyseistä estettä koettiin huomattavasti enemmän liikkumista estäväksi tekijäksi syksyllä kuin keväällä. Viitseliäisyys on tunnistettu myös aiemmissa tutkimuksissa yhdeksi suurimmista liikkumisen esteistä erityisesti niillä nuorilla, jotka liikkuvat muutenkin vähiten (Hirvensalo ym. 2015; Hirvensalo ym. 2016). Onkin mielenkiintoista pohtia, minkä takia poikkeusaikana viitsiminen ei ollut niin suuri este liikkumiselle verrattuna poikkeusajan jälkeiseen aikaan. Koronakevät 2020 oli monella tapaa poikkeuksellista aikaa ja esimerkiksi tapahtumat sekä muut harrastukset ja aktiviteetit keskeytettiin, ja nuorilla saattoi sen myötä olla enemmän viitseliäisyyttä liikkua. Syksyllä poikkeusajan jälkeen palattiin hetkeksi takaisin ”normaaliin” arkeen ja muut harrastukset, aktiviteetit, tapahtumat ja kiinnostuksen kohteet veivät taas enemmän nuorten aikaa ja huomiota, jonka myötä kiinnostus ja viitsiminen liikkumiseen saattoi jälleen heikentyä.

Liikunnan arvon kieltäviä esteitä, kuten ”*Pidän liikuntaa tarpeettomana*” ja ”*Liikunnasta ei ole hyötyä minulle*” koettiin sekä keväällä että syksyllä 2020 vähiten kaikista esteväittämistä. Aikaisemmissa LIITU-tutkimuksissa on tehty samansuuntaisia havaintoja ja liikunnan arvon kieltäviä esteitä on yleisesti koettu myös aiempina vuosina kaikkein vähiten liikkumista estäviksi tekijöiksi (Hirvensalo ym. 2015; Hirvensalo ym. 2016; Koski & Hirvensalo 2020). Tätä voidaan yleisesti pitää hyvin positiivisena trendinä, sillä se kertoo siitä, että nuorten arvomaailmassa liikkumista pidetään tärkeänä, hyödyllisenä ja tarpeellisenä asiana.

Kun tarkastellaan sukupuolten välisiä eroja, lukiolaisnaiset kokivat lähes kaikkia liikkumisen esteitä enemmän kuin lukiolaismiehet sekä poikkeusaikana että poikkeusajan jälkeen. Sama ilmiö on huomattu myös aiemmissa tutkimuksissa. Tytöt kokivat poikia enemmän ja lukiolaisnaiset kokivat lukiolaismiehiä enemmän lähes kaikkia liikkumisen esteitä (Hirvensalo ym. 2015; Hirvensalo ym. 2016; Jodkowska 2015; Portela-Pino ym. 2019; Koski & Hirvensalo 2020). Lukiolaisnaiset kuitenkin raportoivat sekä poikkeusaikana että poikkeusajan jälkeen lukiolaismiehiä vähemmän liikunnan arvon kieltäviä esteitä. Myös tämä tukee aiempaa tutkimustietoa, sillä esimerkiksi Koski ja kumppanit (2022) totesivat, että pojat raportoivat tyttöjä useammin liikunnan arvon kieltäviä esteitä, kuten sen, että liikunta ei ole välttämätöntä tai että se on hyödytöntä.

Syitä siihen, minkä takia tytöt ja naiset kokevat poikia ja miehiä enemmän liikkumisen esteitä, on varmasti useita ja ne ovat moniulotteisia. Slaterin ja Tiggemannin (2010) tutkimuksessa huomattiin, että tytöt kokivat, että he eivät edustaneet perinteisiä sukupuolirooleja, jos he osallistuivat urheiluun, erityisesti sellaiseen urheiluun, joka yleisesti luokiteltaisiin ”maskuliiniseksi”. Lisäksi tytöt pelkäsivät, että urheilu kasvattaa liikaa lihaksia, jolloin he uskoivat näyttävänsä miesmäisiltä. Olisikin tärkeää, että jo varhaiskasvatuksessa ja erityisesti peruskoulun ja toisen asteen liikunnanopetuksessa sekä urheiluseuratoiminnassa tytöille ja naisille tarjottaisiin enemmän sosiaalista tukea sekä kannustusta liikkumiseen. Lisäksi tytöt ja naiset saattavat tarvita poikia ja miehiä enemmän kehonkuvan ja fyysisen kyvykkyyden vahvistamista.

8.1.2 Liikunta-aktiivisuuden yhteys liikkumisen esteisiin

Tässä tutkielmassa tarkasteltiin lisäksi liikunta-aktiivisuuden yhteyttä koettuihin liikkumisen esteisiin. Koettuja liikkumisen esteitä tarkasteltiin liikkumissuosituksen täyttävien ja eniten liikkuvien (liikkumista 7 päivänä viikossa tai enemmän) sekä vähiten liikkuvien (liikkumista 0–2 päivänä viikossa) välillä. Sekä poikkeusaikana että poikkeusajan jälkeen eniten liikkuva ryhmä koki kaikkia liikkumisen esteitä vähemmän kuin vähiten liikkuva ryhmä. Tulos vahvistaa sen, mitä myös aiemmissa tutkimuksissa on huomattu: liikkumisen esteiden määrä on sitä pienempi, mitä liikunnallisesti aktiivisempi lapsi tai nuori on (Hirvensalo ym. 2015; Hirvensalo ym. 2016; Koski & Hirvensalo 2020).

