

Ellen Munkki

# LUKIOLAISTEN LIIKKUMINEN POIKKEUSOLOISSA

Yhteiskuntatieteiden tiedekunta  
Pro gradu -tutkielma  
Lokakuu 2022

# TIIVISTELMÄ

Ellen Munkki: Lukiolaisten liikkuminen poikkeusoloissa  
Pro Gradu -tutkielma  
Tampereen yliopisto, yhteiskuntatieteiden tiedekunta  
Kansanterveystieteen maisteriohjelma  
Lokakuu 2022

---

Nuorten liikunta-aktiivisuuden laskusta on kannettu kansainvälisesti ja kansallisesti huolta jo kauan. Liikunta-aktiivisuus on yhteydessä niin fyysiseen kuin psyykkiseen terveyteen. Nuorista vain alle kolmasosa liikkuu suositusten mukaisesti. Nuorten liikunta-aktiivisuuteen vaikuttaa se, millaisessa ympäristössä he ovat kasvaneet, millaisia terveyskäyttäytymisen malleja he ovat saaneet ja millaiseen sosioekonomiseen ryhmään he kuuluvat. Nuorten liikunta-aktiivisuuteen vaikuttavat nuorten liikunnalle antamat merkitykset ja koetut esteet, jotka muovautuvat elämänpolun varrella erilaisten kokemusten ja tapahtumien kautta.

Tutkimuksen aineisto on osa Jyväskylän yliopiston Terveysten edistämisen tutkimuskeskuksen hallinnoimaa Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa eli LIITU-tutkimusta. LIITU-tutkimus kerättiin vuonna 2020 ensimmäistä kertaa myös toisen asteen oppilaitoksissa. Keväällä 2020 kerätty LIITU-aineisto toimi tämän tutkielman aineistona ja siinä on huomioitu koronapandemian aiheuttamien poikkeusolojen vaikutus lukiolaisten liikkumiseen. Tutkielman tavoitteena on tarkastella erityisesti poikkeusolojen ja siitä aiheutuneiden yhteiskunnan rajoitusten vaikutuksia nuorten liikkumiseen. Globaalisti koronapandemia ja siitä aiheutunut yhteiskunnan sulkeminen, erityisesti ihmisten liikkumisen rajoittamiset, ovat vaikuttaneet merkittävästi eri ikäisten fyysisen aktiivisuuden kokonaismäärään.

Tässä tutkielmassa selvitettiin sitä, miten lukiolaiset nuoret liikkuivat poikkeusaikana, täytyivätkö liikuntasuosituksat ja miten liikunta-aktiivisuus heidän oman arvionsa mukaan muuttui poikkeusaikana. Liikuntasuosituksien täyttymistä ja liikunnan määrällistä muutosta tarkasteltiin yhdessä nuoren sukupuolen, sosioekonomisen taustan ja painoindeksi kanssa. Näiden lisäksi tutkielmassa tarkasteltiin millaisia merkityksiä ja esteitä nuoret antoivat liikkumiselleen ja miten ne olivat yhteydessä liikunta-aktiivisuuteen ja liikunnan määrän muutokseen.

Tulosten mukaan kansalliset liikuntasuosituksat täytyivät heikosti poikkeusaikana. Nuorten liikunta-aktiivisuuden taustalla vaikutti heidän painoindeksinsä sekä sosioekonominen asema. Parempi perheen taloudellinen tilanne ja vanhempien korkeampi koulutus olivat yhteydessä suurempaan liikunta-aktiivisuuteen. Lukiolaisten liikunnan määrällinen muutos oli kaksisuuntainen poikkeusaikana; noin kolmasosalla liikunnan määrä väheni poikkeusaikana ja samaan aikaan samansuuruisella määrällä se lisääntyi. Liikunnan määrällinen muutos ei ollut yhteydessä nuoren painoindeksiin tai sosioekonomiseen taustaan. Lukiolaisnuorilla liikunnan merkityksinä esiin nousivat erityisesti hyvän olon saaminen ja omasta fyysisestä kunnosta huolehtiminen. Lukiolaisten koetut esteet liittyivät vahvasti poikkeusoloista johtuviin rajoituksiin, kuten siihen, että harrastustoimintaa ei järjestetty, liikuntapaikat olivat kiinni ja ystävien kanssa ei päässyt liikkumaan. Nuorten liikunnalle antamat merkitykset ja koetut esteet olivat yhteydessä siihen, miten suurta nuoren fyysinen aktiivisuus oli sekä siihen, vähenikö, pysyikö samana vai lisääntyikö liikunnan määrä poikkeusaikana.

Tutkimuksen tulosten perusteella voidaan todeta, että lukiolaisnuorten liikunta-aktiivisuudessa on edelleen parantamisen varaa. Erityisen tärkeää olisi tunnistaa ne nuoret, jotka ovat haavoittuvaisemmassa asemassa esimerkiksi sosioekonomisen taustansa vuoksi ja tukea heitä liikunta-aktiivisuuden kasvattamiseen. Tulisi tunnistaa myös ne nuoret, jotka ovat suuremmissa riskissä liikunnan määrän vähenemisille ja estää liikkumisen polarisaatio entisestään, jonka seurauksena nuoret jakautuvat liikunnallisesti aktiivisiin ja vähän liikkuviin. Liikunta-aktiivisuuden kasvattaminen tulee jatkossa vaatimaan tehokkaampia toimia, jotka on kohdistettu niin yksilö- kuin väestötasolle ja ne sisältävät useamman sektorin ja toimijan yhteistyötä. Liikkumisen interventiot tulisi kohdistaa erityisesti niihin nuoriin, jotka tarvitsevat kannustusta liikunta-aktiivisuuden lisäämiseen tai ylläpitoon.

Avainsanat: nuoret, liikunta, liikkumissuosituksat, covid-19, poikkeusolot, liikunnan merkitykset, liikunnan esteet

Tämän julkaisun alkuperäisyys on tarkastettu Turnitin OriginalityCheck –ohjelmalla.

## Sisällysluettelo

<b>1 Johdanto</b>	<b>1</b>
<b>2 Nuorten liikkuminen</b>	<b>3</b>
2.1 Nuoruus	3
2.2 Nuorten liikkumissuositukset	3
2.3 Liikunnasta saadut hyödyt	4
2.4 Liikkumattomuuden kustannukset	5
2.5 Sosioekonominen asema ja terveyserot	6
2.6 Nuorten liikkumiseen vaikuttavat tekijät	7
<b>3 Poikkeusajan vaikutus nuorten liikkumiseen</b>	<b>10</b>
<b>4 Nuorten antamat merkitykset ja esteet liikunnan harrastamiselle</b>	<b>13</b>
4.1 Liikunnan merkityksen ja esteet	13
4.2 Aikaisempi tutkimus nuorten kokemista esteistä ja merkityksistä liikunnan harrastamiselle	14
<b>5 Tutkimuksen tarkoitus ja tutkimuskysymykset</b>	<b>16</b>
<b>6 Tutkimusmenetelmät</b>	<b>17</b>
6.1 Tutkimusaineisto	17
6.2 Mittarit ja aineiston analyysi	18
<b>7 Tulokset</b>	<b>21</b>
7.1 Tutkittavien taustatiedot	21
7.2 Lukiolaisten liikunta-aktiivisuus	23
7.3. Lukiolaisten liikkumisen määrän muutos	27
7.4 Lukiolaisten antamien merkitysten ja esteiden vaikutus liikunnan harrastamiselle poikkeusaikana	29
<b>8 Pohdinta ja johtopäätökset</b>	<b>33</b>
8.1 Tulosten yhteenveto	33
8.2 Tulosten pohdinta	37
8.3 Tutkimuksen eettisyys	43
8.4 Tutkimuksen luotettavuus	44
8.5 Johtopäätökset ja jatkotutkimusehdotukset	45
<b>9 Lähteet</b>	<b>48</b>

# 1 Johdanto

Vähäinen liikunnan harrastaminen ja fyysinen passiivisuus ovat länsimaissa yksi merkittävimmistä ihmisten hyvinvointia vaarantavista riskitekijöistä (WHO 2010; Blair 2009). Lukuisissa eri tutkimuksissa on havaittu yhteys säännöllisen fyysisen aktiivisuuden ja rasituksen sekä ihmisen optimaalisen kehityksen ja toiminnan välillä (Martin, Murphy, Molina-Soberanes & Murtagh 2022, 7; UKK-instituutti 2021b) Liikunnan harrastamisen tiedetään edistävän ihmisen psyykkistä ja fyysistä hyvinvointia. Liikkumattomuuden on puolestaan todettu olevan yhteydessä muun muassa sydän- ja verisuonitauteihin, tuki- ja liikuntaelimestön sairauksien sekä diabeteksen yleistymiseen (Hallal ym. 2012; Lee ym. 2012; UKK-instituutti 2021b). Vähän liikkuvien ihmisten fyysisen aktiivisuuden kasvattaminen voidaan nähdä myös kansantaloudellisena merkittävänä tekijänä. Sairastavuuden väheneminen tehostaa työelämää, pidentää työuria, alentaa julkisen terveydenhuollon kustannuksia ja kartuttaa hyvinvointipalvelujen ylläpitoon tarvittavien verotulojen määrää. (Vasankari & Kolu 2018.)

Koronaviruspandemia on osa koronaviruksiin kuuluvan SARS-CoV-2:n maailmanlaajuisesta leviämisestä. Koronavirus lähti leviämään vuoden 2020 alussa maailmanlaajuisesti pandemiaksi. Suomi otti valmiuslain käyttöön 2020 maaliskuussa silloin vallinneen koronavirustilanteen vuoksi. Suomen hallitus teki useita rajoitustoimia keväällä 2020 ja antoi eduskunnalle valmiuslain käyttöönottoasetuksia ja soveltamisasetuksia, sekä näiden kumoamisasetuksia. Rajoitustoimien päätavoitteena oli turvata ihmisten turvallisuus ja terveys (Eduskunta 2022), mutta samaan aikaan nämä saattoivat haitata ihmisten hyvinvointia esimerkiksi juuri rajoittamalla nuorten kokoontumista, yhdessä liikkumista ja harrastustoimintaa. Tässä tutkimuksessa kiinnostuksen kohteena oli se, miten poikkeusolot ja niiden aiheuttamat rajoitukset vaikuttivat lukiolaisnuorten liikkumiseen.

Tutkimuksen kohderyhmänä ovat nuoret lukiolaiset. Tämä ikäryhmä on tärkeä, sillä nuoruus on kehitysvaihetta, jolloin voi muodostua loppuelämän vaikuttavia terveyskäyttäytymisen malleja. Fyysinen aktiivisuus usein myös vähenee tutkimusten mukaan siirryttäessä lapsuudesta nuoruusikään (Hakanen, Myllyniemi & Salasuo 2018). Fyysinen aktiivisuus nuorilla on yhteydessä useisiin välittömiin mutta samaan aikaan myös pidempiaikaisiin terveysvaikutuksiin. Nuorena omaksuttu fyysinen aktiivisuus ennustaa positiivisesti fyysistä aktiivisuutta myös vanhempana. (Martin ym. 2022, 7.)

Monissa aiemmissa tutkimuksissa on nostettu esiin huoli siitä, että nuoret täyttävät erityisen heikosti liikuntasuosituksen (Grasdalsmoen, Eriksen, Lønning & Sivertsen 2019, 7; Kokko ym. 2016; Hakanen ym. 2018, 19). Nuoren tulisi liikkua reippaasti vähintään 60 minuuttia päivittäin ja raskaasti kolmena päivänä viikossa (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2021). Nuoren liikunta-aktiivisuuteen ja liikuntasuositusten täyttymiseen vaikuttaa monet taustatekijät, kuten nuoren sosioekonominen tausta (Hakanen ym. 2018, 15, 19; Tandon ym. 2021, 3) sekä painoindeksi (Chung, Skinner, Steiner & Perin 2012, 5; O'Brien, Issartel & Belton 2018, 7; Grasdalsmoen ym. 2019, 7). Tämän tutkimuksen yhtenä tarkoituksista oli selvittää, onko nuoren sosioekonomisen aseman, painoindeksin ja liikunta-aktiivisuuden välillä sama yhteys myös poikkeusaikana kuin mikä on havaittu ennen sitä. Näiden lisäksi tarkastellaan myös sitä, miten nuori raportoi itse liikunnan määrällisen muutoksen poikkeusaikana ja miten se on mahdollisesti yhteydessä nuoren taustatekijöihin.

Nuoret antavat erilaisia merkityksiä ja esteitä fyysiselle aktiivisuudelleen. Merkitykset ovat yksilöllisiä ja niitä havainnoimalla voidaan ymmärtää mikä motivoi nuorta henkilöä liikkumaan enemmän kuin toista (Koski 2000, 147.) Esteet puolestaan ovat tekijöitä, jotka heikentävät kiinnostusta liikuntaa kohtaan (Deelen & Ettema 2018, 8; Bauman ym. 2012, 261; Choi, Lee, Lee, Kang & Choi 2017, 7; Trost, Owen, Bauman, Sallis & Brown 2002, 6). Tässä tutkimuksessa tarkoituksena on tutkia sitä, miten nämä erilaiset esteet ja merkitykset vaikuttavat liikunta-aktiivisuuden erilaisiin muutoksiin poikkeusaikana. Erityisesti juuri poikkeusoloissa merkitysten ja esteiden ymmärtäminen korostuu, sillä niiden avulla on mahdollista ymmärtää sitä, miksi yhdellä liikunnan määrä vähenee, toisella pysyy saman ja kolmannella lisääntyy poikkeusaikana.

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on lisätä ymmärrystä lukiolaisnuorten liikkumiseen vaikuttavista tekijöistä, nostaa esiin niitä tekijöitä, jotka kannustavat nuorta ylläpitämään tai lisäämään fyysistä aktiivisuuttaan sekä vastaavasti pohtia liikunta-aktiivisuutta estäviä tekijöitä. Tutkimuksessa kiinnitetään esteiden ja merkitysten lisäksi huomiota siihen, miten nuoren sosioekonominen asema on yhteydessä liikuntasuositusten täyttymiseen. Pandemian kaltaiset olot saattavat myös lisätä liikkumisen polarisaatiota, jossa nuoret jakautuvat entistä vahvemmin liikunnallisesti aktiivisiin ja vähän liikkuviin. Tutkimus tuottaa ajankohtaista tietoa poikkeusolojen rajoitusten vaikutuksesta nuoriin ja heidän liikunta-aktiivisuuteensa. Aihetta on tutkittu jonkun verran kansainvälisesti, mutta kansallisella tasolla tutkimuksia lukiolaisista ei ole tämän tutkimuksen teon hetkellä kuin yksi.

## 2 Nuorten liikkuminen

### 2.1 Nuoruus

Nuoruus on ajanjakso lapsuuden ja aikuisuuden välillä, jolloin ihminen ei ole kehityksellisesti lapsi eikä aikuinen (Furlong 2013, 1; Aalberg 2016, 35). Nuoruusiälle ei ole yksiselitteistä määritelmää, vaan se voidaan määritellä esimerkiksi lain, sosiaalisen sopimuksen tai muun käytännön perusteella. Nuorisolaissa nuorilla tarkoitetaan alle 29-vuotiaita (Nuorisolaki 2016/1285, 3 §) ja Yhdistyneiden kansakuntien määritelmän mukaan nuoria ovat 15–24-vuotiaat henkilöt. (Finlex 2020; General Assembly Resolution 50/81, 1995.) Sosiologiassa nuoruus määritellään rakentuvaksi välivaiheeksi lapsuuden ja aikuisuuden välille, jolloin nuori ei ole saavuttanut täyttä aikuista itsenäisyyttään, muttei ole enää samalla tavalla riippuvainen muista kuten lapsuudessa (Furlong 2013, 1–3). Ajanjaksoa lapsuuden ja aikuisuuden välillä kuvataan lisäksi myös käsitteellä nuoruusikä (eng. *youth* ja *adolescence*). Nuoruusikä käsitettä käytetään yleensä kuvaamaan tarkemmin ajanjaksoon kuuluvia kehityksellisiä vaiheita ja muutoksia. Nuoruusiän nähdään yleisimmin sijoittuvan 12–22 ikävuosien välille. (Marttunen & Kaltiala-Heino 2017, 653.) Tässä tutkimuksessa tullaan käyttämään käsitettä nuori kuvaamaan tutkimuskohteena olevia lukiolaisia nuoria. Mikäli tästä käytännöstä poiketaan, määritellään nuoren ikä tarkemmin.

### 2.2 Nuorten liikkumissuosituks

Pääministeri Sanna Marinin hallituksen ohjelman tavoitteena on liikunnallisen kokonaisaktiivisuuden nostaminen jokaisessa ikäryhmässä. Hallitusohjelman mukaisesti, valtionhallinnon eri toimialojen liikuntaan liittyviä toimenpiteitä koordinoimaan asetettiin virkahenkilötasoinen liikuntapoliittinen koordinaatioelin, joka nimitti 10.6.2020 työryhmän uudistamaan kansallisen lasten ja nuorten liikkumissuosituksen. Uudistuneissa liikkumissuosituksissa lapsille ja nuorille on otettu huomioon kansainvälinen tutkimusnäyttö liikkumisen ja paikallaanolon vaikutuksista terveyteen. Kansainvälisen tutkimusnäytön lisäksi suosituksia tehdessä on otettu huomioon tutkimustietoa suomalaisten lasten ja nuorten liikkumisesta, fyysisestä kunnosta ja toimintakyvystä. Uudistetut liikkumissuosituks

sisältävät myös ideoita siitä, miten liikkumisen suosituksien toteutuminen voitaisiin saavuttaa eri toimintaympäristöissä. (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2021.)

Lasten ja nuorten liikkumissuositukset perustuvat tieteelliseen näyttöön siitä, kuinka paljon ja millaista liikuntaa lapsen ja nuoren tulisi harrastaa hyvinvointinsa turvaamiseksi. Kaikkien 7–17-vuotiaiden lapsien ja nuorten tulisi liikkua päivittäin vähintään 60 minuuttia yksilölle sopivalla tavalla, ikä huomioiden. Runsasta ja pitkäkestoista paikallaoloa tulisi välttää mahdollisimman paljon. Suositusten mukaan lasten ja nuorten tulisi liikkua viikon jokaisena päivänä ja suurimman osan liikkumisesta tulisi olla teholtaan kestävyystyypistä. Liikkumisen tulisi sisältää niin reipasta kuin rasittavaa liikkumista. Reippaalla liikunnalla tarkoitetaan kohtuukuormitteista liikkumista, jonka aikana sydämen syke nousee ja hengitys kiihtyy ainakin hieman. Rasittavalla liikkumisella tarkoitetaan liikkumista, jonka aikana sydämen syke nousee ja hengitys kiihtyy huomattavasti. (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2021.)

Teholtaan rasittavaa kestävyystyypistä liikkumista sekä lihasvoimaa ja luustoa vahvistavaa liikkumista tulisi tehdä vähintään kolmena päivänä viikossa. Lihaskunnan eli lihasvoiman ja lihaskestävyyden kehittymiseksi ja ylläpitämiseksi liikunnan tulisi sisältää osioita, jotka kuormittavat lihaksistoa. Liikuntataitojen kehittymisen kannalta on tärkeää, että liikunta olisi monipuolista ja myös liikkuvuudesta huolehdittaisiin. Suosituksen mukaisen liikkumisen määrän ei tarvitse kertyä yhtäjaksoisesti, vaan se voi kertyä myös useista liikkumisen hetkistä päivän aikana. Jokaisella lapsella ja nuorella tulisi olla turvallinen ja yhdenvertaisesti saavutettava päivittäinen liikkumisen mahdollisuus. (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2021.)

Kaikkien 18 vuotta täyttäneiden tulisi liikkua reippaasta ainakin 2 tuntia ja 30 minuuttia viikossa. Tämän lisäksi ainakin 1 tunti ja 15 minuuttia rasittavasti viikon aikana. Lihaskuntoa ja liikehallintaa tulisi harjoittaa ainakin kaksi kertaa viikossa. (UKK-instituutti 2021a.)