Lisäksi koetuissa liikkumisen esteissä oli eroa eniten ja vähiten liikkuvien ryhmien välillä. Sekä keväällä että syksyllä 2020 vähiten liikkuvat raportoivat eniten liikkuvia huomattavasti enemmän sitä, että he eivät viitsi lähteä liikkumaan, eivät pidä itseään liikunnallisina tyyppinä sekä liikunnan olevan ikävää tai tylsää. Vähiten liikkuvat raportoivat lisäksi eniten liikkuvia useammin liikunnan arvon kieltäviä esteitä, kuten sen, että liikunnasta ei ole hyötyä tai että liikunta on tarpeetonta. Liikuntatutkijat ovat jo aiemmissa tutkimuksissa huomanneet, että liikkumaton tai liikunnallinen elämäntyyli omaksutaan usein jo lapsuudessa (Vanttaja ym. 2017). Liikuntasuhde ja liikunnallinen identiteetti kehittyy lapsuudessa ja nuoruudessa, ja sen muodostumiseen vaikuttavat muun muassa kotoa ja vanhemmilta saatu malli, liikuntaharrastukset, aikaisemmat kokemukset liikunnasta sekä sosiaalinen tuki (Vanttaja ym. 2017). Mikäli liikunnallinen identiteetti jää hauraaksi, on todennäköistä, että yksilö ei pidä itseään liikunnallisena tyyppinä, joka taas saattaa vaikuttaa negatiivisesti terveellisten liikuntatottumusten muodostumiseen, liikunnallisen elämäntavan ylläpitämiseen sekä liikunnasta nauttimiseen. Erityisesti tytöt kokevat poikia useammin, että he eivät ole liikunnallisia tyyppinä (Koski & Hirvensalo 2020).

Lasten ja nuorten terveen ja vahvan liikuntasuhteen muodostumiseen tulisi vaikuttaa niin yhteiskunnallisella, yhteisöllisellä kuin yksilötasolla. Lapsille ja nuorille tulisi taata liikkumispaikkoja ja -mahdollisuuksia, kannustaa ja tukea liikkumiseen vanhempien ja koulun toimesta, vahvistaa fyysisen kyvykkyyden ja pätevyuden tunnetta, synnyttää miellyttäviä liikkumiskokemuksia sekä välttää liikaa kilpailua ja suorituskeskeisyyttä liikkumisessa, jotta heikko liikuntasuhde ja liikunnallisen identiteetin hauraus eivät muodostu liikkumisen esteeksi.

Eniten liikkuville suurimpia esteitä taas olivat poikkeusaikana se, että kodin läheisyydessä ei ole liikuntapaikkoja ja että terveys rajoitti liikunta-aktiivisuutta. Poikkeusajan jälkeen eniten liikkuville suurin liikkumisen este oli liikunnan kalleus. Eniten liikkuville liikkumisen esteet olivat siis enemmän ulkoisia tekijöitä kuin henkilökohtaisia tai liikunnan arvon kieltäviä tekijöitä. Eniten liikkuvat eivät kokeneet henkilökohtaisia esteitä kuten viitsimistä, sitä, etteivät koe olevansa liikunnallisia tyyppinä tai liikunnan harrastamisen olevan tylsää tai ikävää läheskään yhtä paljon kuin vähiten liikkuvat.

Vaikka nuorten liikunta-aktiivisuuden lisäämiseen tarkoitettujen toimenpiteiden suunnittelussa tulisi ensisijaisesti huomioida vähiten liikkuvat ja heikoimmassa asemassa olevat nuoret, on tärkeää myös ymmärtää liikunnallisesti aktiivisimpien nuorten liikkumisen haasteita ja esteitä.

Eniten liikkuvien liikunnallista identiteettiä tai liikuntasuhdetta ei välttämättä tarvitse erityisesti pyrkiä vahvistamaan sen ollessa jo vahva, mutta toisenlaisia esteitä, kuten liikkumisen kalleutta tai liikuntapaikkojen vähyyttä tulisi pyrkiä poistamaan.

8.2 Tutkimuksen eettisyys ja luotettavuus

Pro gradu -tutkielman tekijä on tutkielmaa tehdessään noudattanut tutkimuseettisen neuvottelukunnan TENK:n hyvää tieteellistä käytäntöä ja sen toimintatapoja, eli yleistä huolellisuutta, tarkkuutta sekä rehellisyyttä (TENK 2023). LIITU 2020 -tutkimukselle on haettu ja saatu Jyväskylän yliopiston tutkimuseettisen toimikunnan puoltava lausunto (Kokko ym. 2020c). LIITU 2020 -tutkimuksen tutkimussuunnitelmaan ja tietosuojailmoitukseen on kirjattu tutkimuksen eettiset käytännöt sekä aineiston hallintaan liittyvät käytännöt ja vastuut. Lisäksi tutkimuksesta on toteutettu henkilötietojen ennakoarvointi. LIITU 2020 -tutkimusta varten haettiin ja saatiin tutkimusluvut 43:ltä sitä vaatineelta kunnalta tai oppilaitokselta. Nuoria ja heidän huoltajiaan tiedotettiin tutkimuksesta oppilaitosten kautta, ja huoltajilla oli mahdollisuus kieltää nuoren osallistuminen tutkimukseen. Suostumus kyselyyn pyydettiin nuorilta sen alussa sekä suostumus liikemittaukseen sähköisesti ennen mittausta. Tutkittaville tehtiin selväksi, että tutkimukseen osallistuminen oli vapaaehtoista ja sen sai keskeyttää missä vaiheessa tahansa (Kokko ym. 2020c).

Tutkittavien anonymiteetti on säilynyt koko pro gradu -tutkielman ajan, eikä tutkielman tekijä ole saanut tietoonsa henkilötietoja tutkittavista. Tutkimuksen tulokset on raportoitu niin, ettei yksittäistä tutkittavaa ole mahdollista tunnistaa tutkimusjoukosta. Anonyymiin aineistoon on tehty luovutus sopimus. Tutkimusaineisto on säilytetty huolellisesti ainoastaan salasanasuojatulla tietokoneella. Aineisto hävitetään välittömästi käyttötarkoituksen päätyttyä tutkielman tekijän henkilökohtaiselta tietokoneelta. Tutkimuksiin ja muihin lähteisiin on viitattu asianmukaisesti liikuntatieteellisen tiedekunnan kirjoitusohjeiden mukaisesti.

Tieteellisen tutkimuksen luotettavuutta kuvataan yleisesti reliabiliteetin ja validiteetin avulla (Metsämuuronen 2011). Reliabiliteetilla tarkoitetaan tutkimuksen toistettavuutta. Korkea reliabiliteetti osoittaa, että käytetyt mittarit mittaavat samaa asiaa sekä sitä, että samat vastaajat ovat vastanneet kyseessä olevan mittarin kysymyksiin eri mittauskerroilla samalla tavalla. Tässä pro gradu -tutkielmassa ei voitu suorittaa toistomittauksia samoille vastaajille, joka osaltaan laskee tutkielman reliabiliteettia.

Tutkimuksen luotettavuutta voidaan arvioida suoraan tutkimuksessa käytettyjen mittareiden luotettavuudella (Metsämuuronen 2011). Tässä pro gradu -tutkielmassa liikkumisen esteiden mittaria tarkasteltiin Crohn-Bachin alfa -testillä, joka kertoo sisäisestä konsistenssista eli yhtenäisyydestä (Metsämuuronen 2011). Mitä suurempi Crohn-Bachin alfan arvo on, sitä yhtenäisempi mittarin voidaan olettaa olevan. Vaihteluväli Crohn-Bachin alfa -testissä oli 0–1 ja tavoiteltu tulos $>0,7$. Tässä tutkielmassa käytetty liikkumisen esteiden mittari sai Crohn-Bachin alfa -testissä arvoksi 0,887. Mikäli mikä tahansa estemittarin muuttujista olisi jätetty pois mittarista, sekään ei olisi nostanut Crohn-Bachin alfan arvoa, joten estemittarin reliabiliteettia voidaan pitää hyvänä. Kun summamuuttujien sisäistä konsistenssia tarkasteltiin Crohn-Bachin alfa -testillä, huomattiin, että summamuuttuja ”Ulkoiset esteet” jäi alle tavoitellun 0,7 raja-arvon. Summamuuttujista ”Henkilökohtaiset esteet” ja ”Liikunnan arvon kieltävät esteet” ylittivät Crohn-Bachin alfa -testissä tavoitellun 0,7 raja-arvon.

Tutkimuksen validiteetilla tarkoitetaan sitä, miten hyvin mittaus- tai tutkimusmenetelmä mittaa sitä, mitä on tarkoitus mitata (Metsämuuronen 2011). Validiteetti voidaan jakaa sisäiseen ja ulkoiseen validiteettiin. Sisäinen validiteetti kuvaa tutkimuksen luotettavuutta eli sitä, mittaavatko mittarit sitä, mitä on tarkoitus mitata ja ulkoinen validiteetti kuvaa tutkimuksen yleistettävyyttä (Metsämuuronen 2011). Tässä pro gradu -tutkielmassa ryhmien otoskokjoa (kevät 2020 $n=1467$ ja syksy 2020 $n=2249$) sekä sukupuoliryhmien otoskokoja (naiset $n=2244$ ja miehet $n=1479$) voidaan pitää laajoina. LIITU 2020 -tutkimukseen poimittiin suomenkielisiä lukioita kokoon suhteutetulla ositetulla ryväsotannalla Tilastokeskuksen oppilaitosrekisteristä (Kokko ym. 2020c). Oppilaitoksia, jotka olivat suostuneet kevään 2020 tutkimukseen, pyydettiin osallistumaan myös syksyn 2020 tutkimukseen. Tutkimukseen osallistui yhteensä 84 lukiota. Näin ollen tämän pro gradu -tutkielman tuloksia voidaan hyvin yleistää kuvaamaan suomalaisten 16–17-vuotiaiden lukiolaismiesten ja -naisten koettuja liikkumisen esteitä sekä liikunta-aktiivisuuden yhteyttä liikkumisen esteisiin.

LIITU 2020 -tutkimuksessa käytettyjä mittareita on testattu ja käytetty myös aiemmissa LIITU-tutkimuksissa, joka lisää tutkielman luotettavuutta. Luotettavuutta sen sijaan saattaa heikentää se, että kyselylomakkeiden vastaukset ovat vastaajien subjektiivisia käsityksiä. Subjektiiviset mittarit, kuten kyselylomakkeet, ovat kustannustehokkaita ja niitä voidaan soveltaa suurelle tutkimusjoukolle (Kowalski ym. 2012). Itseraportoituun tietoon liittyy kuitenkin aina riski erilaisista raportointi- ja muistiharhoista (Kowalski ym. 2012). Tässä tutkielmassa vastaajat ovat saattaneet ymmärtää estevättämät eri tavoilla tai heidän motivaationsa ja

keskittymiskykynsä on saattanut heikentyä pitkän kyselylomakkeen täytön aikana, jolloin vastaukset eivät välttämättä ole todenmukaisia. Lisäksi itseraportoitua liikunta-aktiivisuutta ja sen määrää voi olla vaikea arvioida objektiivisesti.