### 2.3 Liikunnasta saadut hyödyt

Liikunnalla on tutkitusti paljon positiivisia vaikutuksia fyysiselle sekä psyykkiselle terveydelle. Liikunnallisuuden lisääminen on keskeinen osa kansanterveyden kohentamista, kun otetaan huomioon sen vaikutus niin elämänlaatuun kuin elinajanodotteeseen, terveydenhuoltojärjestelmiin ja taloudelliseen tuottavuuteen (Euroopan komissio 2013). Liikunta tarjoaa monelle nuorelle fyysiseen hyvinvointiin liittyvien tekijöiden lisäksi monenlaisia esteettisiä, sosiaalisia ja itsensä ilmaisemiseen liittyviä mahdollisuuksia ja merkityksiä. (Vanttaja, Tähtinen, Zacheus & Koski 2017, 11). Fyysinen aktiivisuus nuorilla on yhteydessä useisiin välittömiin ja pidempiaikaisiin positiivisiin terveysvaikutuksiin. Jo

varhaisessa lapsuudessa opitut terveyteen liittyvät elintavat, vaikuttavat siihen, millainen terveystyytyminen henkilöllä on vanhempana. Nuorena omaksuttu fyysinen aktiivisuus ennustaa fyysistä aktiivisuutta myös vanhempana. (Martin ym. 2022, 7.) Liikunnalla voidaan myös ennaltaehkäistä monen eri sairauden riskiä, kuten sydän- ja verisuonisairauksia, tyyppin 2 diabetesta sekä tuki- ja liikuntaelinsairauksia. Liikuntaa voidaan käyttää myös monen sairauden hoidossa ja kuntoutuksessa. (UKK-instituutti 2021b.)

Säännöllinen liikunta vaikuttaa positiivisesti myös psyykkiseen hyvinvointiin, jaksamiseen ja uneen. (UKK-instituutti 2021b.) Fyysinen aktiivisuus onkin fyysisen terveyden edistämisen lisäksi yhteydessä myös psyykkiseen hyvinvointiin. On havaittu, että niillä nuorilla, joilla fyysinen aktiivisuus on korkeampi, on myös parempi psyykinen hyvinvointi. Granero-Jiménez ym. (2022) raportoivat tämän osittain ainakin johtuvan siitä, että fyysinen aktiivisuus edistää itsestä huolehtimista ja vähentää riskitekijöitä, jotka voisivat heikentää terveydentilaa. An ym. (2018) ja Morgan ym. (2018) tulivat tutkimuksissaan siihen lopputulemaan, että fyysinen aktiivisuus on yhteydessä myös parempaan elämänlaatuun. Elämänlaadun voidaan nähdä muodostuvan fyysisen aktiivisuuden kautta, sillä se parantaa yleistä terveydentilaa ja nostaa yksilön itsetietoisuutta. (An ym. 2018; Morgan ym. 2018.)

#### 2.4 Liikkumattomuuden kustannukset

Sosiaali- ja terveysministeriön terveyttä edistävän liikunnan ohjausryhmä on määritellyt liikkumattomuuden fyysisesti lähes passiiviseksi olotilaksi, jolloin henkilö käyttää lihasvoimaansa vain aivan välttämättömiin päivittäisiin toimintoihin (STM 2013, 55). Liikkumattomuuden voidaan ajatella synnyttävän kustannuksia niin yksilölle itselleen kuin yhteiskunnalle. Liikkumaton elämäntavan on havaittu siirtyvän aikuisikään helpommin kuin liikunnallisesti aktiivinen elämäntapa (Huotari 2012; Husu ym. 2011; Beltrá-Carrillon ym. 2012). Liikkumattomuus tuo mukanaan paljon terveyshaittoja, kuten ylipainon ja lihavuuden kasvaneen riskin. Ylipainoisen lapsen riski pysyä ylipainoisena aikuisuudessa on suurempi kuin normaalipainoisen (Juonila ym. 2011). Mitä myöhempään ikään asti lapsi pysyy ylipainoisena tai lihavana, sitä hankalampi on puuttua painoon tai sen mahdollisesti tuomiin terveyshaittoihin ja henkilöllä on suurempi todennäköisyys pysyä ylipainoinen/lihava myös aikuisuudessa. (Nittari ym. 2019; Salo & Fogelholm 2016; Rodgers, Dietz & Lavizzo-Mourey 2018.) Ylipainon ja lihavuuden riskin lisäksi liikkumattomuus lisää useiden sairauksien, kuten tyyppin 2 diabeteksen riskiä ja sen myötä kasvattaa yhteiskunnalle muodostuvia terveydenhuollon kustannuksia. Liikkumattomuus voidaan myös yhdistää pidemmällä



tähtäimellä ikääntyneiden koti- ja laitoshoidon kustannuksiin, syrjäytymisen kustannuksiin sekä sosiaalietuuksien lisäkustannuksiin. (Vasankari & Kolu 2018.)

## 2.5 Sosioekonominen asema ja terveyserot

Sosioekonominen asema, sen erilaiset ulottuvuudet sekä niihin liittyvät erilaiset arvot, asenteet, perinteet ja sosiaaliset verkostot muovaavat ihmisten elintapoja, kuten liikkumista ja ovat yhteydessä terveyseroihin (Karvonen, Martelin, Kestilä & Junna 2019, 104). Sosioekonomista asemaa voidaan tarkastella esimerkiksi henkilön koulutustason tai taloudellisen tilanteen perusteella (Lahelma & Rahkonen 2011, 46–47), joita tässäkin tutkimuksessa käytetään sosioekonomisen aseman määrittäjinä. Lahelman ja Rahkosen (2011) mukaan koulutus kuvaa sosioekonomista asemaa laaja-alaisesti, sillä se huomioi ei-aineelliset resurssit, kuten taidot, tiedot sekä asenteet. Koulutusta mitataan usein yleisimmin korkeimmalla suoritetulla tutkinnolla tai suoritetuilla koulutusvuosilla. Muiden sosioekonomisten luokitusten joukossa koulutuksella on etuna se, että se ei katoa tai muutu sen saavuttamisen jälkeen. Koulutus muovaa ihmisen terveyttä monella tapaa, mutta yksi merkittävimmistä tavoista on terveystyötytymisen välityksellä. Korkeampi koulutus tukee usein terveyttä edistävää käyttäytymistä. Korkeammin koulutetuilla on usein enemmän terveyttä edistävää käyttäytymistä ja vähemmän sitä heikentävää. (Lahelma & Rahkonen 2011, 47.)

Tulot ilmentävät muita sosioekonomisen aseman ulottuvuuksia selvemmin aineellisia voimavaroja. Tuloryhmitykset ovat selkeimmin järjestysasteikollisia ja ne voidaan muodostaa joko absoluuttisen käytettävissä olevan rahamäärän perusteella tai suhteellisten tuloryhmien, esimerkiksi tulojakauman viidennesten, perusteella. (Lahelma & Rahkonen 2011, 48.) Terveiden ja tulojen suhde voidaan nähdä kaksisuuntaisena. Usein heikommasta terveydestä kärsivillä on huonommat mahdollisuudet ansaita ja ylläpitää työsuhteita. Toisaalta pienituloisemmilla on usein heikompi terveys ja kyvyt huolehtia omasta terveydestään. (Karvonen ym. 2019, 105–106.) Tilastokeskuksen mukaan 669 000 henkilöä kuului vuonna 2019 kotitalouksissa, jotka voidaan laskea pienituloisiksi (Suomen virallinen tilasto 2019).

Sosioekonominen asema toimii usein luotettavana henkilön terveystyötytymisen ennustajana. Tarkasteltaessa koko Suomen väestöä voidaan terveydessä havaita parannuksia viimeisten vuosikymmenten aikana. Tästä myönteisestä kehityksestä

huolimatta voidaan edelleen havaita vaihtelua esimerkiksi sosioekonomisen aseman, sukupuolen tai asuinalueen mukaan. Erot korostuvat erityisesti juuri silloin, kun niitä tarkastellaan eri sosioekonomisten ryhmien välillä eli kun terveysteroja tarkastellaan esimerkiksi koulutustason tai tulotason mukaan. (Karvonen ym. 2019, 102.) Parempi terveys on pääasiassa yleisempää ylemmissä sosioekonomisissa ryhmissä verrattaessa tilannetta huonommassa asemassa oleviin (Kestilä & Rahkonen 2011, 240).

Terveysten eriarvoisuus on aina sellaista terveyden vaihtelua, joka lasketaan epäoikeudenmukaiseksi ja vältettävissä olevaksi. Kyse on eroista, jotka eivät ole yksinään ihmisen oman toiminnan ja valintojen aiheuttamia, vaan niihin vaikuttavat vahvasti erilaiset yhteiskunnalliset tekijät. (Karvonen ym. 2019, 102; Lahelma & Rahkonen 2017, 37–38.) Hyvinvoinnin vajeille tyypillistä on myös se, että ne kasaantuvat tiettyihin väestöryhmiin, joka taas voi johtaa eriarvoisuuden ja yhteiskunnallisen jakautumisen syvenemiseen entisestään (Ilmakunnas, Kauppinen & Kestilä 2017). Hyvinvoinnin ongelmat voivat myös siirtyä tai jatkua vanhemmilta heidän lapsilleen. Tätä kutsutaan huono-osaisuuden ylisukupolvisuudeksi (Ristikari ym. 2016, 103). Tämän vuoksi tässäkin tutkimuksessa otetaan huomioon juuri perheen sosioekonominen asema ja tutkitaan sen mahdollista vaikutusta nuoren liikuntakäyttäytymiseen. Yksilöiden ja perheen tasolla huono-osaisuuden ylisukupolvistumisen ketju muodostuu biologisten, geneettisten, psykososiaalisten ja sosioekonomisten tekijöiden summana. Tämä on yksi kasvavista ongelmista nykypäivän yhteiskunnassa ja siihen on tärkeä puuttua, jotta taattaisiin jokaiselle tasa-arvoiset mahdollisuudet sekä tuet elämänkaaren eri vaiheissa. (Kestilä & Karvonen 2019, 14.)

## 2.6 Nuorten liikkumiseen vaikuttavat tekijät

Nuorten liikkumiseen sekä liikkumattomuuteen vaikuttavat useat eri tekijät. Yksi näkemys nuorten liikkumiseen vaikuttaviin tekijöihin on sosialisointinäkökulma. Sosialisointilla tarkoitetaan koko elämän mittaista prosessia, jonka aikana ihminen omaksuu kasvuympäristössään vallitsevalle kulttuurille ominaisia tietoja, taitoja, arvoja, normeja, asenteita, käyttäytymismalleja, tapoja ja merkityksiä. Sosialisointin seurauksena yhteisön tavat siirtyvät sukupolvelta toiselle ja samalla yksilö kasvaa osaksi yhteisöä. Sosialisointi on aina kaksisuuntainen prosessi, jossa yksilö on sekä objekti, jossa ympäröivä yhteisö sosiaalistaa häntä yhteisön kulttuuriin, sekä subjekti, jossa yksilö itse vaikuttaa omalla käytöksellään kulttuurin muodostumiseen. (Berger & Luckmann 1998; Antikainen ym. 2006,

36; Aarresola ym. 2015, 56.) Sosialisatioprosessissa voidaan siis ajatella nuorelle muodostuvan hänen liikuntasuhteensa sekä liikunnallinen identiteetti.

Fyysinen aktiivisuus vähenee tutkimusten mukaan siirryttäessä lapsuudesta nuoruusikään (Hakanen ym. 2018). Suuri osa nuorista aikuisista ei täytä kansallisia liikuntasuosituksia (Grasdalsmoen ym. 2019, 7.) Tandonin ym. (2021) tutkimuksessa havaittiin, että pojille oli tyypillisempää täyttää 60 minuutin päivittäinen liikuntasuositus kuin tytöille (Tandon ym. 2021, 3). Vuonna 2016 tehdyssä LIITU-tutkimuksessa raportoitiin, että noin kolmannes 9–15-vuotiaista kertoi liikkuvansa suositusten mukaisesti (Kokko ym. 2016). Hakasen, Myllyniemen ja Salasuon (2018) tutkimuksen mukaan 6–29-vuotiasta lapsista ja nuorista 31 % liikkui päivittäin 60 minuuttia ja täytti liikuntasuositukset. Nuoret (15–29-vuotiaat), jotka olivat taloudellisesti heikommassa asemassa olevista kotitalouksista, täyttivät harvemmin liikuntasuositukset kuin taloudellisesti parempiosaiset. (Hakanen ym. 2018, 19.)

Liikkumattomuuden riskin on arvioitu nousevan, jos vanhemmat eivät tue lapsia liikunnan harrastamisessa tai fyysisessä aktiivisuudessa ja jos vanhemmat eivät itse liiku ja ulkoile lastensa kanssa. Vanhempien kiire tai perheen passiivinen elämäntapa sekä turvaton asuinympäristö heikentävät liikunnallista aktiivisuutta. Riskiryhmiä ovat erityisesti ylipainoiset, kömpelöt, oppimisvaikeuksista kärsivät ja heikot motoriset taidot omaavat, pitkäaikaissairaat ja vammaiset sekä viihdemaailman ääressä päivittäin yli neljä tuntia viettävät lapset ja nuoret, jotka ovat omaksuneet itselleen istuvan elämäntavan. (Karvinen, Rätty & Kallio 2010, 8–14.)

Ylipainoisten määrä on nousussa molemmilla sukupuolilla ja läpi kaikkien ikäryhmien. Suuntausta pidetään huolestuttavana, sillä lapsuusiän lihavuus ennustaa lihavuutta myös aikuisiällä ja on siten yhteydessä suurentuneeseen riskiin esimerkiksi erilaisille kroonisille taudeille (Vanttaja ym. 2017, 10). Alves ym. (2021) tutkimuksessa ei löydetty yhteyttä korkeamman BMI:n ja vähäisemmän liikunnan määrän kanssa poikkeusolojen aikana verrattuna normaalipainoisiin. Tutkijat kuitenkin totesivat, että tutkimuksen aineiston keräämisen aikana vallinneet poikkeusolot saattoivat tehdä eri painoluokkien henkilöistä suhteellisen homogeenisen joukon, jolloin erot eivät olisi suuria. (Alves ym. 2021, 6.) Aikaisemmissa tutkimuksissa jo ennen pandemiaa on kuitenkin havaittu yhteys korkeamman painoindeksin ja vähäisemmän fyysisen aktiivisuuden välillä (Chung ym. 2012, 5; O'Brien ym. 2018, 7; Grasdalsmoen ym. 2019, 7.) Tye, Scott, Haszard & Peddie (2020)

tutkivat painoindeksin yhteyttä fyysiseen aktiivisuuteen ja havaitsivat, että ylempi painoindeksiluokka oli tyypillisesti yhteydessä kevyeen fyysisen aktiivisuuden harrastamiseen. Tälle luokalle oli todennäköisempää se, että he eivät saavuttaneet päivittäistä reippaan tai raskaan fyysisen aktiivisuuden suositusta. (Tye ym. 2020, 7.)

Aiemmissa tutkimuksissa on myös tarkasteltu yhteyksiä perheen sosioekonomisen aseman ja lasten fyysisen aktiivisuuden välillä. Tandonin ym. (2021) tutkimuksissa on löydetty yhteys perheen alhaisen taloudellisen tilanteen sekä lasten alhaisemman fyysisen aktiivisuuden välillä (Tandon ym. 2021, 3). Myös Hakasen, Myllyniemen ja Salasuon (2018) tutkimuksessa huomattiin yhteys kotitalouden taloudellisen tilanteen ja lapsien liikunnan määrän välillä. Paremmiin toimeentulevien kotitalouksien lapset harrastivat liikuntaa enemmän kuin niiden kotitalouksien lapset, joissa taloustilanne koetaan heikommaksi. Tutkimuksessa löydettiin myös yhteys äidin korkeamman koulutuksen ja yli 15-vuotiaiden nuorten suuremman liikunnan harrastamisen välillä. (Hakanen ym. 2018, 15.)

### 3 Poikkeusajan vaikutus nuorten liikkumiseen

COVID-19 pandemian vaikutuksista nuorten liikkumiseen löytyy jo jonkun verran tutkimustietoa kansainvälisesti ja monissa tutkimuksissa havaittiin fyysisen aktiivisuuden muutoksia poikkeusolojen myötä. Globaalisti koronapandemia ja siitä aiheutunut yhteiskunnan sulkeminen, erityisesti ihmisten liikkumisen rajoittamiset, ovat vaikuttaneet merkittävästi eri-ikäisten fyysisen aktiivisuuden kokonaismäärään (Tison, Avram & Kuhar 2020, 768; Stockwell ym. 2021, 3). Suomalaisessa tutkimuksessa tarkasteltiin 16–19-vuotiaiden nuorten fyysisen aktiivisuuden ja omatoimisesti organisoidun liikunnan välistä yhteyttä keväällä 2020 vallinneiden poikkeusolojen aikana. Korkeampi sosioekonominen status, voimakas fyysinen aktiivisuus ainakin kolmesti viikossa, kilpailulliset pyrkimykset sekä ulko- että sisäaktiiviteetit poikkeusolojen aikana olivat yhteydessä suurentuneeseen fyysisen aktiivisuuden tasoon. Noin kolmannes tutkimukseen osallistuneista aikuisista raportoi fyysisen aktiivisuutensa laskeneen poikkeusolojen aikana. Samaan aikaan kuitenkin noin samankokoinen määrä osallistujia raportoi fyysisen aktiivisuutensa nousseen poikkeusolojen aikana. Tässä tutkimuksessa huomioitiin, että poikkeusolojen aikana Suomen yksi suurimmista kuntosaliketjuista tarjosi ilmaisia liikuntatunteja, joka saattoi osallaan nostaa niiden ihmisten fyysistä aktiivisuutta poikkeusolojen aikana, jotka eivät olleet ennestään liikuntakeskusten asiakkaita. (Ng ym. 2021, 7–9.) Poikkeusolojen aikana koulujen ja liikuntakeskusten sulkeminen aiheutti fyysisen aktiivisuuden vähenemisen ja fyysisen aktiivisuuden ylläpito jäi yksilön oman aktiivisuuden varaan (Ng ym. 2020, 3).

Fyysisen aktiivisuuden tasot laskivat lapsilla ja nuorilla poikkeusolojen rajoitustoimien myötä. Yhdysvalloissa tutkittiin pandemian aiheuttamia varhaisia vaikutuksia ja havaittiin yhteys pandemian aiheuttamien poikkeusolojen sekä lapsien vähentyneen fyysisen aktiivisuuden välillä. (Dunton, Do & Wang 2020, 10; Tulchin-Francis ym. 2021, 6.). Samanlaisia yhteyksiä löydettiin Kanadassa tehdyssä tutkimuksessa, jossa tutkittiin poikkeusolojen välittömiä vaikutuksia lapsiin ja nuoriin. Poikkeusolot olivat yhteydessä vähentyneeseen fyysiseen aktiivisuuteen sekä lisääntyneeseen ruutuaikaan. Tyttöillä fyysinen aktiivisuus oli vähäisempää kuin pojilla ja nuoret 12–17-vuotiaat olivat vähemmän aktiivisia kuin 5–11-vuotiaat lapset. (Moore ym. 2020, 8.) Myös Italialaisessa tutkimuksessa huomattiin, että keväällä 2020 vallinneet poikkeusolot johtivat elintapojen muutokseen, erityisesti fyysisen aktiivisuuden laskuun (Paltrinieri ym. 2021, 14).

Koronapandemian myötä voimaan tulleet poikkeusolot ja rajoitukset vaikuttivat negatiivisesti ihmisten fyysiseen aktiivisuuteen johtaen sen vähenemiseen. Ding ym. (2010) tutkimuksessa havaittiin, että yli 40 % tutkimukseen osallistuneista henkilöistä liikkui liian vähän ja/tai he raportoivat fyysisen aktiivisuuden laskeneen poikkeusolojen myötä. Maissa, joissa rajoitukset olivat tiukempia, oli suurempi pudotus fyysisen aktiivisuuden tasoissa kuin maissa, joissa rajoitukset eivät olleet yhtä tiukkoja. Nämä tulokset korostavat sitä, että toimien, joilla pyritään puuttumaan fyysisen aktiivisuuden ylläpitämiseen tai nostamiseen, tulisi olla maakohtaisia. (Ding ym. 2021, 10–11.)

Robinson ym. (2020) tutkimuksessa havaittiin, että 40 % tutkimukseen osallistuneista raportoivat fyysisen aktiivisuutensa laskeneen poikkeusolojen myötä, mutta samaan aikaan 45 % raportoi fyysisen aktiivisuuden nousseen. Tutkimukseen osallistuneet, joilla oli korkeampi painoindeksi, oli suurempi riski alhaisempaan fyysiseen aktiivisuuteen poikkeusolojen aikana verrattuna henkilöihin, joilla painoindeksi oli alhaisempi. (Robinson ym. 2020, 5.) Poikkeusolojen myötä rasittavan liikunnan määrä väheni ja paikallaanolo lisääntyi, mutta samaan aikaan kevyemmän liikunnan harrastaminen kuten käveleminen lisääntyi (Cheval ym. 2021, 702).