Luotettavuutta arvioitaessa on lisäksi tärkeää ottaa huomioon, että LIITU 2020 -tutkimus ja sen aineiston kerääminen toteutettiin korona-aikana, jolloin eri puolilla Suomea oli voimassa pandemian hillitsemiseksi asetettuja rajoituksia ja sulkutoimia, jotka ovat saattaneet vaikuttaa tutkimukseen osallistuneiden liikkumiseen ja liikunnan harrastamiseen.

8.3 Johtopäätökset ja jatkotutkimusaiheet

Tämän pro gradu -tutkielman yhtenä päätuloksena oli se, että liikkumisen esteitä koettiin voimakkuudeltaan vähemmän poikkeusaikana kuin poikkeusajan jälkeen. Tuloksen johtopäätöksenä voidaan todeta, että erilaiset maailmantilanteet ja kriisit vaikuttavat nuorten liikuntakäyttäytymiseen sekä arvoihin ja ajatuksiin liikkumisesta. Koronapandemian poikkeusaika on yllättävä esimerkki siitä, että nuorten koetut liikkumisen esteet eivät voimakkuudeltaan lisääntyneet. Mitä paremmin nuorten kokemat liikkumisen esteet erilaisissa maailmantilanteissa tunnistetaan, sitä helpommin niihin voidaan vaikuttaa.

Toisena päätuloksena oli se, että poikkeusaika näyttäisi vähentäneen luonnollisesti joitakin liikkumisen esteitä, kuten liikkumisen kalleuden. Tästä johtopäätöksenä voidaan todeta, että aiemmin voimakkainakin pidetyt liikkumisen esteet poistuvat tai muuttavat muotoaan tilannesidonnaisesti. Nuorten liikkumisen kalleuteen poikkeusajan jälkeen voidaan kiinnittää entistä enemmän huomiota, kun on todettu, millä voimakkuudella se vaikuttaa koettuihin liikkumisen esteisiin.

Kolmantena päätuloksena oli se, että eniten liikkuvat nuoret kokivat kaikkia liikkumisen esteitä vähemmän kuin vähiten liikkuvat nuoret. Tämän johtopäätöksenä saadaan se, että vähiten liikkuvat nuoret tarvitsevat eniten liikkuvia enemmän tukea liikkumisen esteiden poistamisessa, jotta eroja vähän liikkuvien ja paljon liikkuvien välillä saadaan kavennettua. Voidaan ajatella, että jos vähiten liikkuvien nuorten liikkumisen esteet vähenevät, heidän liikunta-aktiivisuutensa lisääntyy.

Tämän tutkielman tulokset antavat ajantasaista tietoa lukiolaisten kokemista liikkumisen esteistä koronapandemian poikkeusaikana sekä sen jälkeen. Lisäksi tulokset vahvistavat aiempaa tutkimustietoa liikunta-aktiivisuuden yhteydestä liikkumisen esteisiin. Tuloksia voidaan hyödyntää muun muassa liikunnanopetuksesta, harrastustoiminnassa sekä nuorten terveyden ja liikkumisen edistämistyössä. Mitä tarkemmin nuorten kokemia liikkumisen esteitä tunnistetaan, sitä helpommin niihin voidaan vaikuttaa ja luoda paremmat edellytykset liikkumisen vetovoimaan, houkuttelevuuteen, helppouteen sekä mahdollisuuksiin. Nuorten liikunta-aktiivisuuden lisäämiseen tarkoitettujen toimenpiteiden suunnittelussa olisi tärkeää motivoida ja kannustaa nuoria liikkumisen pariin, tunnistaa ja korostaa nuorten liikkumiselle antamia merkityksiä sekä pyrkiä vähentämään nuorten kokemia suurimpia liikkumisen esteitä. Erityisesti tulisi huomioida ne nuoret, jotka tarvitsevat enemmän tukea terveellisten liikkumistottumusten rakentamiseen, jotta polarisaatiota ja terveyseroja nuorten välillä saataisiin kavennettua.

Tulevaisuudessa olisi mielenkiintoista tutkia, mikä selittää lukiolaisten vähentynyttä liikunta-aktiivisuutta ja lisääntynyttä paikallaanolon trendiä, kun liikkumisen esteitä ei kuitenkaan koeta voimakkaasti. Olisi myös mielenkiintoista selvittää, minkä takia nuorten keskuudessa liikkumisen kalleus koetaan niin suurena liikkumisen esteenä, sillä koronapandemian poikkeusaika osoitti, että kalleus ei näkynyt liikkumisen esteenä. Lisäksi voisi olla kiinnostavaa selvittää sukupuolten välistä eroa koetuissa liikkumisen esteissä ja tutkia, miksi sekä peruskouluikäiset tytöt että lukioikäiset naiset kokevat lähes kaikkia liikkumisen esteitä poikia ja miehiä voimakkaammin.

LÄHTEET

- Aira, T., Kannas, L., Tynjälä, J., Villberg, J., Kokko, S., Tiirikainen, M. & Konu, A. (2013). Miksi murrosiäinen luopuu liikunnasta? Liikunta-aktiivisuuden väheneminen murrosiässä. Helsinki: Valtion liikuntaneuvosto 2013:3.
- Borodulin, K., Sipilä, N., Rahkonen, O., Leino-Arjas, P., Kestilä, L., Jousilahti, P., Prättälä, R. (2015). Socio-demographic and behavioral variation in barriers to leisure-time physical activity. *Scand J Public Health*. 2016 Feb;44(1):62-9. doi: 10.1177/1403494815604080. Epub 2015 Sep 21. PMID: 26392420.
- Caspersen, C., Powell, K. & Christenson, G. (1985). Physical activity, exercise, and physical fitness: definition and distinctions for health-related research. *Public Health Reports* 100(2), 126-127.
- Craggs, C., Corder, K., van Sluijs, E. & Griffin, S. (2011). Determinants of Change in Physical Activity in Children and Adolescents: A Systematic Review. *American Journal of Preventive Medicine* 40 (6), 645-658.
- De la Haye, K., Robins, G., Mohr, P., Wilson, C. (2011). How physical activity shapes, and is shaped by, adolescent friendships. *Soc Sci Med*. 2011;73:719–728. doi: 10.1016/j.socscimed.2011.06.023.
- Duffey, K., Barbosa, A., Whiting, S., Mendes, R., Yordi Aguirre, I., Tcymbal, A., Abu-Omar, K., Gelius, P., Breda, J. (2021). Barriers and Facilitators of Physical Activity Participation in Adolescent Girls: A Systematic Review of Systematic Reviews. *Front Public Health*. 2021 Oct 15;9:743935. doi: 10.3389/fpubh.2021.743935. PMID: 34722450; PMCID: PMC8553996.
- Dumith, S., Gigante, D., Domingues, M. & Kohl III, H. (2011). Physical activity change during adolescence: a systematic review and a pooled analysis. *International journal of epidemiology* 40 (3), 685-698.
- Eduskunta. (2022). Valmiuslain käyttöönottoaminen korona-aikana. Verkkosivu. Viitattu 12.12.2022.https://www.eduskunta.fi/FI/naineduskuntatoimii/kirjasto/aineistot/kotimainen_oikeus/LATI/Sivut/valmiuslain-kayttoonottaminen-koronavirustilanteessa.aspx.
- Fernández, I., Canet, O. & Giné-Garriga, M. (2017). Assessment of physical activity levels, fitness and perceived barriers to physical activity practice in adolescents: cross-sectional study. *European Journal of Pediatrics* 2017, Vol. 176 (1), 57–65

- Finni Juutinen, T., & Pesola, A. (2017). Liikunta ja liikkumattomuus vaikuttavat terveyteesi - yhdessä ja erikseen. *Liikunta ja tiede*, 54(5), 32-37. https://www.lts.fi/media/liikuntatiede/lehden-artikkelit/5_2017/lt-5-17_32-37_lowres.pdf.
- Gråsten, A., Watt, A., Jaakkola, T. & Liukkonen, J. (2012). Directly Measured and Self-Reported Physical Activity in a Sample of Finnish Secondary School Students. *Advances in Physical Education*, 2, 132-138.
- Hirvensalo, M., Liukkonen, J., Jaakkola, T. & Sääkslahti, A. (2015). Koettu liikunnallinen pätevyys ja koetut esteet. Teoksessa: Kokko, S. & Hämylä, R. (toim.) Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa: LIITU-tutkimuksen tuloksia 2014. Valtion liikuntaneuvoston julkaisuja 2015: 2.
- Hirvensalo, M., Jaakkola, T., Sääkslahti, A. & Lintunen, T. (2016). Koettu liikunnallinen pätevyys ja koetut esteet. Teoksessa: Kokko, S. & Mehtälä, A. (toim.) Lasten ja nuorten 66 liikuntakäyttäytyminen Suomessa; LIITU-tutkimuksen tuloksia 2016. Valtion liikuntaneuvoston julkaisuja 2016:4.
- Howley, E. (2001). Type of activity: resistance, aerobic and leisure versus occupational physical activity. *Med Sci Sports Exerc* 33:6:S364–S369.
- Husu, P., Tokola, K., Vähä-Ypyä, H., & Vasankari, T. (2022). Liikuntaraportti: Suomalaisten mitattu liikkuminen, paikallaanolo ja fyysinen kunto 2018–2022. Opetus- ja kulttuuriministeriö.
- Jago, R., Brockman, R., Fox, K., Cartwright, K., Page, A., Thompson, J. (2009). Friendship groups and physical activity: qualitative findings on how physical activity is initiated and maintained among 10–11 year old children. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2009;6:4–12. doi: 10.1186/1479-5868-6-4.
- Jodkowska, M., Mazur, J., Oblacińska, A. (2015). Perceived barriers to physical activity among Polish adolescents. *Przegląd epidemiologiczny*, 69(1), 73.
- Julin, M. (2018). Fyysisen aktiivisuuden mittaamisessa riittää haasteita. *Liikunta ja tiede* 55:6, 36-39.
- Jyväskylän yliopisto. (2021). LIITU-tutkimus. Verkkosivu. Viitattu 1.2.2023. <https://www.jyu.fi/sport/fi/tutkimus/hankkeet/liitu>.
- Lehtonen, K. (2012). Nuorten harrasteliikunnan kehittäminen 1999–2007. Valtion liikuntaneuvoston julkaisuja 2012:2. Yhteisjulkaisu LIKES-tutkimuskeskuksen kanssa.
- Liikunta. Käypä hoito -suositus 2015. (2015). Liikuntaan liittyviä määritelmiä. Käypä hoito -työryhmä Liikunta. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Viitattu 19.10.2022. www.kaypahoito.fi.