Vanhempien koulutustaso on yhteydessä terveyskäyttäytymiseen ja vanhempien korkeampi koulutustaso suojasi fyysisen aktiivisuuden laskulta poikkeusolojen aikana. (Kesic ym. 2021, 639.) Espanjassa tehdyssä tutkimuksessa havaittiin, että poikkeusolot vaikuttivat negatiivisesti fyysisen aktiivisuuden tasoihin, unenlaatuun ja hyvinvointiin, kun tarkastelussa oli fyysisesti aktiivinen ryhmä espanjalaisia aikuisia (Martínez-de-Quel, Suárez-Iglesias, López-Flores & Péres 2021, 3). Tutkimuksissa huomattiin myös, että erityisesti nuorilla ihmisillä, opiskelijoilla ja aktiivisilla miehillä laski itse arvioitu fyysinen aktiivisuus ja nousi paikallaan vietetty aika poikkeusolojen myötä (Casteñeda-Babarro, Arbillaga–Etxarri, Gutiérrez-Santamaría & Coca 2020, 7).

Osassa tutkimuksissa tarkasteltiin myös sitä, miten aiempi aktiivisuustaso vaikutti fyysiseen aktiivisuuteen poikkeusolojen aikana. Niistä, jotka olivat fyysisesti aktiivisia ennen poikkeusoloja, vain noin puolet onnistuivat ylläpitämään fyysisen aktiivisuuden tasot poikkeusolojen aikana. Nämä yksilöt raportoivat suurimmiksi esteiksi fyysiselle aktiivisuudella liikuntapaikkojen sulkeutumisen sekä pelon mennä ulos ja eston harrastaa liikuntaa ryhmissä tai ystäviensä kanssa. (Meiring, Gusso, McCullough & Bradnam 2021, 7.) Brasilialaisessa tutkimuksessa tarkasteltiin fyysisen aktiivisuuden ja itsearvioidun

hyvinvoinnin yhteyttä henkilöillä, jotka asetettiin sosiaaliseen eristykseen koronapandemian aikana. Tutkimuksessa löydettiin yhteys pandemian aiheuttaman sosiaalisen eristyksen aikana harrastetun fyysisen aktiivisuuden ja positiivisen sekä negatiivisen subjektiivisen hyvinvoinnin kanssa. Ihmiset, jotka eivät ennen karanteenia harrastaneet fyysistä aktiivisuutta, saattoivat kokea sen aloittamisen karanteenin aikana paineita luovaksi, ja he eivät saaneet tästä subjektiivista hyvinvointia. Ihmiset, jotka olivat fyysisesti aktiivisia jo ennen karanteenia, kokivat fyysisen aktiivisuuden karanteenin aikana subjektiivista hyvinvointia luovaksi. Tutkimuksen perusteella voitiin siis todeta, että fyysinen aktiivisuus karanteenin aikana lisäsi subjektiivista hyvinvointia, kunhan se ei edellyttänyt suuria muutoksia aiempaan elämäntyyliin. (de Abreu, de Souza, Viana-Mereles, Landeira-Fernandez & Filgueiras 2022, 9.)

Italiassa tehtiin tutkimus, jossa tarkasteltiin sukupuolen vaikutusta fyysiseen aktiivisuuteen ja elintapoihin poikkeusolojen aikana. Tutkimuksessa koroistui se, että naisilla oli miehiin verrattuna alhaisempi fyysinen aktiivisuus sekä matalampi todennäköisyys laskea fyysisen aktiivisuuden tasoja poikkeusolojen aikana. (Orlandi ym. 2021, 2176.) Amerikassa tehdyssä tutkimuksessa havaittiin, että koronapandemian myötä fyysinen aktiivisuus laski ja ruutuaika nousi. Negatiiviset vaikutukset olivat suurempia rotu- tai etnisissä vähemmistöryhmissä sekä nuorilla aikuisilla. Naisilla oli suurempi riski kasvaneeseen ruutuaikaan kuin miehillä. (Chen ym. 2021, 9.)

## 4 Nuorten antamat merkitykset ja esteet liikunnan harrastamiselle

### 4.1 Liikunnan merkityksen ja esteet

Liikunnalla on yksilöille erilaisia merkityksiä ja esteitä. Ymmärtämällä nuoren liikkumisen taustalla olevia erilaisia merkityksiä ja esteitä voidaan paremmin vastata nuorten tarpeisiin tukien samalla aktiivista elämäntapaa. Liikkuminen on kuulunut ihmisten elämään aina tavalla tai toisella. Liikunnan harrastaminen on osa nuoren identiteettiä. Elämänkulun aikana ihmisen liikunnallinen aktiivisuus voi muuttua useaan otteeseen. Erilaiset elämänkokemukset muovaavat sitä, millaisia merkityksiä ja esteitä liikunnan harrastamiseen liitetään. Merkityksissä on eroja yksilöiden välillä. Yhdelle liikunnan harrastamisessa voi olla enemmän kyse tavasta, jolla ylläpitää terveyttä ja fyysistä kuntoa. Toiselle liikunnan harrastamisessa voi olla kyse itsensä kehittämisestä, menestyksen tavoittelusta tai kilpailusta. Osa nauttii liikunnan tuomasta ilosta. (Koski 2000, 147.)

Liikunta on kiinteä osa kulttuuria, ja se vaikuttaa yksilön identiteetin muodostumiseen ja elämäntyyliävalintoihin (Kajava, Saarinen & Räsänen 2017, 69). Yksilön suhde liikuntaan ja sen merkityksiin muodostuu lähes aina jo lapsuuden ja nuoruuden toimintaympäristössä. Suhde liikuntaan muotoutuu arjen sosiaalisissa vuorovaikutustilanteissa sekä yksilön omien kokemusten, tietoisuuden, arvostusten ja elämänkaaren mukaan. (Vuolle 2000.) Liikuntasuhde vaikuttaa keskeisesti siihen, miten liikuntaan suhtaudutaan ja millaisia merkityksiä sille annetaan. Ymmärtämällä liikunnalle annettuja merkityksiä tunnistetaan paremmin yksilöllisen liikuntasuhteen muodostuminen sekä sillä hetkellä yhteiskunnassa vallalla olevia ihanteita ja trendejä. (Koski & Tähtinen 2005.)

Liikunta yhdistetään nykypäivänä vahvasti myös ulkonäkökeskusteluihin, jossa korostuu terveyden ja hyväkuntoisuuden merkitys ja yksilön vastuu (Sassatelli 2016). Liikunta on nykypäivänä monelle enemmän kuin vain fyysisen kunnan ylläpidon tai terveyden edistämisen keino. Se on tapa ylläpitää psyykkistä ja sosiaalista hyvinvointia. Liikunta liitetään vahvasti hyvinvointiin, terveellisiin elintapoihin ja parempaan jaksamiseen. Se on monelle nuorelle myös tapa nähdä ystäviä sekä luoda ja ylläpitää ystävyysuhteita. (Nordling 2015; Penedo & Dahn 2005.)



Liikunnan esteillä tarkoitetaan niitä moninaisia tekijöitä, jotka nuoret kokevat liikkumistaan estäviksi ja liikuntakiinnostusta heikentäviksi tekijöiksi. Poikkeusoloissa liikunnan esteiden ymmärtämisen tärkeys nousee, sillä on ymmärrettävä millaiset tekijät poikkeusolojen aikana estävät sen, että liikunnan määrä on laskenut ja voidaanko niihin vaikuttaa. Liikuntaan kannustavien tekijöiden tapaan myös liikunnan harrastamista estävät tekijät usein liittyvät yksilöllisiin, sosiaalisiin ja institutionaalisiin tekijöihin. (Deelen & Ettema 2018, 8; Bauman ym. 2012, 261; Choi ym. 2017, 7; Trost ym. 2002, 6.) Tutkimuksien mukaan sosioekonominen asema, kuten koulutus ja tulotaso, ovat yhteydessä esteisiin (Kremers ym. 2006, 7; Pedersen, Hansen & Elmoose-Osterlund 2021, 8).

Yleisimpiä estäviä tekijöitä aiemmissa tutkimuksissa on ollut ajalliset rajoitukset, väsymys ja vähäinen energia, taloudelliset esteet, terveyteen liittyvät rajoitukset, alhainen motivaatio ja saatavuudesta johtuvat haasteet. Aiemmissa tutkimuksissa on myös huomattu, että yksilön taustatekijöillä on vaikutusta esteiden vaikutukseen. Esimerkiksi henkilölle, joka kuuluu alempaan sosioekonomiseen ryhmään, oli tyypillisempään raportoida saatavuuteen liittyviä esteitä. Henkilöt, joilla oli joku vamma, raportoivat useammin taloudellisia esteitä, esteettömyyteen liittyviä haasteita sekä ohjauksen puutteeseen liittyviä esteitä. (Pedersen ym. 2021.)

#### 4.2 Aikaisempi tutkimus nuorten kokemista esteistä ja merkityksistä liikunnan harrastamiselle

Tandonin ym. (2021) tutkimuksessa havaittiin, että nuorilla, jotka kuuluvat alhaisemman taloudellisen tilanteen omaavaan perheeseen, raportoivat liikunnan esteinä esimerkiksi sen, että he eivät halua satuttaa itseään, eivät koe itseään tervetulleeksi tiimiin, harrastaminen on liian kallista tai kulkeminen harrastuksiin on esteenä (Tandon ym. 2021, 5). Hakasen, Myllyniemen ja Salasuon (2018) tutkimuksen mukaan 10–29-vuotiaat liikuntaa harrastamattomat raportoivat liikkumattomuutensa syiksi useimmiten sen, että liikunnasta ei pidetty, aika ei riittänyt tai koettiin liikunnallisen lahjakkuuden puuttuvan. Myös harrastuskavereiden puute ja huonot kokemukset koululiikunnasta nousivat ylös vastauksissa. Tutkimuksessa havaittiin myös yhteys harrastamattomien koulutustason ja sen välillä, pitikö liikunnasta ylipäänsä. (Hakanen ym. 2018, 23.)

Grénmanin ym. (2018) tutkimuksessa haluttiin tarkastella sitä, miten yhteiskunnassa vallitsevien terveys- ja ulkonäköihanteiden ja itsestään huolehtimisen arvostus näkyisivät

korkeakouluopiskelijoiden liikunnan merkityksissä sekä sitä, miten ja millä painolla merkitykset välittyvät koettuun hyvinvointiin ja harrastettuun liikunnan määrään. Tutkimuksessa havaittiin, että korkeakouluopiskelijoille tärkeimpiä liikunnan merkityksiä olivat terveyden tavoittelu ja ylläpito, hyvänolon tunne, ilo sekä kunnon kohottaminen. Miehillä korostui enemmän liikunnan fyysiset puolet ja ulkoiset merkitykset, kuten fyysisuus ja haasteellisuus sekä tavoitteellisuus ja kilpailu. Naisilla taas korostui liikunnan terveystavoitteiset ja sisäiset merkitykset, erityisesti kunto ja terveys sekä rentoutuminen ja virkistys. Tutkimuksen mukaan merkitysulottuvuudet olivat positiivisesti yhteydessä koetun hyvinvoinnin osa-alueisiin. (Grénman ym 2018, 99.)

Zacheuksen ja Saarisen (2018) tutkimuksessa 10–29-vuotialta selvitettiin liikkumisen motiiveja erilaisilla väittämillä. Heidän tutkimuksessaan huomattiin, että 15–19-vuotialle liikunnan motiiveina useimmiten toimivat halu pysyä terveenä, halu pysyä hyvässä kunnossa, liikunnan ilo sekä itsenä kehittäminen. Heidän tutkimuksessaan motivoivista tekijöistä tehtiin myös summamuuttajat, jossa erilaiset motivoivat tekijät muodostivat viisi eri luokkaa: kilpailu, ilo ja elämykset, ulkonäkö, terveys ja oma aika. Ulkonäkö ja terveys olivat keskimäärin kohtalaisen tärkeitä kaikilla ikäryhmillä. Tarkasteltaessa sukupuoliryhmiä, pojilla korostui enemmän kilpailu motivoivana tekijänä kuin tytöillä. Tytöillä taas terveys oli tärkeämpää kuin pojilla. (Zacheus & Saarinen 2018, 99–100.) Aiemmissä tutkimuksissa on tarkasteltu myös koettujen esteiden ja merkitysten yhteyttä nuoren liikunta-aktiivisuuteen. Tutkimuksissa on havaittu, että mitä enemmän estäviä tekijöitä nuori raportoiti, sitä heikommin hän täytti liikuntasuosituksia. Myös nuoren antamat merkitykset liikunnalle olivat yhteydessä siihen, miten hyvin nuori täytti liikuntasuosituksia. (Pellerine ym. 2022, 7; Silva ym. 2022,9).

## 5 Tutkimuksen tarkoitus ja tutkimuskysymykset

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, vaikuttiko keväällä 2020 vallinneet COVID-19 pandemian aiheuttamat poikkeusolot lukiolaisten liikkumiseen sekä tarkastella millä tavoin. Tutkimuksessa käytettiin aineistona LIITU-tutkimusta vuoden 2020 keväältä, jossa on huomioitu erityisesti poikkeusolojen vaikutusta lukiolaisten liikkumiseen. Tutkimuksesta saatua tietoa voidaan hyödyntää esimerkiksi tulevaisuudessa vastaavanlaisissa poikkeustilanteissa.

Tässä tutkimuksessa selvitetään ensin sitä, millä tavoin lukiolaisten täyttävät liikuntasuosituksat ja miten liikkuminen on muuttunut poikkeusolojen myötä. Mahdollisia liikunnan määrän muutoksia ja eri liikunta-aktiivisuusryhmiä tarkastellaan sukupuolen, painoindeksin sekä sosioekonomisten aseman ryhmissä. Tämän lisäksi selvitetään millaisia merkityksiä ja esteitä lukiolaiset antavat liikunnalle poikkeusaikana ja miten ne ovat yhteydessä harrastettuun liikunnan määrään.

Tämän tutkimuksen tutkimuskysymykset ovat siis seuraavat:

1. Millä tavoin lukiolaiset täyttävät liikuntasuosituksat ja miten lukiolaiset arvioivat liikkumisensa muuttuneen poikkeusolojen aikana keväällä 2022?
2. Millä tavalla sukupuoli, painoindeksi ja sosioekonominen asema vaikuttavat eri tavalla liikkuviin ja liikunnan määräänsä muuttaneisiin?
3. Millaisia merkityksiä ja esteitä lukiolaiset antavat liikunnalle poikkeusaikana ja miten ne näkyvät eri liikunta-aktiivisuusryhmissä?

## 6 Tutkimusmenetelmät

### 6.1 Tutkimusaineisto

Tutkimuksen aineistona käytettiin Jyväskylän yliopiston Terveyden edistämisen tutkimuskeskuksen hallinnoimaa Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa eli LIITU-tutkimusta. LIITU-tutkimus tehdään joka toinen vuosi ja se toteutettiin ensimmäisen kerran vuonna 2014 peruskouluissa 7–15-vuotialle lapsille ja nuorille. LIITU-tutkimus kerättiin vuonna 2020 ensimmäistä kertaa myös toisen asteen oppilaitoksissa. LIITU-tutkimus on opetus- ja kulttuuriministeriön rahoittama tutkimus, jossa kootaan tietoa muun muassa suomalaisten lasten ja nuorten liikkumisesta, liikuntakäyttäytymisestä, paikallaanolosta ja unesta, liikunnalle annetuista merkityksistä ja esteistä sekä liikuntaan liittyvistä asenteista, arvoista ja kokemuksista. (UKK-instituutti 2020.)

Kyselytutkimuksen toteuttamisesta vastaa Jyväskylän yliopiston Terveyden edistämisen tutkimuskeskus. Liikkumisen ja unen objektiivisesta mittaamisesta liikemittarilla vastaa UKK-instituutti yhdessä alueellisten yhteistyökumppaneiden kanssa. LIITU-tutkimuksen avulla tähdätään siihen, että Suomeen saataisiin koko maan kattava 7–19-vuotiaiden lasten ja nuorten liikuntakäyttäytymisen tietojärjestelmä. Tutkimuksella pyritään kokoamaan tietoa suomalaisten lasten ja nuorten liikuntakäyttäytymisestä sekä liikuntaan liittyvistä asenteista, arvoista ja kokemuksista sähköisen kyselyn sekä objektiivisen liikemittarin avulla. (Jyväskylän yliopisto, 2021.)

Pro Gradu -tutkielmani aineistona toimi keväällä 2020 kerätty LIITU-aineisto. Keväällä tehty kysely kohdennettiin lukiolaisiin sekä ammatillisissa oppilaitoksissa opiskeleviin. Aineisto kohdentui poikkeusaikaan (16.3.–13.5.2020). Tutkimusaineisto on kerätty poimimalla Tilastokeskuksen oppilaitosrekisteristä koulun kokoon suhteutetulla (PPS) ositetulla ryväotannalla suomen- ja ruotsinkielisiä lukioita ja ammatillisia oppilaitoksia. Tutkimukseen lupautui kokonaisuudessaan mukaan 129 lukiota ja 59 ammatillista oppilaitosta ja niistä 3889 lukiossa ja 1338 ammatillisessa oppilaitoksessa opiskelevaa nuorta. Aineiston keruu aloitettiin maaliskuussa 2020. Tarkoituksena oli kerätä sekä kysely- että liikemittariaineisto. Korona-pandemian leviämisen vuoksi liikemittaukset keskeytettiin 16.3.2020. Osa kyselyn kysymyksistä kohdennettiin koskemaan poikkeusoloissa liikkumista sekä tutkimaan niiden aiheuttamia muutoksia nuorten liikkumiseen. Nuoret saivat kyselyyn vastaamisen ohjeet oman oppilaitoksen akutta. Kyselyyn vastattiin etänä. Poikkeusajan kyselyyn vastasi

3328 opiskelijaa (vastausprosentti 64 %). Vastaajien ikä rajattiin 16–20-vuotiaisiin. Vastaajista suurin osa oli lukiossa opiskelevia (74 %) ja nuoria naisia (60 %).

Tutkimusaineiston muodostivat lukiolaisilta saadut vastaukset (n=2619). Tutkimuksen aineistoon otettiin mukaan nuorten sukupuolta sekä pituutta ja painoa koskevat taustakysymykset. Nuoren sosioekonomista asemaa tarkasteltiin ottamalla huomioon tieto nuoren ilmoittamasta vanhempien korkeimmasta suoritetusta koulutuksesta sekä perheen taloudellisesta tilanteesta. Nuorten liikunta-aktiivisuutta selvitettiin kysymyksellä, kuinka monena päivänä edellisen viikon aikana nuori liikkui reippaasti ja rasittavasti vähintään tunnin päivässä. Nuorilta selvitettiin myös liikkumisen muutosta verrattuna normaaliaikaan, liikunnanmuotoja sekä liikunnan merkityksiä ja esteitä poikkeusaikana.

## 6.2 Mittarit ja aineiston analyysi

Tutkimus oli menetelmältään määrällinen eli kvantitatiivinen tutkimus. Aineisto analysoitiin käyttäen IBM SPSS Statistics 27-ohjelmaa. Aineiston taustamuuttujia sekä yksittäisiä kysymyksiä kuvailtiin prosentti- ja frekvenssijakaumin. Aineiston analyysimenetelmänä käytettiin ristiintaulukointia. Tilastollista merkittävyyttä tarkasteltiin ristiintaulukoinnin yhteydessä khiin neliö -testin avulla. Tilastollisen merkitsevyyden rajana käytettiin arvoa  $p < 0,05$ . Tämän tutkimuksen aineiston koon (n=2619) vuoksi tilastollinen testaaminen oli mahdollista.

Ristiintaulukoinnin avulla voidaan tutkia yleensä kahden muuttujan välistä riippuvuutta. Ristiintaulukoinnissa analysoidaan kategorisia muuttujia. Ristiintaulukoinnissa aineisto esitetään prosentiosuuksina ja frekvensseinä. Khiin neliö -testin avulla saadaan tarkasteltua, onko muuttujien välillä tilastollisesti merkitsevää yhteyttä vai ei. Testissä verrataan havaittujen frekvenssien ja odotettujen teoreettisten frekvenssien eroja. Testin käyttöedellytyksinä on, että jokaisen odotetun frekvenssin tulee olla vähintään 1 ja korkeintaan 20 % frekvensseistä saa olla alle 5. Jos nämä ehdot eivät täyty, ei testin tuloksiin voida luottaa. (Tähtinen, Laakkonen & Broberg 2020.) Tämän tutkimuksen analyyseissa Khiin neliö -testin käyttöedellytykset toteutuivat.

Tarkasteltaessa sukupuolta selittävänä tekijänä, merkittiin 'muu' sukupuolen valinneet puuttuviksi arvoiksi niiden vähäisen määrän vuoksi (n=15). Sukupuolen toimiessa selittävänä tekijänä, tarkasteltiin siis vain naisten (n=1660) ja miesten (n=941) eroja

tutkittavassa muuttujassa. Lopullisessa aineistossa (n=2619) kahden vastaajan paino merkittiin puuttuvaksi arvoksi, sillä vastaajien ilmoittama arvo ei ollut mahdollinen (1 ja 500). Nämä tulkittiin kirjoitusvirheiksi, minkä vuoksi vastaajien antama muu data jätettiin aineistoon. Vastaajien painosta muodostettiin painoindeksi luokat niin, että 1=alipaino (BMI<18,5), 2=normaalipaino (BMI 18,5–25), 3=ylipaino (BMI 25–30) ja 4=lihavuus (BMI>30).

Nuorten liikunta-aktiivisuutta selvitettiin kysymyksillä, kuinka monena päivänä edellisen viikon aikana nuori liikkui reippaasti/rasittavasti vähintään tunnin päivässä. Näissä käytettiin kahdeksanluokkaa asteikkoa (1=0 päivänä, 2=1 päivänä, 3=2 päivänä, 4=3 päivänä, 5=4 päivänä, 6=5 päivänä, 7=6 päivänä, 8=7 päivänä). Nämä muuttujat koskien nuorten reippaan ja rasittavan liikunnan harrastamista uudelleen luokiteltiin neliluokkaiseksi asteikoksi (1=0–2 päivänä, 2=3–4 päivänä, 3=5–6 päivänä, 4=7 päivänä).

Nuorilta selvitettiin myös liikkumisen määrän muutosta verrattuna normaaliaikaan. Tässä kysymyksessä vastausasteikko oli kuusiluokkainen (1=lisääntynyt paljon, 2=hieman lisääntynyt, 3=en osaa sanoa, 4=vähentynyt, 5=hieman vähentynyt, 6=en osaa sanoa). Tämä muuttuja uudelleen luokiteltiin yhdistelemällä vastausvaihtoehtoja niin, että muodostui neliluokkainen asteikko liikunnan määrän muutokselle poikkeusaikana (1=lisääntynyt, 2=pysynyt ennallaan, 3=vähentynyt, 4=en osaa sanoa). Näistä '4=en osaa sanoa' vastausvaihtoehto merkittiin puuttuvaksi arvoksi, sen pienen määrän vuoksi.

Lukiolaisilta kysyttiin, mitä liikunnan muotoja he olivat harrastaneet poikkeustilan aikana, viisiluokkaisella asteikolla (1=päivittäin, 2=useita kertoja viikossa, 3=noin kerran viikossa, 4=harvoin, 5=en koskaan). Tarkasteltaessa lukiolaisten yleisimpiä liikunnan harrastamisen muotoja poikkeustilan aikana, yhdistettiin samaan luokkaan vastausvaihtoehdot 'noin kerran viikossa', 'useita kertoja viikossa' ja 'päivittäin'. Lukiolaisten yleisimmät liikunnanmuodot laskettiin siis sen perusteella mitä lukiolaiset kertoivat harrastavansa vähintään kerran viikossa.

Vanhempien taloudellista tilannetta kysyttiin lukiolaisilta viisiluokkaisella asteikolla, jossa 1 oli erittäin hyväksi ja 5 oli erittäin huonoksi. Kysymys luokiteltiin uudelleen kolmiluokkaiseksi asteikoksi niin, että 'erittäin hyvä' ja 'melko hyvä' muodostui yhdeksi luokaksi, 'kohtalainen' pysyi omana luokkana ja 'melko huono' ja 'erittäin huono' yhdistettiin omaksi luokakseen (1=hyvä, 2=kohtalainen, 3=huono). Nuorilta kysyttiin myös heidän vanhempien korkeinta suoritettua koulutusta. Kaikki koulutus vaihtoehdot kysyttiin omina kysymyksinään. Lukiolaiset pystyivät valitsemaan äidin, isän ja muun vanhemman korkeimmaksi suoritetuksi

koulutukseksi 'peruskoulun tai vastaavan', 'lukion tai ammatillisen oppilaitoksen', 'lukion tai ammatillisen oppilaitoksen lisäksi ammatillisia opintoja' tai 'yliopiston, ammattikorkeakoulun tai muun korkeakoulun'. Vastaaja pystyi halutessaan valitsemaan epähuomiossaan, vaikka kaikki näistä vaihtoehdoista vanhemmalleen. Näistä muodostettiin koulutusmuuttuja äidille, isälle ja muulle vanhemmalle niin, että koulutus valikoitui aina sen mukaan, minkä vastaaja oli valinnut vaihtoehdoista korkeimmaksi koulutukseksi.

Lukiolaisten antamia merkityksiä ja esteitä liikunnan harrastamiselle tarkasteltiin tässä tutkimuksessa naisten ja miesten ryhmissä sekä kolmen eri ryhmän välillä: niillä, joilla liikunta on pysynyt samana, vähentynyt tai lisääntynyt. Tämän lisäksi tarkastellaan sitä, millaisia esteitä ja merkityksiä ilmenee neljässä liikunta-aktiivisuusryhmässä: 0–2 päivänä, 3–4 päivänä, 5–6 päivänä ja 7 päivänä vähintään 60 minuuttia edellisellä viikolla liikkuneet. Lukiolaisilta kysyttiin seitsemänluokkaisella asteikolla (1= ei lainkaan tärkeä, 7=erittäin tärkeä), mitkä asiat ovat tärkeitä ja vähemmän tärkeitä liikunnan tai urheilun harrastuksessa. Tarkasteltaessa eniten liikkumiselle merkittäviä tekijöitä yhdistettiin vastausvaihtoehdot 'erittäin tärkeää', 'tärkeää' ja 'melko tärkeää'. Liikunnan harrastamisen esteitä kysyttiin valmiiksi muotoiltujen väittämien avulla. Tässä käytettiin viisiluokkaista asteikkoa (1=estää erittäin paljon, 5=ei estä lainkaan) missä määrin eri tekijät estävät liikunnan ja urheilun harrastamiselle. Tarkasteltaessa eniten liikunnan ja urheilun harrastamista estäviä tekijöitä yhdistettiin vastausvaihtoehdot 'estää erittäin paljon' ja 'estää paljon'.

## 7 Tulokset

### 7.1 Tutkittavien taustatiedot

Koko poikkeusajan tutkimukseen vastasi yhteensä 3328 henkilöä ja vastausprosentti oli 64 %. Tämän tutkimuksen aineisto oli kooltaan 2619, josta naisia oli 64 %, miehiä 36 %. Tutkimukseen osallistui myös 1 % muun sukupuolisia. Muun sukupuoliset merkittiin kuitenkin puuttuvaksi arvoksi niiden vähäisen määrän vuoksi, jotta ne eivät vääristäisi tilastollisten testien tuloksia. Tutkimus kohdennettiin lukion 1. ja 2. vuosikurssilla opiskeleviin nuoriin. Vastaajat olivat iältään 16–20-vuotiaita. Tutkittavien taustatiedot kootusti taulukossa 1.

Lukiolaisille yleisintä oli normaalipainoisuus. Kolme neljästä lukiolaisesta oli normaalipainoisia. Alipainoisia lukiolaisista oli vain 9 % ja lihavia sekä ylipainoisia yhteensä 15 %. Miehistä ja naisista lähes 80 % oli normaalipainoisia. Miehillä ylipaino ja lihavuus oli hieman yleisempää kuin naisilla, mutta erot eivät olleet suuria. Miesten ja naisten painoindekseissä ei ollut tilastollisesti merkitsevää eroa ( $p=0,401$ ).

Lukiolaisten sosioekonomista asemaa tarkasteltiin lukiolaisen perheen taloudellisen tilanteen sekä vanhempien korkeimman suoritettun koulutuksen perusteella. Lukiolaisista reilusti yli puolet raportoivat perheensä taloudellisen tilanteen hyväksi. Huonoksi perheensä taloudellisen tilanteen arvioi vain 5 % lukiolaisista. Lukiolaisilta kysyttiin myös äidin, isän ja mahdollisen muun vanhemman korkeinta suoritettua koulutusta. Lukiolaisten vanhemmat olivat pääasiassa korkeasti koulutettuja, sillä yleisin koulutustaso äidille, isälle sekä muulle vanhemmalle oli yliopisto, ammattikorkeakoulu tai muu korkeakoulu. Tässä tutkimuksessa huomioitiin kuitenkin vain äidin ja isän korkein koulutus muun vanhemman korkeimman koulutuksen vähäisen vastausmäärän vuoksi.



<b>Taulukko 1. Tutkittavien taustamuuttujat</b>			
		n	%
<b>Sukupuoli</b>	Nainen	1660	63,8
	Mies	941	36,2
<b>Painoindeksi</b>	Alipaino	209	8,7
	Normaalipaino	1909	76,8
	Ylipaino	290	11,6
	Lihavuus	75	3,0
<b>Perheen taloudellinen tilanne</b>	Hyvä	1222	70,8
	Kohtalainen	415	24,1
	Huono	88	5,1
<b>Äidin korkein suoritettu koulutus</b>	Peruskoulu tai vastaava	48	2,8
	Lukio tai ammatillinen oppilaitos	283	16,7
	Lukion tai ammatillisen oppilaitoksen lisäksi ammatillisia opintoja	360	21,2
	Yliopisto, AMK tai muu korkeakoulu	1006	59,3
<b>Isän korkein suoritettu koulutus</b>	Peruskoulu tai vastaava	85	5,1
	Lukio tai ammatillinen oppilaitos	435	26,1
	Lukion tai ammatillisen oppilaitoksen lisäksi ammatillisia opintoja	356	21,4
	Yliopisto, AMK tai muu korkeakoulu	790	47,4

## 7.2 Lukiolaisten liikunta-aktiivisuus

Vastaajista vain alle neljäsosa täytti nuorille laaditut liikuntasuosituksset (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2021) liikkumalla vähintään 60 minuuttia päivittäin. Tarkasteltaessa sukupuolten välisiä eroja, miehet täyttivät hieman paremmin liikuntasuosituksset liikkumalla päivittäin vähintään 60 minuuttia. Erot naisten ja miesten välillä olivat kuitenkin pieniä. Yleisintä sekä miehille että naisille oli liikkua 3–4 päivänä viikossa vähintään 60 minuuttia. Miesten ja naisten liikkumisessa vähintään 60 minuuttia päivittäin ei ollut tilastollisesti merkitsevää eroa ( $p=0,810$ ). Lukiolaisten liikunta-aktiivisuus on avattu laajemmin taulukossa 2.

Lukiolaisen painoindeksi oli yhteydessä nuoren liikkumissuosituksien täyttymiseen. Ali-, yli- sekä normaalipainoisilla yleisintä oli liikkua viikossa 3–4 päivänä 60 minuuttia. Lihavat täyttivät muita ryhmiä heikommin liikuntasuosituksset. Normaalipainoiset lukiolaisnuoret taas liikkuivat muita ryhmiä useammin 7 päivänä viikossa. Painoindeksin ja vähintään 60 minuuttia päivässä liikkumisen välillä oli tilastollisesti merkitsevä ero ( $p=0.002$ ).

Sosioekonominen asema oli yhteydessä siihen, miten hyvin nuori täytti liikuntasuosituksset. Mitä parempi äidin tai isän koulutus oli, sitä paremmin nuori täytti liikuntasuosituksset ja liikkui vähintään 60 minuuttia päivittäin. Jos äidin tai isän korkein suoritettu koulutus oli peruskoulu tai vastaava, yleisintä oli liikkua 0–2 päivänä viikossa vähintään 60 minuuttia. Äidin korkeimman suoritettun koulutuksen ja vähintään 60 minuutin päivittäisen liikkumisen välillä oli tilastollisesti merkitsevä ero ( $p=0.046$ ). Isän korkeimman suoritettun koulutuksen ja vähintään 60 minuutin päivittäisen liikkumisen välillä ei ollut tilastollisesti merkittävää eroa ( $p=0.107$ ).

Nuoren arvio perheen taloudellisesta tilanteesta ennusti myös liikkumissuosituksien täyttymistä. Mitä parempi perheen taloudellinen tilanne oli, sitä paremmin nuori täytti liikuntasuosituksset. Vastaavasti mitä huonompi taloudellinen tilanne oli, sitä vähemmän nuori liikkui viikossa. Perheen taloudellisen tilanteen huonoksi arvioineista vain 7 % liikkui päivittäin vähintään 60 minuuttia, kun hyväksi arvioineista vastaava luku oli 13 %. Perheen taloudellisen tilanteen ja vähintään 60 minuutin päivittäisen liikkumisen välillä oli tilastollisesti merkittävä ero ( $p<0.001$ ).

Nuoren tulisi liikkua liikuntasuosituksen mukaan vähintään kolmena päivänä viikossa rasittavasti (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2012). Vastaajista noin kolmasosa vastasi harrastavansa rasittavaa liikuntaa 3–4 päivänä viikossa. Yleisintä vastaajien kesken oli harrastaa rasittavaa liikuntaa 0–2 päivänä viikossa. Yleisintä miehille sekä naisille oli harrastaa rasittavaa liikuntaa 0–2 päivänä viikossa. Miesten ja naisten rasittavan liikunnan harrastamisessa oli tilastollisesti merkitsevää eroa ( $p=0,001$ ).

Painoindeksi oli yhteydessä siihen, miten hyvin nuori täytti liikuntasuositukset rasittavan liikunnan harrastamisen osalta. Normaali-painoiset täyttivät liikuntasuositukset rasittavan liikunnan suhteen parhaiten liikkumalla 3–4 päivänä viikossa rasittavasti. Alipainoisista ja ylipainoisista noin puolet ja lihavista yli puolet liikkivat tyypillisimmin 0–2 päivänä viikossa rasittavasti. Painoindeksin ja rasittavan liikunnan harrastamisen välillä oli tilastollisesti merkittävä ero ( $p<0.001$ ).

Lukiolaisen sosioekonominen asema oli yhteydessä myös siihen, miten rasittavaa liikuntaa harrastettiin. Vanhempien korkeampi koulutus oli yhteydessä siihen, miten todennäköisesti nuori liikkui 3–4 päivänä viikossa rasittavasti. Silloin, kun vanhemman korkein suoritettu koulutus oli lukion tai ammatillisen oppilaitoksen lisäksi ammatillisia opintoja, nuori liikkui yleisimmin 3–4 päivänä viikossa rasittavasti. Vanhempien korkeimman suoritettun koulutuksen ja nuoren rasittavan liikunnan harrastamisen välillä oli tilastollisesti merkitsevät erot (äidin koulutus  $p=0.0034$ , isän koulutus  $p=0.009$ ).

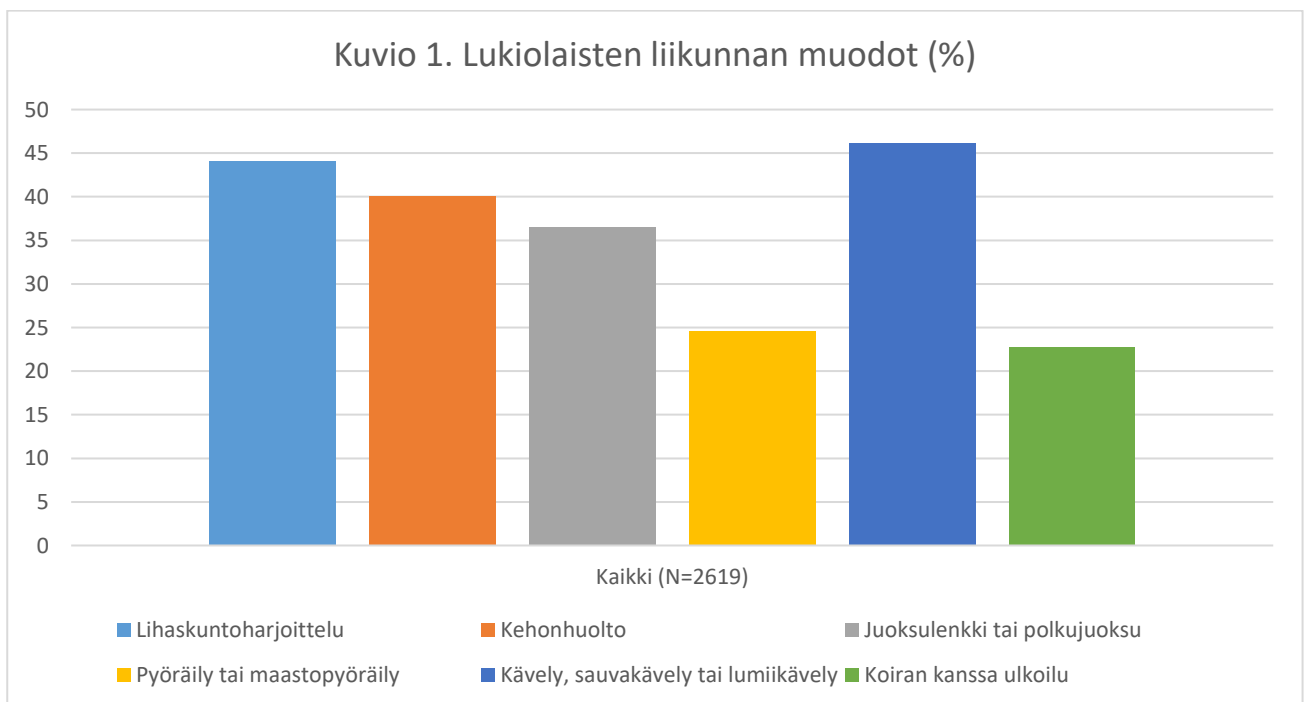
Myös perheen taloudellinen tilanne oli yhteydessä siihen, miten nuori täytti rasittavan liikunnan suositukset. Nuoren arvioidessa perheen taloudellinen tilanne huonoksi yli puolet liikkui 0–2 päivänä viikossa rasittavasti ja vain 1 % 7 päivänä. Mitä paremmaksi perheen taloudellinen tilanne arvioitiin, sitä paremmin täyttyi rasittavan liikunnan suositukset. Rasittavan liikunnan harrastaminen 3–4 päivänä oli yleisintä niille, jotka arvioivat perheen taloudellisen tilanteen hyväksi. Perheen taloudellisen tilanteen ja rasittavan liikunnan harrastamisen välillä oli tilastollisesti merkittävä yhteys ( $p=0.048$ ).