- Lynch, J. & Kaplan, G. (2000). Socioeconomic position. Teoksessa: Berkman, L. & Kawachi, I. (toim.) *Social Epidemiology*. New York: Oxford University Press, 13–35.
- Kokko, S., Mehtälä, A., Villberg, J., Ng, K., Hämylä, R. (2016). Itsearvioitu liikuntaaktiivisuus, istuminen ja ruutuaika sekä liikkumisen seurantalaitteet ja -sovellukset. Julkaisussa: Kokko, S. & Mehtälä, A. (toim.). *Nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa. LIITU-tutkimuksen tuloksia 2016. Valtion liikuntaneuvoston julkaisuja 2016:4.*
- Kokko, S., Martin, L., Villberg, J., Blomqvist, M., Mononen, K., Koski, P., Hirvensalo, M., Lyyra, N., Välimaa, R., Polet, J., Laukkanen, A., Lintunen, T., Palomäki, S., Rintala, P., Asunta, P., Ng, K., Hentunen, J., Laakso, N., Huotari, K., . . . Tynjälä, J. (2019). LIITU 2018 -tutkimus: liikunnan merkitysten kirjo on kaventunut. *Liikunta ja tiede*, 56(1), 4-9. https://www.lts.fi/media/liikuntatiede-lehden-artikkelit/1_2019/lt_1-19_4-9_lowres.pdf.
- Kokko, S., Rinta-Antila, K., Villberg, J., Hirvensalo, M., Koski, P., Ng, K. (2020a). Suomalaisnuorten liikkuminen koronapandemian aikana keväällä 2020. Koronapandemian vaikutukset väestön liikuntaan. Valtion liikuntaneuvoston julkaisuja 2020:2. Viitattu 19.12.2022. <https://www.liikuntaneuvosto.fi/wp-content/uploads/2020/10/Koronapandemian-vaikutukset-vaeston-liikuntaan-VLN-julkaisuja-2020-2.pdf>.
- Kokko, S., Martin, L., Hämylä, R., Ng, K., Villberg, J., Suomi, K. (2020b). Itsearvioitu liikuntaaktiivisuus, liikuntamuodot, -tilaisuudet ja -paikat, sekä liikkumisen seurantalaitteet ja sovellukset. Julkaisussa: Kokko, S., Hämylä, R., Martin, L. (toim.). *Nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa. LIITU-tutkimuksen tuloksia 2020. Valtion liikuntaneuvoston julkaisuja 2021b:1.*
- Kokko, S., Rinta-Antila, K., Villberg, J., Simonsen, N., Husu, P., Jussila, A-M., Vasankari, T. (2020c). Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa (LIITU) -tutkimuksen aineistonkeräys ja menetelmät 2020. Julkaisussa: Kokko, S., Hämylä, R., Martin, L. (toim.). *Nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa. LIITU-tutkimuksen tuloksia 2020. Valtion liikuntaneuvoston julkaisuja 2021b:1.*
- Koski, P. (2008). Physical activity relationship (PAR). *International Review for the Sociology of Sport* 43 (2), 151–163.
- Koski, P. & Hirvensalo, M. (2020). Liikunnan merkitykset ja esteet. Teoksessa S. Kokko & L. Martin (toim.) *Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa. LIITU-tutkimuksen tuloksia 2020. Valtion Liikuntaneuvoston julkaisuja 2021:1*, 50.

- Koski, P., Hirvensalo, M., Villberg, J., Kokko, S. (2022). Young People in the Social World of Physical Activities: Meanings and Barriers. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2022, 19, 5466. <https://doi.org/10.3390/ijerph19095466>.
- Kowalski, K., Rhodes, R., Naylor, P.J., Toukko, H., MacDonald S. (2012). Direct and indirect measurement of physical activity in older adults: a systematic review of the literature. *International Journal of Behavioural Nutrition and Physical Activity* 9 (148). doi: 10.1186/1479-5868-9-148.
- Martin, L., Suomi, K. & Kokko, S. (2019). Liikuntatilaisuudet. Teoksessa Kokko, S. & Martin, L. (toim.) Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa. LIITU-tutkimuksen tuloksia 2018. Valtion liikuntaneuvoston julkaisuja 2019:1.
- Martins, J., Costa, J., Sarmiento, H., Marques, A., Farias, C., Onofre, M., Valeiro, MG. (2021). Adolescents' Perspectives on the Barriers and Facilitators of Physical Activity: An Updated Systematic Review of Qualitative Studies. *Int J Environ Res Public Health*. 2021 May 6;18(9):4954. doi: 10.3390/ijerph18094954. PMID: 34066596; PMCID: PMC8125166.
- Mata, C., Onofre, M., Martins, J. (2022). Adolescents' Perceived Barriers to Physical Activity during the COVID-19 Pandemic. *Children (Basel)*. 2022 Nov 10;9(11):1726. doi: 10.3390/children9111726. PMID: 36360454; PMCID: PMC9688682.
- Metsämuuronen, J. (2011). Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä. 1. painos. E-kirja. Helsinki: International Methelp.
- Ng, K., Cooper, J., McHale, F., Clifford, J., Woods, C. (2020). Barriers and facilitators to changes in adolescent physical activity during COVID-19. *BMJ Open Sport Exerc Med*. 2020 Nov 5;6(1):e000919. doi: 10.1136/bmjsem-2020-000919. PMID: 33262893; PMCID: PMC7673110.
- Ng, K., Koski, P., Lyyra, N., Palomäki, S., Mononen, K., Blomqvist, M., Vasankari, T. & Kokko, S. (2021). Finnish late adolescents' physical activity during COVID-19 spring 2020 lockdown. *BMC Public Health*. 2021 Dec 1;21(1):2197. doi: 10.1186/s12889-021-12263-w. PMID: 34852807; PMCID: PMC8635322.
- Rossi, L., Behme, N., Breuer, C. (2021). Physical Activity of Children and Adolescents during the COVID-19 Pandemic-A Scoping Review. *Int J Environ Res Public Health*. 2021 Oct 30;18(21):11440. doi: 10.3390/ijerph182111440. PMID: 34769956; PMCID: PMC8583307.
- Opetus- ja kulttuuriministeriö. (2021). Liikkumissuositus 7–17-vuotiaille lapsille ja nuorille. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2021:19.