**Taulukko 2. Lukiolaisten liikunta-aktiivisuus**

	Liikkui vähintään 60 minuuttia				Harrasti rasittavaa liikuntaa			
	0–2 pv viikossa	3–4 pv viikossa	5–6 pv viikossa	7 pv viikossa	0–2 pv viikossa	3–4 pv viikossa	5–6 pv viikossa	7 pv viikossa
<b>N=2619 (%)</b>	605 (23,1)	932 (35,6)	776 (29,7)	302 (11,5)	1147 (44,0)	988 (37,9)	420 (16,1)	53 (2,0)
<b>Sukupuoli (%)</b>								
Naiset	375 (22,6)	601 (36,2)	496 (29,9)	188 (11,3)	736 (44,5)	646 (39,0)	252 (15,2)	21 (1,3)
Miehet	221 (23,6)	327 (34,9)	275 (29,3)	114 (12,2)	398 (42,6)	338 (36,1)	167 (17,9)	32 (3,4)
	<i>p=0.810</i>				<i>p&lt;0.001</i>			
<b>Painoindeksi (%)</b>								
Alipaino	61 (28,0)	88 (40,4)	50 (22,9)	19 (8,7)	120 (55,3)	76 (35,0)	18 (8,3)	3 (1,4)
Normaalipaino	412 (21,4)	691 (35,8)	595 (30,9)	230 (11,9)	788 (41,0)	749 (38,9)	348 (18,1)	38 (2,0)
Ylipaino	71 (24,4)	107 (36,8)	79 (27,1)	34 (11,7)	142 (49,0)	102 (35,2)	38 (13,1)	8 (2,8)
Lihavuus	28 (37,8)	16 (21,6)	25 (33,8)	5 (6,8)	45 (60,8)	24 (32,4)	5 (6,8)	0 (0,0)
	<i>p=0.002</i>				<i>p&lt;0.001</i>			
<b>Äidin korkein suoritettu koulutus (%)</b>								
Peruskoulu tai vastaava	18 (37,5)	14 (29,2)	14 (29,2)	2 (4,2)	31 (64,6)	14 (29,2)	2 (4,2)	1 (2,1)
Lukio tai ammatillinen oppilaitos	77 (27,3)	102 (36,2)	71 (25,2)	32 (11,3)	140 (50,0)	107 (38,2)	32 (11,4)	1 (0,4)
Lukion tai ammatillisen oppilaitoksen lisäksi ammatillisia opintoja	84 (23,3)	122 (33,9)	121 (33,6)	33 (9,2)	164 (45,6)	143 (39,7)	49 (13,6)	4 (1,1)
Yliopisto, amk tai muu korkeakoulu	219 (21,8)	345 (34,3)	311 (30,9)	130 (12,9)	457 (45,4)	365 (36,3)	165 (16,4)	19 (1,9)
	<i>p=0.046</i>				<i>p=0.034</i>			
<b>Isän korkein suoritettu koulutus (%)</b>								
Peruskoulu tai vastaava	28 (32,9)	26 (30,6)	22 (25,9)	9 (10,6)	49 (57,6)	29 (34,1)	5 (5,9)	2 (2,4)
Lukio tai ammatillinen oppilaitos	119 (27,4)	144 (33,2)	127 (29,3)	44 (10,1)	225 (52,0)	147 (33,9)	59 (13,9)	2 (0,5)

Lukion tai ammatillisen oppilaitoksen lisäksi ammatillisia opintoja	70 (19,7)	131 (36,8)	115 (32,3)	40 (11,2)	162 (45,6)	141 (39,7)	46 (13,0)	6 (1,7)
Yliopisto, amk tai muu korkeakoulu	170 (21,5)	272 (34,5)	243 (30,8)	104 (13,2)	343 (43,4)	296 (37,5)	137 (17,3)	14 (1,8)
	p=0.107				p=0.009			
<b>Perheen taloudellinen tilanne (%)</b>								
Huono	30 (34,5)	31 (34,5)	20 (23,0)	6 (6,9)	54 (62,8)	23 (26,7)	8 (9,3)	1 (1,2)
Kohtalainen	128 (30,8)	136 (32,8)	111 (26,7)	40 (9,6)	206 (49,9)	144 (34,9)	58 (14,0)	5 (1,2)
Hyvä	253 (20,7)	423 (34,6)	392 (32,1)	153 (12,5)	546 (44,7)	471 (38,6)	185 (15,2)	19 (1,6)
	p<0.001				p=0.048			

Kuviossa 1. on nähtävissä lukiolaisten liikunnan yleisimmät muodot. Lukiolaiset harrastivat vähintään kerran viikossa yleisimmin kävelylenkkejä (46,2 %, n=1210), lihaskuntoharjoittelua (44,1 %, n=1155), kehonhuoltoa (40,1 %, n=1050), juoksulenkkeilyä tai polkujuoksua (36,5 %, n=956), pyöräilyä tai maastopyöräilyä (24,6 %, n=644) sekä koiran kanssa ulkoilua tai agilityä (22,8 %, n=597).



### 7.3. Lukiolaisten liikkumisen määrän muutos

Tutkimuksessa tarkasteltiin liikunnan määrän muutosta eri ryhmissä. Taulukko 3:ssa on avattu tuloksia kattavammin. Kaikista vastaajista noin kolmasosa raportoi liikunnan määrän lisääntyneen poikkeustilan aikana, kun taas samalla toinen kolmasosa vastaajista raportoi liikunnan määrän vähentyneen poikkeustilan aikana. Vastaajista noin viidesosa raportoi liikunnan määrän pysyneen ennallaan poikkeustilan aikana. Naisilla yleisintä oli se, että liikunta tai fyysinen aktiivisuus lisääntyi poikkeustilan aikana, kun taas miehille yleisintä oli liikunnan tai fyysisen aktiivisuuden väheneminen poikkeustilan aikana. Huomioitavaa on kuitenkin se, että molemmilla sukupuolilla oli myös päinvastainen efekti eli myös naisista hieman yli kolmasosa vastasi fyysisen aktiivisuuden tai liikunnan vähentyneen poikkeustilan aikana ja miehistä 42 % vastasi liikunnan tai fyysisen aktiivisuuden lisääntyneen. Miesten ja naisten liikunnan määrän muutoksessa poikkeustilan aikana oli tilastollisesti merkitsevä ero ( $p < 0,001$ ).

Tarkasteltaessa liikunnan määrän muutosta poikkeustilan aikana painoindeksiluokkien mukaan alipainoisilla yleisintä oli liikunnan määrän lisääntyminen. Normaalipainoisilla yleisintä oli liikunnan määrän vähentyminen. Ylipainoisilla ja lihavilla yleisintä oli liikunnan määrän lisääntyminen. Alipainoisten normaalipainoisten, ylipainoisten ja lihavian liikunnan määrän muutoksessa poikkeustilan aikana ei ollut tilastollisesti merkitsevää eroa ( $p = 0,827$ ).

Sosioekonominen asema ei näytä tämän tutkimuksen perusteella olevan yhteydessä lukiolaisnuoren liikunnan määrän muutokseen. Yleisintä liikunnan tai fyysisen aktiivisuuden määrän lisääntyminen sekä väheneminen poikkeustilan aikana oli heillä, jotka olivat arvioineet perheen taloudellisen tilanteen huonoksi. Perheen taloudellisen tilanteen ja liikunnan määrän muutoksessa poikkeustilassa ei ollut tilastollisesti merkitsevää eroa ( $p = 0,925$ ).

Lukiolaiset arvioivat äidille sekä isälle heidän korkeimman suoritetun koulutuksensa. Vastausvaihtoehdot olivat peruskoulu tai vastaava, lukio tai ammatillinen oppilaitos, lukion tai ammatillisen oppilaitoksen lisäksi ammatillisia opintoja tai yliopisto, ammattikorkeakoulu tai muu korkeakoulu. Äidin kohdalla kaikissa koulutusryhmissä yleisintä oli se, että lukiolaisen liikunnan määrä lisääntyi poikkeustilan aikana. Äidin korkeimman suoritetun koulutuksen ja liikunnan määrän muutoksen välillä ei ollut tilastollisesti merkittävää eroa ( $p = 0,698$ ). Isän kohdalla kaikissa muissa koulutusryhmissä, paitsi yliopiston tai

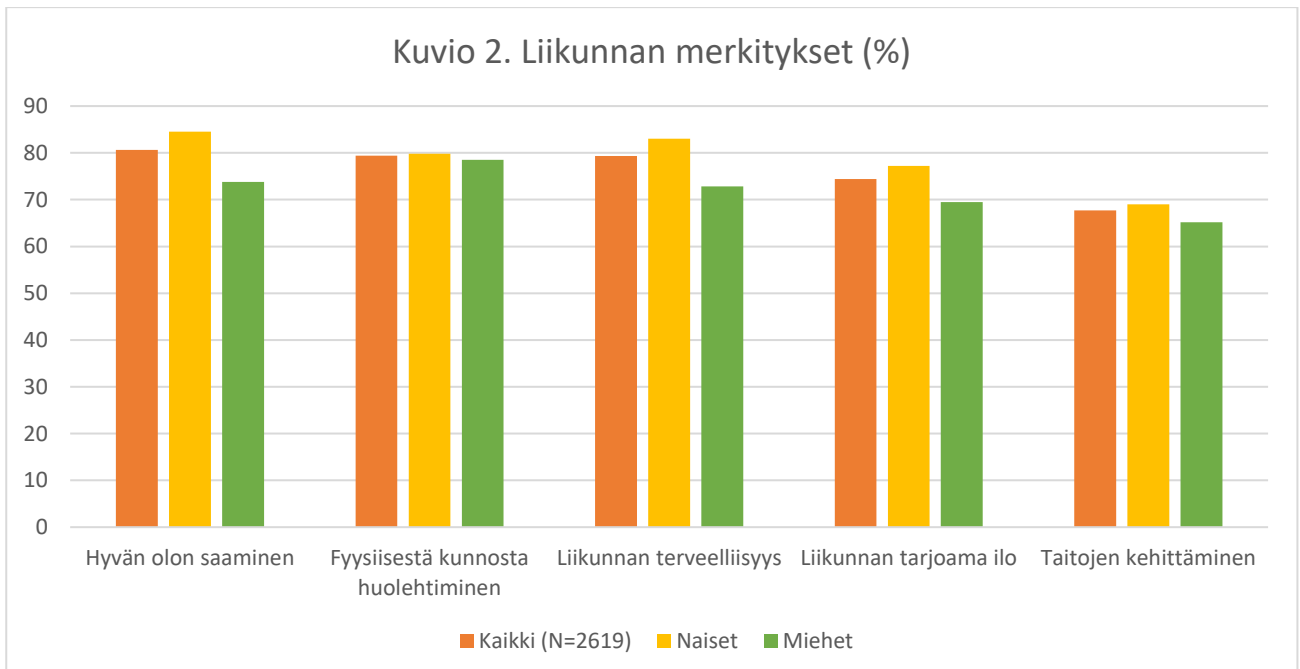
ammattikorkeakoulun suorittaneilla, yleisintä oli liikunnan määrän lisääntyminen poikkeustilan aikana. Niille, jotka valitsivat isän korkeimmaksi suoritetuksi koulutukseksi yliopiston, ammattikorkeakoulun tai muun korkeakoulun, oli yleisintä, että liikunnan määrä väheni poikkeustilan aikana (40 %). Isän korkeimman suoritetun koulutuksen ja liikunnan määrän muutoksen välillä ei ollut tilastollisesti merkittävää eroa ( $p=0,637$ )

<b>Taulukko 3. Lukiolaisten liikunnan määrän muutos poikkeusaikana</b>			
	Liikunnan/fyysisen aktiivisuuden määrä <u>väheni</u> poikkeustilan aikana	Liikunnan/fyysisen aktiivisuuden määrä <u>pysyi samana</u> poikkeustilan aikana	Liikunnan/fyysisen aktiivisuuden määrä <u>lisääntyi</u> poikkeustilan aikana
<b>N=2619</b>	942 (36,0 %)	554 (21,1 %)	941 (35,9 %)
<b>Sukupuoli</b>			
Naiset (n=1544)	566 (36,7)	318 (20,6)	660 (42,7)
Miehet (n=877)	367 (41,8)	236 (26,9)	274 (31,2)
<b>p&lt;0.001</b>			
<b>Painoindeksi</b>			
Alipaino	69 (35,2)	44 (22,4)	83 (42,3)
Normaalipaino	703 (39,5)	410 (23,0)	669 (37,5)
Ylipaino	103 (38,9)	56 (21,1)	106 (40,0)
Lihavuus	26 (36,1)	16 (22,2)	30 (41,7)
<b>p=0.827</b>			
<b>Perheen taloudellinen tilanne</b>			
Huono	33 (38,8)	16 (18,8)	36 (42,4)
Kohtalainen	154 (38,0)	94 (23,2)	157 (38,8)
Hyvä	454 (37,6)	272 (22,5)	482 (39,9)
<b>p=0.925</b>			
<b>Äidin korkein suoritettu koulutus</b>			
Peruskoulu tai vastaava	14 (29,8)	10 (21,3)	23 (48,9)
Lukio tai ammatillinen oppilaitos	108 (39,0)	54 (19,5)	115 (41,5)
Lukion tai ammatillisen oppilaitoksen lisäksi ammatillisia opintoja	130 (36,4)	85 (23,8)	142 (39,8)
Yliopisto, ammattikorkeakoulu tai muu korkeakoulu	376 (37,9)	227 (22,9)	388 (39,2)
<b>p=0.698</b>			

Isän korkein suoritettu koulutus			
<b>Peruskoulu tai vastaava</b>	30 (37,5)	18 (22,5)	32 (40,0)
Lukio tai ammatillinen oppilaitos	157 (36,4)	96 (22,3)	178 (41,3)
Lukion tai ammatillisen oppilaitoksen lisäksi ammatillisia opintoja	120 (34,4)	89 (25,5)	140 (40,1)
Yliopisto, ammattikorkeakoulu tai muu korkeakoulu	311 (39,8)	170 (21,8)	300 (38,4)
<b>p=0.637</b>			

#### 7.4 Lukiolaisten antamien merkitysten ja esteiden vaikutus liikunnan harrastamiselle poikkeusaikana

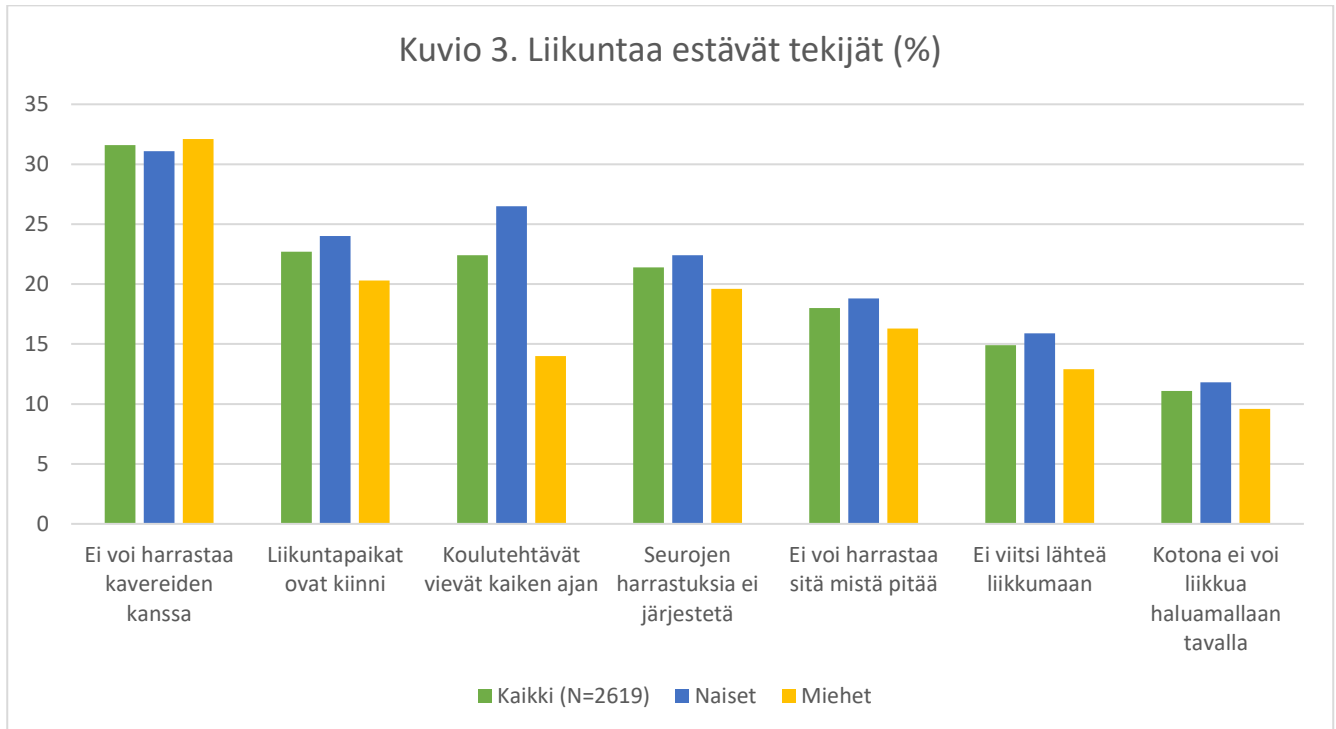
Poikkeusaikana lukiolaisille eniten merkittäviksi tekijöiksi nousivat hyvän olon saaminen (81 %), fyysisestä kunnosta huolehtiminen (79 %), liikunnan terveellisyys (79 %), liikunnan tarjoama ilo (74 %) ja taitojen kehittäminen (68 %). Naiset raportoivat miehiä enemmän merkityksiä liikunnan ja urheilun harrastamiselle. Erityisesti liikunnan tarjoamaa iloa (77 % vs. 70 %), liikunnan terveellisyyttä (83 % vs. 73 %) ja hyvän olon saamista (85 % vs. 74 %) naiset pitivät miehiä useammin merkittävinä tekijöinä. Lukiolaisten liikunnan merkittävät tekijät on koottu kuvioon 2.



Eniten lukiolaisten liikkumisen tai urheilun harrastamista estivät se, että ei voi harrastaa kavereiden kanssa (32 %), liikuntapaikat ovat kiinni (23 %), koulutehtävät vievät kaiken ajan (22 %), seurojen harrastuksia ei järjestetä (21 %), ei voi harrastaa sitä, mistä pitää (18 %),



ei viitsi lähteä liikkumaan (15 %) ja kotona ei voi liikkua haluamallaan tavalla (11 %). Naiset raportoivat miehiä enemmän esteitä. Erityisesti koulutehtävien tekemistä (27 % vs. 14 %) naiset pitivät miehiä useammin esteenä. Lukiolaisten kokemat liikuntaa estävät tekijät on koottu alle kuvioon 3.



Poikkeusajan liikkumisen merkitykset olivat yhteydessä liikunta-aktiivisuuteen. Nämä tulokset löytyvät kootusti taulukosta 4. Merkityksiä tarkasteltiin neljässä eri liikunta-aktiivisuus ryhmässä; 0–2 päivänä, 3–4 päivänä, 5–6 päivänä ja 7 päivänä vähintään 60 minuuttia viikossa liikkuneet. Mitä useammin vastaaja liikkui viikossa, sitä suurempi arvo merkityksillä oli henkilölle. Tämä oli näkyvissä kaikkien merkitsevien tekijöiden kohdalla. Esimerkiksi fyysisestä kunnosta huolehtimista piti tärkeänä 0–2 kertaa liikkuvista 54 %, 3–4 kertaa liikkuvista 82 %, 4–6 kertaa liikkuvista 91 % ja 7 kertaa liikkuvista 96 %. Liikunnan iloa tärkeänä piti 0–2 kertaa liikkuvista 47 %, 3–4 kertaa liikkuvista 75 %, 4–6 kertaa liikkuvista 87 % ja 7 kertaa liikkuvista 96 %. Merkittävimpiä tekijöitä tarkastellessa tilastollisesti merkittävä ero oli liikunta-aktiivisuuden ja liikunnan ilon ( $p < 0.001$ ), hyvän olon saamisen ( $p < 0.001$ ), taitojen kehittämisen ( $p < 0.001$ ), fyysisestä kunnosta huolehtimisen ( $p < 0.001$ ) ja liikunnan terveellisyyden ( $p < 0.001$ ) merkitysten välillä.

Poikkeusaikana myös estävät tekijät olivat yhteydessä liikunta-aktiivisuuteen. Nämä tulokset löytyvät myös kootusti taulukosta 4. Tarkasteltaessa eniten estäviä tekijöitä

liikunnan tai urheilun harrastamiselle voitiin havaita osassa selkeä yhteys. Esimerkiksi liikkumaan lähtemään viitsimistä estävänä tekijänä piti 0–2 päivänä liikkuvista 39 %, 3–4 päivänä liikkuvista 13 %, 5–6 päivänä liikkuvista 3 % ja 7 päivänä liikkuvista 2 %. Sitä, että kotona ei voi liikkua haluamallaan tavalla estävänä tekijänä piti 0–2 päivänä liikkuvista 19 %, 3–4 päivänä liikkuvista 10 %, 5–6 päivänä liikkuvista 7 % ja 7 päivänä liikkuvista 7 %. Lukiolaisten liikkumista estäviä tekijöitä tarkastellessa tilastollisesti merkittävä ero oli liikunta-aktiivisuuden ja sen välillä, että seurojen harrastuksia ei järjestetä ( $p<0.001$ ), liikuntapaikat ovat kiinni ( $p=0.003$ ), ei viitsi lähteä liikkumaan ( $p<0.001$ ), koulutehtävät vievät kaiken ajan ( $p<0.001$ ), kotona ei voi liikkua haluamallaan tavalla ( $p<0.001$ ) sekä sen välillä, että ei voi harrastaa kavereiden kanssa ( $p<0.001$ ).

Poikkeusaikana liikkumistaan lisänneet tai aiemman tason ennallaan pitäneet arvostivat jokaista merkitystä enemmän kuin ne, joilla liikkuminen oli vähentynyt. Tämä ero voidaan havaita myös taulukossa 4. Liikkumistaan lisänneiden tai ennallaan tason pitäneiden väliset erot olivat suhteellisen pienet merkitysten osalta, mutta liikuntaansa lisänneillä merkityksiä tärkeänä pitävien osuudet olivat kokonaisuudessaan suuremmat. Esimerkiksi liikuntaansa poikkeustilan aikana lisänneistä 87 % piti liikunnan terveellisyyttä, 82 % piti liikunnan iloa ja 87 % piti hyvän olon saamista tärkeinä tekijöinä. Liikuntaansa poikkeustilan aikana vähentäneistä 69 % piti liikunnan terveellisyyttä, 65 % piti liikunnan iloa ja 75 % piti hyvän olon saamista tärkeinä tekijöinä.

Poikkeusaikana liikkumistaan vähentäneet kokivat enemmän estäviä tekijöitä niihin verrattuna, joilla liikunnan määrä pysyi samana tai lisääntyi poikkeustilan aikana. Tämä on havaittavissa myös taulukossa 4. Esimerkiksi liikuntaansa poikkeustilan aikana vähentäneistä 30 % koki, ettei voi harrastaa sitä mistä pitää, 33 % piti sitä esteenä, että liikuntapaikat olivat kiinni ja 40 % piti esteenä sitä, ettei voinut harrastaa kavereiden kanssa. Liikuntatasonsa säilyttäneillä tai sitä kasvattaneilla estävät tekijät olivat alhaisempia lähes jokaisen estävän tekijän kohdalla. Liikunnan määrän muutoksen ja tarkasteltujen estävien tekijöiden välillä oli tilastollisesti merkittävää eroa. Sen, että ei voi harrastaa liikuntaa kavereiden kanssa ( $p<0.001$ ), liikkumaan viitsimisen lähtemisen ( $p<0.001$ ), kotona ei voi liikkua haluamallaan tavalla ( $p<0.001$ ), koulutehtävät vievät kaiken ajan ( $p<0.001$ ), liikuntapaikat ovat kiinni ( $p<0.001$ ), seurojen harrastuksia ei järjestetä ( $p<0.001$ ) sekä sen, että ei voi harrastaa sitä mistä pitää ( $p<0.001$ ) ja liikunnan määrän muutoksen välillä oli tilastollisesti merkittävä ero.

**Taulukko 4. Liikunnan merkityksien ja esteiden yhteys liikunta-aktiivisuuteen (%)**

	0–2 pv 60 min liikkuvat	3–4 pv 60 min liikkuvat	5–6 pv 60 min liikkuvat	7 pv 60 min liikkuvat	p	Liikunnan väheneminen poikkeus- aikana	Liikunnan pysyminen samana poikkeus- aikana	Liikunnan lisään- tyminen poikkeus- aikana	p
<b>Merkitykset</b>									
Hyvän olon saaminen	61,6	83,1	88,4	92	<0.001	74,8	79,9	86,9	<0.001
Fyysistä kunnosta huolehtiminen	54,3	81,7	90,6	95,5	<0.001	71,3	82,6	85,8	<0.001
Liikunnan terveellisyys	55,9	83,6	87,3	94,4	<0.001	69,4	82,4	87,1	<0.001
Liikunnan ilo	46,6	75,3	87,1	95,5	<0.001	64,5	77,7	81,9	<0.001
Taitojen kehittäminen	41,3	67,9	79,5	90,4	<0.001	57,7	72,2	74,9	<0.001
<b>Esteet</b>									
En viitsi lähteä liikkumaan	38,7	13,2	3,3	1,6	<0.001	23,5	9,1	10,1	<0.001
Kotona ei voi liikkua haluamallaan tavalla	19,4	10,4	7,0	6,7	<0.001	19,5	6,4	5,7	<0.001
Seurojen harrastuksia ei järjestetä	18,3	19,7	22,6	29,4	<0.001	33,8	16,2	12,5	<0.001
Liikuntapaikat ovat kiinni	25,1	22,3	21,1	23,0	=0.003	33,1	17,2	15,6	<0.001
Koulutehtävät vievät kaiken ajan	31,3	23,5	17,1	13,8	<0.001	28,5	15,8	19,3	<0.001
En voi harrastaa kavereiden kanssa	28,0	31,0	31,5	41,0	<0.001	39,9	26,7	26,3	<0.001
En voi harrastaa sitä mistä pidän	20,8	18,5	17,0	12,9	=0.219	29,6	11,0	10,7	<0.001

## 8 Pohdinta ja johtopäätökset

### 8.1 Tulosten yhteenveto

Tässä tutkimuksessa tarkasteltiin lukiolaisten liikkumista poikkeustilan aikana. Tarkoituksena oli selvittää, millaiset vaikutukset pandemiasta aiheutuneilla rajoituksilla oli keväällä 2020 lukiolaisten liikkumissuosituksen täyttymiseen, liikunnan määrään, muotoon sekä liikunnan merkityksiin ja esteisiin. Poikkeusoloja ja sen vaikutuksia nuorten liikkumiseen on tutkittu jonkin verran kansainvälisesti, mutta tärkeää on tuoda esiin ajankohtaista tietoa myös kansalliselta tasolta. Muita suomalaisia tutkimuksia poikkeusolojen vaikutuksista tämän ikäluokan liikuntakäyttäytymiseen oli vain kaksi saatavilla tutkimuksen teon hetkellä. Tutkimuksen tavoitteena oli tuottaa uutta tietoa siitä, miten poikkeusolot ja sen myötä voimaan tulleet rajoitukset ovat vaikuttaneet eri tavoin erilaisista sosioekonomisista ryhmistä tuleviin lukiolaisnuoriin. Tavoitteena on myös, että tämän tiedon avulla olisi mahdollista tunnistaa ja auttaa niitä, joihin haitat ovat suurimmat.

#### **Lukiolaisten taustatekijät**

Tutkimuksen otos oli suhteellisen homogeeninen joukko nuoria. He kaikki olivat lukiolaisia, joilla suurimmalla osalla oli hyvän sosioekonomisen aseman omaava perhe. Tutkimuksessa lukiolaisille yleisintä oli normaalipainoisuus. Kaikista lukiolaisista alipainoisia oli vain 8 % ja lihavia 3 %, kun normaalipainoisia oli 73 %. Miehillä ylipaino ja lihavuus oli hieman yleisempää kuin naisille, mutta erot olivat pieniä. Alipaino oli yleisempää hieman yleisempää naisilla, mutta tässäkin erot olivat todella pienet.

Lukiolaisten sosioekonominen asema oli hyvä. Lukiolaiset arvioivat itse perheensä taloudellisen tilanteen sekä vanhempien korkeimman suoritettun koulutuksen. Yleisintä lukiolaisille oli arvioida perheen taloudellinen tilanne hyväksi (47 %) ja äidin sekä isän korkein koulutus yliopistoksi, ammattikorkeakouluksi tai muuksi korkeakouluksi. Kaikista lukiolaisista vain 3 % arvioi perheensä taloudellisen tilanteen huonoksi ja 16 % kohtalaiseksi.

#### **Lukiolaisten liikunta-aktiivisuus**

Tutkimuksen mukaan lukiolaiset täyttivät heikosti liikuntasuositukset. Vain alle kolmasosa täytti heidän ikäryhmälleen asetetut liikuntasuositukset reippaan ja rasittavan liikunnan suhteen. Nuorista päivittäin vähintään 60 minuuttia liikkui vain 12 %. Lukiolaiset naiset sekä

miehet täyttivät yhtä heikosti liikuntasuosituksia. Naisista 11 % liikkui päivittäin vähintään 60 minuuttia ja miehillä vastaava luku oli 12 %. Rasittavaa liikuntaa harrasti 3–4 päivänä viikossa vain 38 % kaikista vastaajista. Naisille (45 %) sekä miehille (43 %) yleisintä oli harrastaa rasittavaa liikuntaa 0–2 päivänä viikossa.

Tutkimuksessa selvitettiin myös sitä, miten nuoren painoindeksi ja sosioekonominen asema vaikuttivat liikuntasuositusten täyttymiseen. Lukiolaisen painoindeksi oli yhteydessä siihen, miten hyvin nuori täytti liikuntasuosituksia. Normaalipainoiset liikkuvat muita ryhmiä useammin vähintään 60 minuuttia 7 päivänä viikossa. Ali- ja ylipainoisille yleisintä oli liikkua 60 minuuttia päivässä 3–4 päivänä viikossa. Lihaville yleisintä oli liikkua vähintään 60 minuuttia 0–2 päivänä viikossa. Normaalipainoisille oli myös yleisempää täyttää rasittavan liikunnan suositukset. Normaalipainoisista 39 % liikkui 3–4 päivänä viikossa rasittavasti, ja lihavista vastaava luku oli 32 %.

Vanhempien korkeampi koulutus sekä perheen parempi taloudellinen tilanne olivat yhteydessä siihen, miten todennäköisesti nuori täytti liikuntasuosituksia. Nuoret, joiden vanhempien koulutus oli alhaisempi, täyttivät muita heikommin liikuntasuosituksia. Perheen parempi taloudellinen tilanne oli yhteydessä liikuntasuositusten täyttymiseen. Sosioekonominen asema oli yhteydessä myös rasittavan liikunnan suositusten täyttymiseen. Äidin korkeimman suoritettuna koulutuksen ollessa yliopisto, ammattikorkeakoulu tai muu korkeakoulu 36 % lukiolaisista liikkivat rasittavasti 3–4 päivänä. Äidin korkeimman suoritettuna koulutuksen ollessa peruskoulu tai vastaava, 30 % liikkui rasittavasti 3–4 päivänä viikossa. Mitä paremmaksi nuori arvioi perheen taloudellisen tilanteen, sitä paremmin nuori täytti rasittavan liikunnan suositukset. Perheen taloustilanteen ollessa hyvä, 39 % ja taloustilanteen ollessa huono, 27 % täytti rasittavan liikunnan suositukset.

Lukiolaisille tyypillistä poikkeusaikana oli harrastaa liikuntaa, jota pystyy tekemään kotona tai ulkona. Liikunnan muodoiksi nousi esimerkiksi kävelyt, lihaskuntoharjoittelu, kehonhuolto ja juoksulenkki. Ne lukiolaiset, jotka vastasivat yleisimpiin liikunnan harrastamisen muotoihin, pystyivät tämän tiedon perusteella sopeuttamaan liikunnan muotonsa poikkeustilan rajoituksiin, hyödyntämällä liikunnan muotoja, joita pystyi pandemian aiheuttamista suluista ja rajoituksista huolimatta harrastamaan.

## **Liikunnan määrän muutos**

Tutkimuksessa lukiolaisten liikunnan määrän muutos oli kaksisuuntainen, sillä samaan aikaan kaikista vastaajista 36 % kertoi liikunnan määrän vähentyneen poikkeustilan aikana ja 36 % kertoi liikunnan määrän lisääntyneen. Naisilla ja miehillä oli myös samanlainen ilmiö, jossa naisista 37 %:lla vähentyi ja 43 %:lla lisääntyi liikunnan määrä poikkeusaikana. Miehistä 42 % raportoi liikunnan määrän vähentyneen ja 31 % lisääntyneen. Muutosta oli siis molempiin suuntiin. Osalla nuorista poikkeustila ja sen tuomat rajoitukset vähensivät liikunnan määrää aiempaan verrattuna, kun taas osalla innostus kasvoi liikuntaa kohtaan.

Selkeää yhteyttä sosioekonomisen aseman ja liikunnan määrän muutoksen välillä ei tässä tutkimuksessa löydetty. Lukiolaiset arvioivat itse tutkimuksessa perheen taloudellisen tilanteen sekä vanhempien korkeimman suoritettun koulutuksen. Perheen taloudellinen tilanne arvioitiin joko hyväksi, kohtalaiseksi tai huonoksi. Kaikissa tulotaso ryhmissä (huono, kohtalainen ja hyvä) yleisintä oli, että nuoren liikunnan määrä lisääntyi poikkeustilan aikana. Samoin myös vanhempien koulutustasolla ei vaikuttanut olevan suurta merkitystä lukiolaisen liikunnan määrän muutokseen. Kaikissa äidin koulutusryhmässä yleisintä oli nuoren liikunnan määrän lisääntyminen. Isän kohdalla vain silloin, kun isän korkein suoritettu koulutus oli yliopisto, ammattikorkeakoulu tai muu korkeakoulu, oli yleisintä liikunnan määrän väheneminen (40 %). Tämä ero oli kuitenkin pieni verrattuna niihin, joilla liikunnan määrä lisääntyi (39 %) tässä koulutusryhmässä. Muissa isän koulutusryhmissä yleisintä oli nuoren liikunnan määrän lisääntyminen.

## **Liikunnan merkitykset**

Tutkimuksessa tarkasteltiin nuorten antamia merkityksiä liikunnan harrastamiselle poikkeusaikana. Merkityksissä korostui erityisesti se, millaisen olon liikunnan harrastaminen tuotti sekä se, miten urheilulla ja liikunnalla pystyi kehittämään itseään. Merkittävimmät tekijät olivat hyvän olon saaminen, liikunnan terveellisyys, fyysisestä kunnosta huolehtiminen, liikunnan tarjoama ilo ja taitojen kehittäminen. Naiset raportoivat miehiä monipuolisemmin merkityksiä liikunnan ja urheilun harrastamiselle.

Merkityksillä oli vaikutusta siihen, miten paljon nuori liikkui. Mitä useammin nuori liikkui viikossa, sitä suurempi arvo merkityksillä oli henkilölle. Tämä oli huomattavissa jokaisen merkityksen kohdalla eli mitä useammin nuori liikkui viikossa, sitä useammin merkityksellä

nähtiin olevan arvoa. Nuorista esimerkiksi hyvän olon saamista piti tärkeänä 0–2 päivänä vähintään 60 minuuttia liikkuvista 62 % ja 7 päivänä vähintään 60 minuuttia liikkuvista 92 %. Samanlainen efekti on huomattavassa myös tarkasteltaessa liikunnan määrän muutoksen ryhmiä. Ne nuoret, joilla liikunnan määrä lisääntyi poikkeustilan aikana, pitivät tärkeämpänä merkityksiä kuin ne, joilla liikunnan määrä väheni. Tämä oli nähtävissä jokaisen merkityksen kohdalla. Liikunnan terveellisyyttä merkitsevänä tekijänä piti liikuntaansa vähentäneistä 69 % ja liikuntaansa lisänneistä 87 %. Merkityksillä voidaan siis nähdä olevan vaikutusta siihen, miten nuori liikkui poikkeusaikana.

### **Liikunnan esteet**

Tutkimuksessa tarkasteltiin myös esteitä, joita lukiolaiset nostivat esiin liikunnan harrastamiselle poikkeusaikana. Erityisesti esteistä nousi esiin se, miten poikkeustilanne rajoitti liikuntapaikkojen aukioloa ja niissä harrastamista sekä miten se esti muiden kanssa yhdessä harrastamisen. Eniten lukiolaisten liikkumisen tai urheilun suorittamista esti se, että ei voi harrastaa kavereiden kanssa, liikuntapaikat ovat kiinni, koulutehtävät vievät kaiken ajan, seurojen harrastuksia ei järjestetä, ei voi harrastaa sitä mistä pitää, ei viitsi lähteä liikkumaan ja kotona ei voi liikkua haluamallaan tavalla. Naiset raportoivat enemmän esteitä kuin mitä miehet.

Nuorilla estävät tekijät olivat myös yhteydessä liikunta-aktiivisuuteen. Nuoret, joilla liikunnan määrä väheni poikkeustilan aikana, oli enemmän estäviä tekijöitä kuin niillä nuorilla, joilla liikunnan määrä pysyi samana tai lisääntyi. Lähes kaikkien estävien tekijöiden kohdalla voidaan havaita, että ne, jotka liikkuvat vähemmän, raportoivat enemmän estäviä tekijöitä. Esimerkiksi nuorista, jotka liikkuvat 0–2 päivänä viikossa, 21 % piti sitä, että ei voi harrastaa sitä mistä pitää, estävänä tekijänä, kun 7 päivänä liikkuvista, 13 % piti tätä estävänä tekijänä. Joissain estävissä tekijöissä vaikutus oli kuitenkin päinvastainen eli estävä tekijä raportoitiin useammin siinä ryhmässä, joka liikkui aktiivisesti. Tällainen efekti oli esimerkiksi sillä, että seurojen harrastuksia ei järjestetä. Tätä estävää tekijää raportoitiin enemmän ryhmässä, jotka liikkuvat useammin.

Kaikkia estäviä tekijöitä raportoitiin enemmän liikuntaansa vähentäneiden ryhmässä kuin liikuntaansa lisänneiden kesken. Nuoret, jotka vähensivät liikunnan määräänsä poikkeustilan myötä, kokivat enemmän estäviä tekijöitä eli heillä liikunnan määrän

väheneminen johtui ainakin osittain siitä, että esimerkiksi seurojen harrastuksia ei järjestetä ja siitä, että kavereiden kanssa ei pääse harrastamaan.

## 8.2 Tulosten pohdinta

### **Nuorten liikunnan määrä on saatava kasvamaan**

Nuori omaksuu ympäristöstään, erityisesti vanhemmiltaan, tietyn liikkumismallin, joka pitkälti määrittää sitä, miten nuori itse liikkuu (Ristikari ym. 2016, 103). Nuorten oma liikunta-aktiivisuus on myös yhteydessä siihen, miten nuori tulee liikkumaan vanhempana (Martin ym. 2022, 7). Fyysisellä aktiivisuudella on paljon positiivisia vaikutuksia henkilön fyysiseen sekä psyykkiseen terveyteen (UKK-instituutti 2021b; Vanttaja ym. 2017, 11), ja sen vuoksi on tärkeää kannustaa nuoria liikkumaan riittävästi. Tärkeää on tarjota ympäristö, jossa liikkuminen on mahdollista sekä tunnistaa ja tukea erityisesti niitä nuoria, joilla ei itsellään ole välttämättä riittävästi tietoa ja ymmärrystä liikunnan hyödyistä.

Tämä tutkielma vahvisti liikunta-aktiivisuuteen kannustamisen tarvetta. Tutkielmassa havaittiin suuria puutteita nuorten liikuntasuosittelun täyttymisessä niin päivittäisen kuin rasittavan liikunnan harrastamisen kanssa. Sama ongelma on havaittu monissa tutkimuksissa jo aiemmin ennen pandemiaa ja sen aiheuttamia rajoituksia (Kokko ym. 2016; Grasdalsmoen ym. 2019, 7; Hakanen ym. 2018, 19). Tutkielman tulokset vahvistivat aiempien tutkimusten tuloksia nuorten vähäisestä liikkumisesta. Nuorista vain alle neljäsosa täytti heidän ikäryhmälleen asetetut liikuntasuosittelut liikkumalla vähintään tunnin päivittäin. Aiemmissä tutkimuksissa on havaittu, että pojille oli tyypillisempää täyttää 60 minuutin päivittäinen liikuntasuositus (Tandon ym. 2021, 3). Tässä tutkimuksessa ero oli pieni, mutta miehille oli hieman yleisempää (12 %) liikkua vähintään 60 minuuttia päivittäin kuin naisille (11 %). Sukupuolten välillä ei kuitenkaan ollut suurta eroa ja niin miehet kuin naiset tarvitsevat kannustusta liikunta-aktiivisuuden kasvattamiseen.

Nuoret harrastivat tutkimuksen tulosten perusteella vain vähän rasittavaa liikuntaa. Sekä miehille että naisille yleisintä oli harrastaa rasittavaa liikuntaa 0–2 päivänä viikossa. Rasittavan liikunnan vähäinen määrä voi olla osittain kyselyn aikaan vallinneista olosuhteista johtuvaa. Lukiolaiset raportoivat poikkeusoloissa kevyemmän liikunnan muotoja, kuten kävelylenkkejä ja kehonhuoltoa. Tutkimuksessa ei kuitenkaan käy erikseen ilmi sitä, oliko rasittavan liikunnan harrastaminen alhaista jo ennen poikkeusoloja.



Aiemmissa tutkimuksissa on havaittu, että poikkeusolojen myötä rasittavan liikunnan määrä väheni, mutta samalla kevyemmän liikunnan harrastaminen, kuten käveleminen lisääntyi (Cheval ym. 2021, 702).

Tutkielmassa havaittiin, että ainakin ne nuoret, jotka vastasivat kysymykseen heidän liikunnan muodoistaan poikkeusaikana, osasivat liikkua sellaisella tavalla, joka oli mahdollista rajoituksista huolimatta. Tutkielmasta ei käy ilmi sitä, liikkuivatko nuoret eri tavoin ennen poikkeusoloja ja oliko vain tämä tapa sopeuttaa liikkuminen tilanteeseen vai liikkuivatko he ennenkin poikkeusaikaa samalla tavoin. Tästä huolimatta ainakin kysymykseen vastanneet nuoret pystyivät sovittamaan fyysistä aktiivisuuttaan tilanteeseen ja vallinneisiin rajoituksiin.