- Opetus- ja kulttuuriministeriö. (2022). Liikuntaraportti. Suomalaisten mitattu liikkuminen, paikallaanolo ja fyysinen kunto 2018–2022. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja: 2022:33. Viitattu 20.12.2022. https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/164370/OKM_2022_33.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
- Portela-Pino, I., López-Castedo, A., Martínez-Patiño, MJ., Valverde-Esteve, T., Domínguez-Alonso, J. (2019). Gender Differences in Motivation and Barriers for The Practice of Physical Exercise in Adolescence. *Int J Environ Res Public Health*. 2019 Dec 25;17(1):168. doi: 10.3390/ijerph17010168. PMID: 31881707; PMCID: PMC6981955.
- Rautava, P., Laakso, L., Nupponen, H. (2003). Vanhempien merkitys 5. luokan oppilaiden liikuntaharrastuksessa. *Liikunta & Tiede* 40 (5–6), 26–32.
- Salvy, S., Bowker, J., Roemmich, J., et al. (2008). Peer influence on children’s physical activity: an experience sampling study. *J Pediatr Psychol*. 2008;33(1):39–49. doi: 10.1093/jpepsy/jsm039.
- Somerset, S., & Hoare, D. J. (2018). Barriers to voluntary participation in sport for children: a systematic review. *BMC pediatrics*,18(1), 1–19.
- Stalsberg, R. & Pedersen, A. (2010). Effects of socioeconomic status on the physical activity in adolescents: a systematic review of the evidence. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports* 20, 368–383.
- Sääkslahti, A., Aalto-Nevalainen, P., Ahonen, T., Asunta, P., Haapala, E., Karvinen, J., Korhonen, N., Kurttila, T., Kyhälä, A. & Lakka, T. (2016). Iloa, leikkiä ja yhdessä tekemistä: Varhaisvuosien fyysisen aktiivisuuden suositukset. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2016:21. Viitattu 15.1.2023. <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/75405/OKM21.pdf>.
- Tandon, P., Kroshus, E., Olsen, K., Garrett, K., Qu, P., McCleery, J. (2021). Socioeconomic Inequities in Youth Participation in Physical Activity and Sports. *Int J Environ Res Public Health*. 2021 Jun 29;18(13):6946. doi: 10.3390/ijerph18136946. PMID: 34209544; PMCID: PMC8297079.
- TENK. (2023). Hyvä tieteellinen käytäntö (HTK). Verkkosivu. Viitattu 2.3.2023. <https://tenk.fi/fi/tiedevilppi/hyva-tieteellinen-kaytanta-htk>.
- Terveyskirjasto. (2022a). Koronavirus SARS-CoV-2, COVID-19. Verkkosivu. Viitattu 12.12.2022. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk01257>.
- Terveyskirjasto. (2022b). Terveysliikunta – kuntoa, terveyttä ja elämänlaatua. Verkkosivu. Viitattu 15.1.2023. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00934>.

- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos THL. (2017). Kouluterveyskyselyn tulokset. Verkkosivu. Viitattu 20.12.2022. www.thl.fi/fi/web/lapset-nuoret-japerheet/tutkimustuloksia.
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos THL. (2020a). Liikunta. Verkkosivu. Viitattu 19.10.2022. <https://thl.fi/fi/web/elintavat-ja-ravitsemus/liikunta>.
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos THL. (2020b). Liikunnan terveyshyödyt. Verkkosivu. Viitattu 21.10.2022. <https://thl.fi/fi/web/elintavat-ja-ravitsemus/liikunta/liikunnan-terveyshyodyt>.
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos THL. (2021). Liikuntasuosituksset. Verkkosivu. Viitattu 20.12.2022. <https://thl.fi/fi/web/elintavat-ja-ravitsemus/liikunta/liikuntasuosituksset>.
- Tison, G., Avram, R., Kuhar, P. ym. (2020). Worldwide effect of COVID-19 on physical activity: a descriptive study. *Annales of Internal Medicine* June 29, M20-2665.
- Truong Nguyen, P., Kant, R., Van den Broeck, F. et al. (2022). The phylodynamics of SARS-CoV-2 during 2020 in Finland. *Commun Med* 2, 65. <https://doi.org/10.1038/s43856-022-00130-7>.
- UKK-instituutti. (2022a). Liikkumisen vaikutukset. Verkkosivu. Viitattu 19.10.2022. <https://ukkinstituutti.fi/liikkuminen/liikkumisen-vaikutukset/>.
- UKK-instituutti. (2022b). Aikuisten liikkumisen suositus. Verkkosivu. Viitattu 4.11.2022. <https://ukkinstituutti.fi/liikkuminen/liikkumisen-suositukset/aikuisten-liikkumisen-suositus/>.
- UKK-instituutti. (2022c). Lasten ja nuorten liikkumissuositus. Verkkosivu. Viitattu 4.11.2022. <https://ukkinstituutti.fi/liikkuminen/liikkumisen-suositukset/lasten-ja-nuorten-liikkumissuositus/>.
- Valli, R. (2015). Johdatus tilastolliseen tutkimukseen (2. uud. p.). PS-kustannus.
- Valtioneuvosto. (2020). Hallitus on todennut yhteistoiminnassa tasavallan presidentin kanssa Suomen olevan poikkeusoloissa koronavirustilanteen vuoksi. Verkkosivu. Viitattu 12.12.2022. <https://valtioneuvosto.fi/-/10616/hallitus-totesi-suomen-olevan-poikkeusoloissa-koronavirustilanteen-vuoksi>.
- Valtioneuvosto. (2021a). Suomessa vallitsevat poikkeusolot. Verkkosivu. Viitattu 13.1.2023. <https://valtioneuvosto.fi/-/10616/suomessa-vallitsevat-poikkeusolot-1>.
- Valtioneuvosto. (2021b). Koronan torjunnassa otetaan käyttöön hätäjarru – tavoitteena hidastaa epidemian leviämistä. Verkkosivu. Viitattu 13.1.2023. <https://valtioneuvosto.fi/-/1271139/koronan-torjunnassa-otetaan-kayttoon-hatajarru-tavoitteena-hidastaa-epidemian-leviamista>.