### **Nuorten liikunta-aktiivisuus on kiinni suurelta osin heidän taustastaan**

Tämä tutkielma vahvisti jo monissa aiemmissa tutkimuksissa ilmennyt käsitys siitä, että nuoren painoindeksi sekä sosioekonominen tausta ovat yhteydessä siihen, miten hyvin nuori täyttää liikuntasuosituksen. Nuoren liikuntasuosituksen täyttymiseen poikkeusaikana vaikutti positiivisesti isän sekä äidin korkeampi koulutus, perheen parempi taloudellinen tilanne sekä normaalipainoisuus. Yhteys oli selkeä sekä vähintään 60 minuutin päivittäiseen liikkumiseen sekä rasittavan liikunnan harrastamiseen vähintään 3 päivänä viikossa. Aiemmissa tutkimuksissa jo ennen poikkeusoloja on havaittu, että sosioekonominen asema muovaa ihmisten elintapoja, mukaan lukien liikkumista (Karvonen ym. 2019, 104). Yleisesti ottaen ylemmissä sosioekonomisissa ryhmissä on parempi terveys verrattaessa tilannetta alempiin sosioekonomisiin ryhmiin (Kestilä & Rahkonen 2011, 240). Taloudellisesti heikommasta kotitaloudesta olevat nuoret täyttävät harvemmin liikuntasuosituksen kuin taloudellisesti parempiosaiset (Hakanen ym. 2018, 19; Tandon ym. 2021, 3). Aiemmin myös korkeampi painoindeksi on yhdistetty vähäisempään fyysiseen aktiivisuuteen (Chung ym. 2012, 5; O'Brien ym. 2018, 7; Grasdalsmoen ym. 2019, 7.).

Tämän tutkielman tulokset liikunta-aktiivisuudesta ja liikuntasuosituksen täyttymisestä vahvistavat näkemystä siitä, miten tärkeää tulevaisuudessa on huomioida juuri haavoittuvaisemmassa asemassa olevat. Sellaisia ovat esimerkiksi ne nuoret, joiden riskitekijät vähäiselle liikkumiselle ovat suuret perheen sosioekonomisesta asemasta ja korkeasta painoindeksistä johtuen. Tulevaisuudessa terveyserojen kaventaminen tulee vaatimaan entistä enemmän toimia, joissa useampi sektori tekee yhteistyötä ja toimia, jotka

ulottuvat niin yksilö- kuin yhteisötasolle. On täysin mahdollista, että tulevaisuudessa joudutaan rajoittamaan yhteiskunnan ja kansalaisten toimintaa niin kuin COVID-19 pandemian vuoksi. Syy rajoituksille ei välttämättä ole sama, mutta rajoitusten negatiivisten vaikutuksien voidaan tämän tutkimusten tuloksien perusteella olettaa koskevan valmiiksi haavoittuvaisemmassa asemassa olevia. Toimien, joilla pyritään puuttumaan näihin riskeihin, tulisi pyrkiä vähentämään erityisesti huonompiosaisten altistumista terveyttä vahingoittaville tekijöille. Tällaisilla toimilla voidaan pyrkiä estämään liikunnan polarisaation vahvistuminen entuudestaan eli se, että erot liikunnallisesti aktiivisten ja vähän liikkuvien välillä kasvavat.

### **Liikunnan määrällinen muutos poikkeusaikana oli kaksisuuntainen**

Poikkeusolot ja sen myötä voimaan astuneet yhteiskunnan rajoitukset vaikuttivat nuorten liikkumisen määrälliseen muutokseen. Tämän tutkimuksen mukaan lukiolaisten nuorten liikkuminen muuttui kahteen eri suuntaan poikkeusolojen myötä. Osalla nuorista liikunta-aktiivisuus laski poikkeusolojen myötä, mutta samaan aikaan samansuuruisella määrällä liikunta-aktiivisuus nousi. Monissa aiemmissa kansainvälisissä tutkimuksissa on havaittu nuorten fyysisen aktiivisuuden tason laskeneen poikkeusolojen myötä (Dunton ym. 2020, 10; Tulchin-Francis ym. 2021, 6; Moore ym. 2020, 8; Paltrinieri ym. 2021, 14; Ding ym. 2021, 10–11). Osa kansainvälisistä tutkimuksista on päätyneet myös siihen tulokseen, että nuorten liikkuminen ja fyysinen aktiivisuus kasvoi poikkeusolojen aikaan (Robinson ym. 2020, 5; Cheval ym. 2021, 702).

Tämä tutkielma vahvistaa sitä, miten tärkeää on tunnistaa ne henkilöt, jotka ovat haavoittuvassa asemassa eli tässä yhteydessä ne, keillä on suurempi riski vähentää fyysisen aktiivisuuden määrää poikkeavassa tilanteessa. Liikkumiseen kannustamisen tulisi olla jatkuvaa läpi koko lapsuuden ja nuoruuden kehityksen, jotta voidaan tukea ja kannustaa yksilöä ylläpitämään fyysistä aktiivisuutta. Tämän lisäksi tulisi kannustaa liikkumaan niitä yksilöitä, jotka eivät liiku ollenkaan tai liikkuvat vain vähän. Aiemmissa tutkimuksissa on huomattu, että liikunta-aktiivisuus vähenee siirryttäessä lapsuudesta nuoruusikään (Hakanen ym. 2018). Tärkeää olisikin tunnistaa niitä tekijöitä, jotka nuoren kasvupolun varrella vaikuttavat fyysisen aktiivisuuden vähentymiseen. COVID-19 pandemiasta johtuvat rajoitukset olivat poikkeuksellinen tilanne, mutta niistäkin voidaan saada tietoa siitä, millaisiin ryhmiin poikkeavat tilanteet ja rajoitukset vaikuttavat eniten ja keillä on mahdollisuuksia sopeutua tilanteeseen ja ylläpitää fyysistä aktiivisuutta. Oleellista olisikin

löytää ne tekijät, jotka kannustivat osaa ihmisistä ylläpitämään tai jopa lisäämään fyysistä aktiivisuuttaan poikkeustilan aikana rajoituksista huolimatta.

Liikkumisen määrällinen muutos poikkeustilan aikana ei ollut suuremmin yhteydessä tiettyyn ryhmään tämän tutkielman perusteella. Painoindeksi luokkien välillä ei ollut suuria eroja siinä, miten liikunnan määrä muuttui. Normaalipainoisille yleisintä oli se, että liikunnan määrä väheni poikkeusolojen aikana, kun taas muille ryhmille yleisintä oli liikunnan määrän lisääntyminen. Tarkasteltaessa painoindeksiä ja liikuntasuosituksen täyttymistä tässä tutkimuksessa liikuntasuosituksen täytyminen oli yleisintä normaalipainoisille. On mahdollista, että normaalipainoiset poikkeavat muista ryhmistä sen vuoksi, että he liikkuvat ennen poikkeusoloja muita ryhmiä enemmän ja rajoitusten myötä heidän liikunnan määränsä väheni suhteessa muihin ryhmiin. Aiemmissä tutkimuksissa onkin huomattu, että erityisesti niillä, jotka olivat fyysisesti aktiivisia ennen poikkeusoloja, liikunta-aktiivisuus laski rajoitusten myötä (Casteñeda-Babarro ym. 2020, 7; Meiring ym. 2021, 7).

Tässä tutkielmassa lukiolaiset arvioivat itse perheensä taloudellisen tilanteen sekä vanhempien korkeimman suoritetun koulutuksen. Perheen taloudellinen tilanne ei ollut tässä tutkimuksessa yhteydessä liikunnan määrän muutokseen. Yleisintä kaikilla ryhmillä oli liikunnan lisääntyminen eli sillä, oliko lukiolainen arvioinut perheen taloudellisen tilanteen huonoksi, kohtalaiseksi tai hyväksi, ei ollut merkitystä liikunnan määrälliselle muutokselle poikkeusaikana. Tämä tutkielma ei myöskään havainnut yhteyttä vanhempien koulutustason ja nuoren liikkumisen määrän muutoksen välillä. Äidin koulutusta tarkastellessa kaikissa koulutusasteissa yleisintä oli, että nuoren liikunnan määrä lisääntyi poikkeusolojen aikana. Samaan aikaan kuitenkin melkein yhtä suuri määrä raportoi liikunnan määrän vähentyneen kaikissa äidin koulutusluokissa. Isän koulutustason kohdalla tilanne oli sama eli yleisintä lähes kaikissa ryhmissä oli liikunnan määrän lisääntyminen. Ainoastaan niiden kohdalla, jotka raportoivat isän koulutuksen yliopistoksi, ammattikorkeakouluksi tai muuksi korkeakouluksi, oli enemmän niitä, joilla liikunnan määrä väheni. Aiemmissä tutkimuksissa on löydetty yhteys suurentuneen fyysisen aktiivisuuden ja korkeamman sosioekonomisen statuksen välillä (Ng ym. 2021, 7–9; Kesic ym. 2021, 639). Tässä tutkielmassa samanlaiseen johtopäätökseen ei päästy.

Jos tulevaisuudessa ihmisten toimintaa joudutaan rajoittamaan jollain tavalla, olisi tärkeää huomioida liikkumisen mahdollisuudet. Yhdessä aiemmassa suomalaisessa tutkimuksessa (Ng ym. 2021, 7–9) olikin huomioitu analyysissä se, että yksi Suomen suurimmista

kuntosalikejuista tarjosi ilmaisia liikuntatunteja poikkeustilan aikaan, ja tämä saattoi vaikuttaa osallaan osan nuorten liikunnan tason ylläpitämiseen. Osaltaan se saattoi myös kannustaa niitä ihmisiä liikkumaan, jotka eivät aiemmin uskaltaneet lähteä kotinsa ulkopuolelle urheilemaan. Tämän kaltaisia toimia tulisi jatkossakin mahdollistaa, jotta hyvin matallakin kynnyksellä voi lähteä mukaan kokeilemaan liikkumista.

### **Liikunnalle annetut merkitykset ja esteet suojaavat tai heikentävät liikunta-aktiivisuutta**

Elämänkulun aikana ihmisen liikunta-aktiivisuus voi muuttua moneen otteeseen, kun erilaiset elämän kokemukset muovaavat sitä, millaisia merkityksiä ja esteitä liikunnan harrastamiselle liitetään. Merkitykset ja esteet ovat yksilöllisiä ja niihin vaikuttaa henkilön elämäkokemukset ja ympäristö, jossa henkilö on kasvanut. (Koski 2000, 147.) Yksilön liikuntasuhde muodostuu lähes aina jo lapsuuden ja nuoruuden toimintaympäristössä ja suhde muodostuu erilaisten arjen sosiaalisten vuorovaikutustilanteiden ja yksilön omien kokemusten mukaan (Vuolle 2000). Yksilön liikuntasuhde vaikuttaa siihen, millaisia merkityksiä liikunnalle annetaan (Koski & Tähtinen 2005). Liikunnan esteet ovat puolestaan tekijöitä, jotka nuoret kokevat liikkumistaan estäviksi tekijöiksi, ja ne heikentävät liikuntakiinnostusta (Deelen & Ettema 2018, 8; Bauman ym. 2012, 261; Choi ym. 2017, 7; Trost ym. 2002, 6). Erityisesti poikkeusoloissa liikuntaa estävien tekijöiden ymmärrys on tärkeää, sillä tällä tavoin voidaan hahmottaa ne tekijät, jotka eniten estävät nuoren liikkumista tai ovat yhteydessä liikunnan määrän vähenemiseen.

Tässä tutkielmassa tarkasteltiin niitä merkityksiä ja esteitä, joita lukiolainen antoi liikkumiselleen poikkeusaikana. Poikkeusaikana merkittävinä tekijöinä nousi erityisesti esiin se, miten nuoret halusivat harrastaa urheilua sen tuoman ilon ja hyvän olon vuoksi sekä fyysisen kehityksen vuoksi. Naiset raportoivat kaikkia merkittäviä tekijöitä miehiä enemmän eli niillä voidaan nähdä olevan suurempi merkitys ja painoarvo sille, harrastiko nainen liikuntaa poikkeusaikana. Lukiolaisten liikuntaa poikkeusaikana estävistä tekijöistä kävi selkeästi ilmi sillä hetkellä yhteiskunnalle asetetut rajoitukset. Lukiolaisten liikkumista poikkeusaikana esti muun muassa se, että liikuntapaikat olivat kiinni, seurojen harrastuksia ei järjestetty, eikä voinut kavereiden kanssa harrastaa. Aiemmissä tutkimuksissa ennen poikkeusoloja on huomattu, että toiselle liikunnan harrastamisessa voi olla kyse itsensä kehittämisestä tai kilpailusta ja toiselle merkittävä tekijä on liikunnan tuoma ilo (Koski 2000, 147). Estävinä tekijöinä aiemmissä tutkimuksissa on noussut erityisesti väsymys ja vähäinen

energia, terveyteen liittyvät rajoitukset ja saatavuudesta johtuvat haasteet (Pedersen ym. 2021.) Liikunnalla on siis erilaisia merkityksiä ja esteitä yksilölle, ja ne muovautuvat elämän erilaisten elämänvaiheiden mukana.

Poikkeusajan liikkumisen merkitykset olivat tämän tutkimuksen tulosten perusteella yhteydessä siihen, miten paljon lukiolainen liikkui. Mitä useammin nuori liikkui viikossa, sitä suurempi arvo eri merkityksillä oli henkilölle. Tämä yhteys oli havaittavissa jokaisen tutkitun merkittävän tekijän kohdalla. Se, miten paljon yksilöllä oli merkittäviä tekijöitä, vaikutti siis siihen, miten hyvin nuori täytti liikuntasuosituksen poikkeusaikana liikkumalla vähintään 60 minuuttia päivittäin. Merkittävillä tekijöillä on tämän tutkimuksen perusteella huomattavaa painoarvoa sille, miten lukiolainen liikkuu poikkeustilanteesta huolimatta. Tarkastellessa merkittävien tekijöiden yhteyttä liikunnan muutokseen havaitaan, että poikkeusaikana liikkumistaan lisänneet tai aiemman tason samana pitäneet arvostivat jokaista merkitystä enemmän kuin ne, joilla liikkuminen oli vähentynyt. Merkittävien tekijöiden voidaan tämän tutkimuksen perusteella todeta estävän liikkumisen vähenemistä poikkeavassa tilanteessa. Nuoret, jotka nimeävät enemmän merkittäviä tekijöitä, ylläpitivät tai lisäsivät liikkumistaan poikkeusaikana.

Vastapainona merkitseville tekijöille, tässä tutkielmassa tarkasteltiin myös liikuntaa estäneitä tekijöitä poikkeusaikana. Myös estävät tekijät olivat tämän tutkimuksen perusteella yhteydessä nuoren liikunta-aktiivisuuteen ja liikunnan määrälliseen muutokseen. Lähes kaikkien estävien tekijöiden kohdalla voidaan havaita, että mitä harvemmin lukiolainen liikkui viikossa, sitä enemmän estäviä tekijöitä hän raportoi. Liikuntaansa poikkeusaikana vähentäneet raportoivat myös enemmän estäviä tekijöitä kuin ne, joilla liikunnan määrä pysyi samana tai lisääntyi poikkeusaikana. Suurin osa estävistä tekijöistä on suoraan yhdistettävissä rajoituksiin, joita sillä hetkellä oli yhteiskunnassa voimassa. Estäviksi tekijöiksi nousi erityisesti se, ettei voinut liikkua kavereiden kanssa, kotona ei pystynyt liikkumaan haluamallaan tavalla tai liikuntapaikat olivat kiinni. Nuorille estäviksi tekijöiksi nousi ympäröivästä johtuvia tekijöitä. Yksi estävä tekijä liittyi siihen, että ei viitsi lähteä liikkumaan ja toinen siihen, että koulutehtäviä oli liikaa. Kaikki muut yleisimmät estävät tekijät näyttivät johtuvan sen hetkisistä rajoituksista ja olivat siltä osin nuoren oman kontrollin ulkopuolella.

### 8.3 Tutkimuksen eettisyys

Kaiken tieteellisen toiminnan lähtökohtana on tutkimuksen eettisyys. Lähtökohtana hyvälle tieteelliselle tutkimukselle on huolellisuus, rehellisyys sekä tarkkuus tutkimustyön jokaisessa vaiheessa (TENK 2012, 6.) Tutkimuksen kohdistuessa ihmisiin on huomioitava eettiset normit liittyen esimerkiksi ihmisarvon suojeluun, oikeudenmukaisuuteen ja vahingon välttämiseen (Kuula 2011, 59–60). Tiedonhankinnan tulee tapahtua eettisesti kestäväällä tavalla. Tämän tutkimuksen aineisto ei ole kirjoittajan itsensä keräämä, joten tarvittavat tutkimusluvut on huomioitu jo varsinaisessa aineistonkeruuvaiheessa.

Poikkeusoloja koskeva tutkimusaineisto kerättiin kyselyllä etäopetuksessa. Tutkimukselle haettiin ja saatiin Jyväskylän yliopiston tutkimuseettisen toimikunnan puoltava lausunto. Tutkimuksen eettiset käytännöt ja muun muassa aineiston hallintaan liittyvät vastuut ja käytännöt on kirjattu tutkimussuunnitelmaan ja tietosuojailmoitukseen. Oppilaitoksia pyydettiin tiedottamaan nuoria sekä heidän huoltajiaan tutkimuksesta, jolloin huoltajilla oli mahdollisuus kieltää nuoren osallistuminen tutkimukseen. Nuorilta itseltään pyydettiin suostumus kyselyyn sen alussa. Osallistuminen tutkimukseen oli vapaaehtoista ja sen sai keskeyttää tai lopettaa tutkimuksen missä vaiheessa tahansa.

Tutkimusetiikka sisältää periaatteen siitä, että tutkimuksella tulee aina olla tarkoitus. Tutkimuksen teon tulee siis aina johtaa johonkin hyödylliseen ja uuteen informaatioon. (Kuula 2011, 59.) Tämä oli ensimmäinen kerta, kun LIITU-tutkimus toteutettiin myös lukiolaisille. Sen lisäksi, että tutkimus antaa tietoa ensimmäistä kertaa lukiolaisista, tutkimus antaa myös ajankohtaista ja tärkeää tietoa poikkeusolojen vaikutuksista nuorten liikkumiseen. Kansanterveystieteen näkökulmasta on tärkeää kiinnittää huomioita erityisesti heikommassa asemassa oleviin sekä niihin tekijöihin, jotka vaikuttavat liikkumisen vähenemisen taustalla tai tekijöihin, joilla on yhteys liikunnan esteiden määrään.

Läpi tutkimuksen, on noudatettu hyvää tieteellistä käytäntöä. Tavoitteena on ollut selkeä ja huolellinen raportointi tutkimuksen eri vaiheissa sekä käytetyissä menetelmissä. Tulokset on kuvattu tarkasti ja totuudenmukaisesti ilman niiden muuntamista. Kaikki muuttujien muokkaamiset aineiston saannin jälkeen on kirjattu aineiston analyysi -kappaleeseen auki. Tilastollisessa päättelyssä noudatettiin tutkimuskirjallisuuden yleisiä ohjeita

merkitsevyytasojen ja tunnuslukujen tulkitsemiseen. Tutkimuksessa noudatettiin tiedeyhteisön hyväksymää lähdeviittaustekniikkaa läpi työn. Tutkija on säilyttänyt hänellä luovutettua aineistoa sovitulla tavalla, ja aineisto hävitettiin asianmukaisesti tutkimusprosessin päätyttyä.

#### 8.4 Tutkimuksen luotettavuus

Tarkasteltaessa tutkimuksen luotettavuutta, otettiin huomioon ne tekijät, jotka ovat voineet vaikuttaa tutkimuksen tuloksiin. Tämän lisäksi huomioitiin tekijät, jotka olisivat voineet vaikuttaa aineiston yleistettävyyteen. Tieteellisen tutkimuksen luotettavuuden arviointiin kuuluvat oleellisesti myös tutkimuksen validiteetin ja reliabiliteetin arviointi. Validiteetti eli tutkimuksen pätevyys tarkoittaa sitä, että tutkimuksessa mitataan juuri sitä mitä on tarkoitettukin. Tämä tutkimus toteutettiin kyselytutkimuksena, jolloin tutkimuksen pätevyys edellyttää kyselylomakkeen huolellista laatimista sekä onnistumista tutkittavien ilmiöiden operationalisoinnissa. (Heikkilä 2014, 177.) Kyselylomaketta ovat olleet laatimassa kokeneet tutkijat, joilla on laajasti aiempaa tutkimustietoa ja näyttöä pohjalla. Käytetyt mittarit olivat validoituja.