- Valtion liikuntaneuvosto. (2020). Koronapandemian vaikutukset väestön liikuntaan. Valtion liikuntaneuvoston julkaisuja 2020:2. Viitattu 12.12.2022. <https://www.liikuntaneuvosto.fi/wp-content/uploads/2020/10/Koronapandemian-vaikutukset-vaeston-liikuntaan-VLN-julkaisuja-2020-2.pdf>.
- Vanttaja, M., Tähtinen, J., Zacheus, T. & Koski, P. (2017). Liikkumattomuuden jäljillä. Pitkittäistutkimus vähän liikuntaa harrastavien nuorten liikuntasuhteesta ja liikuntaaktiivisuuden muutoksista. Helsinki: Nuorisotutkimusseura.
- Vasankari, T., Jussila, A., Husu, P., Tokola, K., Vähä-Ypyä, H., Kokko, S., Sievänen, H. (2020). Koronarajoitukset vaikuttivat rajusti lasten ja nuorten liikkumiseen. Valtion liikuntaneuvoston julkaisuja 2020:2. Viitattu 19.12.2022. <https://www.liikuntaneuvosto.fi/wp-content/uploads/2020/10/Koronapandemian-vaikutukset-vaeston-liikuntaan-VLN-julkaisuja-2020-2.pdf>.
- World Health Organization WHO. (2020). WHO Guidelines on Physical Activity and Sedentary Behaviour: Web Annex Evidence Profiles. Verkkosivu. Viitattu 20.12.2022. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240015111>.
- World Health Organization WHO. (2022a). Coronavirus disease (COVID-19) pandemic. Verkkosivu. Viitattu 23.12.2022. <https://www.who.int/europe/emergencies/situations/covid-19>.
- World Health Organization WHO. (2022b). Physical activity. Verkkosivu. Viitattu 19.10.2022. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>.
- Yle. (2020). Koronakoordinaatioryhmä: pääkaupunkiseudun yläkouluihin maskisuositus, yleisötilaisuuksien henkilömäärä rajataan, yli 20-vuotiaiden joukkue- ja kontaktilajien harrastustoiminta sisätiloissa keskeytetään. Verkkosivu. Viitattu 13.1.2023. <https://yle.fi/a/3-11657380>.
- Zacheus, T. & Saarinen, A. (2019). Lasten ja nuorten liikunnan harrastaminen ja sen taustalla vaikuttavat syyt. Teoksessa T. Hakanen, S. Myllyniemi & M. Salasuo (toim.) Oikeus liikkua. Lasten ja nuorten vapaa-aikatutkimus 2018. Nuorisotutkimusseuran julkaisuja 215, Valtion liikuntaneuvoston julkaisuja 2019:2, 81–113.

LIITE 1

LIITU 2020-aineiston kyselylomake; kysymys 30 koskien liikunta-aktiivisuutta ja kysymys 60 koskien liikkumisen esteitä.

30. Mieti 7 edellistä päivää. Merkitse kuinka monena päivänä olet liikkunut vähintään 60 minuuttia päivässä.

0 päivänä

1 päivänä

2 päivänä

3 päivänä

4 päivänä

5 päivänä

6 päivänä

7 päivänä

60. Missä määrin seuraavat tekijät estävät sinun liikunnan ja urheilun harrastamista?

	Estää erittäin paljon	Estää paljon	Estää jonkin verran	Estää vain vähän	Ei estä lainkaan
Liikunnan harrastaminen on liian kallista					
En ole liikunnallinen tyyppi					
Pidän liikuntaa tarpeettomana					
Terveyteni rajoittaa liikunta-aktiivisuuttani					
Pidän liikuntaa tärkeänä, mutta en vaan viitsi lähteä liikkumaan					
Kotini läheisyydessä ei ole liikuntapaikkoja					
Liikunnasta ei ole hyötyä minulle					
Liikunta on ikävää/tylsää					