Reliabiliteetilla tarkoitetaan tutkimuksen luotettavuutta, joka kvalitatiivisessa tutkimuksessa tarkoittaa muuttujien mittaavan samaa asiaa. Mittaus lasketaan reliaabeliksi, jos tutkimuksen tulokset eivät ole sattumanvaraisia. Tutkimus tuottaisi samat tulokset sekä havaintoyksiköiden kohdalla toistettuina (sisäinen reliabiliteetti), että muissa tutkimuksissa ja tilanteissa (ulkoinen reliabiliteetti). Tutkimuksen reliabiliteettia voi haitata yleisimmin satunnaisvirheet, joita voi aiheuttaa esimerkiksi pieni otoskoko sekä erilaiset mittausvirheet. (Heikkilä 2014, 178.) Tässä tutkimuksessa otoskoko oli suuri (n=2619).

Poikkeusolot huomioon ottavaan lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa (LIITU) – tutkimukseen vastasi 3328 opiskelijaa ja vastausprosentti oli 64 %. Tutkimusta voidaan siis sen suhteen pitää onnistuneena. Tutkimuksen vahvuutena on aineiston koko (N=2619). Kattavan aineiston vuoksi tuloksien voidaan nähdä olevan yleistettävissä tietyin varauksin koko Suomen lukiolaisiin nuoriin. Tuloksia yleistettäessä ikäluokkaan on kuitenkin otettava huomioon se, että lukiolaiset ovat suhteellisen homogeeninen joukko verrattuna esimerkiksi ammatillisissa laitoksissa opiskeleviin ihmisiin. Vastaaajista naisia oli 63,4 % ja miehiä 35,9 %, joten sukupuolijakauma on myös otettava huomioon yleistystyksiä tehdessä.

Sosioekonomista asemaa tarkasteltaessa on muistettava, että arvio perheen taloudellisesta tilanteesta sekä vanhemman korkein suoritettu koulutus on lukiolaisen itsensä antama. Lukiolaisten ikäryhmän voidaan kuitenkin luottaa antavan suhteellisen luotettava arvio näihin kysymyksiin verrattuna esimerkiksi nuorempiin henkilöihin. On kuitenkin huomioitava mahdollinen informaatioharhan riski.

Suurin osa tutkimuksen kysymyksistä liittyi jollain tavalla lukiolaisten elintapoihin, jonka vuoksi kysymykset saattoivat tuntua toisista nuorista henkilökohtaisimmilta. On siis mahdollista, että osa nuorista saattoi vastata enemmän esimerkiksi sen mukaan, miten he tietävät, että heidän kuuluisi liikkua. Tämä tulee siis ottaa huomioon tutkimuksen tuloksia tarkasteltaessa. Sähköinen kysely on myös saattanut myös muistuttaa koetilannetta, jolloin on aina riski, että vastataan sen perusteella, mitä ajatellaan tutkijoiden toivovan.

Tämä tutkimus toteutettiin poikkileikkaustutkimuksen, jonka vuoksi analyysissä ei ollut mahdollista tarkastella ajallista ulottuvuutta liikunnan määrän muutoksissa. Tutkimus kertoo siis tutkittujen lukiolaisten liikkumisen tilanteesta juuri sillä hetkellä. Mitään kausaalisuuteen liittyviä päätelmiä aineiston perusteella ei tule tehdä. Tutkimuksen tulosten luotettavuutta vahvistaa kuitenkin se, että tutkimuksen tulokset olivat samansuuntaiset muiden kansallisten sekä kansainvälisten tutkimusten kanssa.

Aineiston analyysivaiheessa luotettavuutta vahvistettiin käyttämällä riittävästi aikaa analyysin toteuttamiseen ja tulosten kriittiseen arviointiin. Analyyseja toistettiin tarpeen mukaan virheiden välttämiseksi ja alkuperäiseen aineistoon palattiin tulosten täsmällisyyden varmistamiseksi. Analyysin luotettavuutta vahvistettiin myös konsultoimalla tarvittaessa tilastotieteen asiantuntijoita.

## 8.5 Johtopäätökset ja jatkotutkimusehdotukset

Tutkimus lisäsi ja vahvisti ymmärrystä nuorten liikunta-aktiivisuuden puutteista. Tutkimus tarjosi ajankohtaista tietoa poikkeusolojen rajoitusten vaikutuksesta nuorten liikkumiseen. Tulokset olivat yhdenmukaisia aiempien tutkimusten kanssa, mikä vahvistaa tulosten luotettavuutta. Tutkimuksen johtopäätökset ovat:

- 1) Nuorten liikunta-aktiivisuudessa on parantamisen varaa, minkä vuoksi jatkossa tulee kohdistaa entistä enemmän toimia kannustamaan nuoria ylläpitämään sekä lisäämään fyysistä aktiivisuuttaan.



- 2) Poikkeusoloista johtuvat rajoitukset vaikuttivat osalla nuorista liikunta-aktiivisuuden vähenemiseen ja toisilla sen lisääntymiseen. Tämän vuoksi tulisi erityisesti tunnistaa ne tekijät, jotka tukevat toisia liikunta-aktiivisuuden ylläpidossa tai kasvattamisessa.
- 3) Nuorten liikunnan määrällinen muutos ei poikkeusaikana ollut yhteydessä nuoren sosioekonomiseen asemaan tai painoindeksiin.
- 4) Nuoren painoindeksi ja sosioekonominen asema ennusti vahvasti nuoren liikuntasuosituksen täyttymistä myös poikkeusaikana.
- 5) Liikunnan annetuille merkityksillä ja koetuille esteillä on suuri merkitys nuorten liikunta-aktiivisuuteen ja sen ylläpitoon poikkeusaikana.

Tulevaisuudessa liikunta-aktiivisuuden lisääminen väestötasolla tulee tarvitsemaan lisää tietoa fyysisestä aktiivisuudesta yhteiskunnallisena ja kulttuurisena ilmiönä. Tarvitaan enemmän ymmärrystä siitä, mistä kaikesta liikkumattomuudessa on kyse ja miksi osa nuorista vierastaa liikuntaa niin paljon sen kiistattomista eduista huolimatta. On tarkasteltava yksilön kasvuympäristöä sekä elämänselän historiaan liittyviä tekijöitä. Jatkossa tuleekin pureutua vielä syvällisemmin siihen, miten saataisiin myös vähän liikkuvat lapset ja nuoret innostumaan liikunnasta ja lisäämään fyysistä aktiivisuutta. Näiden lisäksi tulisi pohtia sitä, miten tulevaisuudessa voitaisiin tukea niitä perheitä ja perheiden lapsia, jotka ovat kasvaneet alemman sosioekonomisen luokan perheessä, joilla ei ole ollut samalla tavalla mahdollisuutta kustantaa lapsensa harrastuksia, ei ole ollut voimavaroja kannustaa lapsia liikkumaan riittävästi tai jotka eivät ole itsekään osanneet liikkua riittävästi ja tällä tavoin siirtäneet lapsille tietynlaisen liikkumismallin.

Tämän tutkimuksen aineisto on kerätty poikkileikkaustutkimuksena. Tästä syystä tulevaisuudessa olisi erittäin oleellisesta tarkastella pidempiaikaisia vaikutuksia. Erityisesti esimerkiksi sitä, jäävätkö poikkeustilan aikana tapahtuneet liikunnan muutokset voimaan heillä, jotka lisäsivät liikuntaa sekä heillä, joilla liikunnan määrä väheni poikkeustilan aikana. Jatkotutkimuksilla voitaisiin myös saada vielä enemmän selvyyttä siihen, kasaantuvatko negatiiviset vaikutukset niihin, jotka ovat jo heikommassa asemassa.

Tutkimukset, jotka pureutuvat liikkumattomuuden syihin ja tarkastelevat liikkumiseen vaikuttavia tekijöitä, tulevat auttamaan sellaisten tulevien interventioiden suunnittelua ja toteutusta, joissa pyritään lisäämään vähemmän liikkuvien nuorten fyysistä aktiivisuutta. Jatkossa mielenkiintoista olisi esimerkiksi laadullisesti selvittää sitä, mitkä olivat syinä nuorten liikunnan määrän vähenemiselle tai lisääntymiselle poikkeustilan aikana. Tämä

tutkimus kertoi sen, että osalla nuorilla liikunta väheni ja osalla lisääntyi poikkeustilan aikana. Antoisaa olisi jatkossa selvittää esimerkiksi avoimilla kysymyksillä sitä, mitä nuoret itse antavat syiksi esimerkiksi liikunnan määrän lisääntymiselle. Tästä voitaisiin saada myös hyviä näkökulmia uusiin interventioihin, joissa pyritään lisäämään nuorten liikunnan määrää.

Tässä tutkimuksessa ei otettu huomioon asuinalueen mahdollista vaikutusta lukiolaisten liikkumiseen. Siihen voisi olla oleellista jatkossa kiinnittää huomioita, sillä asuinalue saattaa tarjota toisaalla parempia ja houkuttelevampia liikkumismaastoja ja -mahdollisuuksia verrattuna esimerkiksi syrjäseutuihin. Turvaton asuinympäristö voi myös vähentää halua lähteä ulos liikkumaan. Asuinalueen lisäksi jatkossa tulisi tarkastella ystävien ja perheen kannustamisen yhteyttä nuoren liikunta-aktiivisuuteen. Tässä tutkimuksessa ei tarkasteltu kannustuksen merkitystä liikunnan määrään. Nuorilla ystävien ja perheen kannustus ja tuki liikkumiseen saattaa olla hyvinkin merkittäviä tekijöitä ja niihin tulisi jatkossa kiinnittää huomiota.

Lukiolaiset ovat joukkona hyvin homogeenin ryhmä. Tulevaisuudessa olisi tärkeää tutkia myös ammattiin opiskelevia nuoria, jotka voivat olla hyvin erilainen joukko samanikäisiin lukiolaisnuoriin verrattuna. Tällainen tutkimus tulisi kohdentaa ammattikouluissa ammattiryhmittäin, sillä pelkästään alojen välillä saattaa olla suuriakin eroja nuorien liikunta-aktiivisuudessa ja liikunnalle annetuissa merkityksissä ja koetuissa esteissä riippuen siitä, onko esimerkiksi kyseessä liikunta- tai terveysalalla vai sähköasentajaksi opiskeleva nuori. Ammattikoululaisten tuloksia olisi mielenkiintoista tulevaisuudessa verrata myös samanikäisiltä lukiolaisilta saatuihin tuloksiin.

## 9 Lähteet

- Aalberg, V. (2016). Nuoruusiän psyykinen kehitys. Teoksessa K. Kumpulainen, E. Aronen, H. Ebeling, E. Laukkanen, M. Marttunen, K. Puura & A. Sourander (toim.) Lastenpsykiatria ja nuorisopsykiatria. 1. painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 35–42.
- Aarresola, Olli & Itkonen, Hannu & Lämsä, Jari (2015) Poikkeavat polut muuttuvassa urheilussa – rationalisoituvan urheilun nykysosialisaatio nuorten tulkitsemana. *Kasvatus & Aika* 9 (3), 55–71.
- de Abreu, J.M., de Souza, R.A., Viana-Meireles, L.G., Landeira-Fernandez, J. & Filgueiras, A. (2022). Effects on physical activity and exercise on well-being in the context of the Covid-19 pandemic. *PLoS ONE* 17(1); 1–12.
- Alves, J. M., Yunker, A. G., DeFendis, A., Xiang, A. H. & Page, K. A. (2021). BMI status and associations between affect, physical activity and anxiety among U.S. children during COVID-19. *Pediatric Obesity*. 2021;16, 1–10.
- An, H., Chen, W., Wang, C., Yang, H., Huang, W. & Fan, S. (2018). The relationship between physical activity and life satisfaction and happiness among young, middle-aged and older adults. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2020, 17, 4817.
- Antikainen, Ari & Rinne, Risto & Koski, Leena (2006) *Kasvatussosiologia*. Helsinki: WSOY.
- Bauman, A. E., Reis, R. S., Sallis, J. F., Wells, J. C., Loos, R., Martin, B. W., Alkandari, J. R., Andersen, L., Blair, S. & Brownson, R. C. (2012). Correlates of physical activity: Why are some people physically active and other not? *Lancet* 2012, 380, 258–271.
- Beltrán-Carrillo, Vicente J. & Devís-Devís, José & Peiró-Velert, Carmen & Brown, David H. K. (2012) When Physical Activity Participation Promotes Inactivity: Negative Experiences of Spanish Adolescents in Physical Education and Sport. *Youth & Society* 44 (1), 3–27.
- Berger, Peter L. & Luckmann, Thomas (1998) *Todellisuuden sosiaalinen rakentuminen. Tiedonsosiologinen tutkielma*. Helsinki: Gaudeamus.
- Blair, Steven N. (2009) Physical inactivity: The biggest public health problem of the 21st century. *British Journal of Sports Medicine* 43 (1), 1–2.
- Casteñeda-Babarro, A., Arbillaga-Etxarri, A., Gutiérrez-Santamaría, B. & Coca, A. (2020). Physical activity change during COVID-19 confinement. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2020, 17, 1–10.
- Chen, L., Li, J., Xia, T., Matthews, T. A., Tseng, T-S., Shi, L., Zhang, D., Chen, Z., Han, X., Li, Y., Li, H., Wen, M. & Su, D. (2021). Changes of exercise, screen time, fast food consumption, alcohol and cigarette smoking during the COVID-19 pandemic among adults in the United States. *Nutrients* 2021, 13, 3359; 1–12.

- Cheval, B., Sivaramakrishnan, H., Maltagliati, S., Fessler, L., Forestier, C., Sarrazin, P., Orsholits, D., Chalabaev, A., Sander, D., Ntoumanis, N. & Boisgontier, M. P. (2021). Relationships between changes in self-reported physical activity, sedentary behaviour and health during the coronavirus (COVID-19) pandemic in France and Switzerland. *Journal of Sports Sciences* 2021, vol. 39, no. 6; 699–704.
- Choi, J., Lee, M., Lee, J. K., Kang, D & Choi, J. Y. (2017). Correlates associated with participation in physical activity among adults: a systematic review of reviews and update. *BMC Public Health* 2017, 17, 356.
- Chung, A. E., Skinner, A. C., Steiner, M. J. & Perrin, E. M. (2012). Physical activity and BMI in a nationally representative sample of children and adolescents. *Clin Pediatr. (Phila)*. 2012;5 (2): 1–12.
- Deelen, I. & Ettema, D. (2018). Kamphuis CBM sports participation in sport clubs, gyms or public spaces. How users of different sports settings differ in their motivations, goals and sports frequency. *PLoS ONE* 2018,13.
- Ding, K., Yang, J., Chin, M-K., Sullivan, L., Durstine, J.L., Violant-Holz, V., Demirhan, G., Oliveira, N., Popeska, B., Kuan, G., Khan, W., Dai, J., Xu, X., Mladenova, Z., Balasekaran, G. & Smith, G. A. (2021). Physical activity among adults residing in 11 countries during the COVI-19 pandemic lockdown. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2021, 18, 7056; 1–16.
- Dunton, G.F., Do, B. & Wang, S.D. (2020). Early effects of the COVID-19 pandemic on physical acitivity and sedentary behavior in children living in the U.S. *BMC Public Health*, Vol. 20, Iss. 1351, 1–13.
- Eduskunta. (2022). Valmiuslain käyttöönottoaminen korona-aikana. Saatavilla: [https://www.eduskunta.fi/FI/naineduskuntatoimii/kirjasto/aineistot/kotimainen\\_oikeus/LATI/Sivut/valmiuslain-kayttoonottaminen-koronavirustilanteessa.aspx](https://www.eduskunta.fi/FI/naineduskuntatoimii/kirjasto/aineistot/kotimainen_oikeus/LATI/Sivut/valmiuslain-kayttoonottaminen-koronavirustilanteessa.aspx) (päivitetty 16.3.2022)
- Finlex (2020). Nuorisolaki 1285/2016. Haettu osoitteesta: <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2016/20161285>
- Furlong, A. (2013). *Youth Studies an Introduction*. New York: Routledge. Print.
- General Assembly Resolution 50/81. (1995). World Programme of Action for Youth to the Year 2000 and Beyond, A/RES/50/81. Haettu osoitteesta: <https://www.unescap.org/resources/ga-resolution-5081-world-programme-action-youth-year-2000-and-beyond>
- Granero-Jimenez, J., Lopez-Rodrigues, M. M., Dobarrio-Sanz, I & Cortes-Rodriguez, A. E. (2022). Influence of physical exercise on psychological well-being of young adults: a quantitative study. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2022, 19, 4282; 1–14.
- Grasdalmoen, M., Eriksen, H. R., Lønning, K. E. & Sivertsen, B. (2019). Physical exercise and body-mass index in young adults: a national survey of Norwegian university students. *BMC Public Health* 19: 1354; 1–9.

- Grénman, M., Oksanen, A., Löyttyniemi, E., Räikkönen, J. & Kunttu, K. (2018). Mikä opiskelijoita liikuttaa? – Liikunnan merkitykset ja niiden yhteys koettuun hyvinvointiin ja liikunnan määrään. *Liikunta & Tiede* 55 (2–3), 94–101.
- Hakanen, T., Myllyniemi, S. & Salasuo, M. (2018). Oikeus liikkua. Lasten ja nuorten vapaa-aikatutkimus 2018. Saatavilla: <https://tietoanuorista.fi/wp-content/uploads/2019/02/Lasten-ja-nuorten-vapaa-aikatutkimus-Oikeus-liikkua.-Verkkojulkaisu.pdf>
- Hallal, Pedro C. & Andersen, Lars Bo & Bull, Fiona C. & Guthold, Regina & Haskell, William & Ekelund, Ulf (2012) Global physical activity levels: surveillance progress, pitfalls, and prospects. *The Lancet* (380), 9838, 247–257.
- Heikkilä, Tarja. (2014). Tilastollinen tutkimus. 9. painos. Edita: Helsinki, 2014.
- Huotari, Pertti (2012) Physical fitness and leisure-time physical activity in adolescence and in adulthood – A 25-year secular trend and follow-up study. Jyväskylä: LIKES – Research Reports on Sport and Health 255.
- Husu, Pauliina & Paronen, Olavi & Suni, Jaana & Vasankari, Tommi (2011) Suomalaisen fyysinen aktiivisuus ja kunto 2010. Terveystä edistävän liikunnan nykytila ja muutokset. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2011:15. Helsinki: Opetus- ja kulttuuriministeriö.
- Ilmakunnas, I., Kauppinen, T.M. & Kestilä, L. (2017). Sosioekonomisten syrjäytymisriskien kasautuminen vuonna 1977 syntyneillä nuorilla aikuisilla. *Yhteiskuntapolitiikka*, Vol. 80, Iss. 3. 247–262.
- Juonila, M., Magnussen, C.G., Berenson, G.S., Venn, A., Burns, T.L., Sabin, M.A., Srinivasan, S.R., Daniels, S.R., Davis, P.H., Chen, W., Sun, C., Cheung, M., Viikari, J., Dwyer, T. & Raitakari, O.T. (2011). Childhood adiposity, adult adiposity and cardiovascular risk factors. *The New England Journal of Medicine*. 365. 1876–1885.
- Jyväskylän yliopisto. (2021). LIITU-tutkimus. Saatavilla: <https://www.jyu.fi/sport/fi/tutkimus/hankkeet/liitu> (viitattu 7.4.2021)
- Kajava, O., Saarinen, A. & Räsänen, P. (2017). Liikuntakulutus eri koulutusryhmissä vuosina 1985–2012. *Liikunta & Tiede* 54 (1), 68–74.
- Karvinen, J., Rätty, K. & Rautio, S. (2010). Haasteena liikkumattomat lapset ja nuoret. Helsinki: Nuori Suomi ry.
- Karvonen, S., Martelin, T., Kestilä, L. & Junna, L. (2019). Tulotason mukaiset terveyserot. Teoksessa Kestilä, L. & Karvonen, S. (toim.) *Suomalaisten hyvinvointi 2018. Terveysten ja hyvinvoinnin laitos*.
- Kesic, M. G., Gilic, B., Zovko, I. C., Drid, P., Korovljevic, D. & Sekulic, D. (2021). Differential impact of COVID-19 lockdown on physical activity in younger and older adolescents – prospective study. *Medycyna Pracy* 2021;72(6):633–643.

- Kestilä, L. & Karvonen, S. (2019). Johdanto. Teoksessa Kestilä, L. & Karvonen, S. (toim.) Suomalaisen hyvinvointi 2018. Terveysten ja hyvinvoinnin laitos.
- Kestilä, L. & Rahkonen, O. (2011). Lapsuuden elinolot ja aikuisuuden terveys. Teoksessa Laaksonen, M. & Silventoinen, K. Sosiaalierpidemiologia. Helsinki: Gaudeamus, 226–243.
- Kokko, Sami & Mehtälä, Anette & Villberg, Jari & Ng, Kwok & Hämylä, Riikka (2016) Itsearvioitu liikunta-aktiivisuus, istuminen ja ruutuaika sekä liikkumisen seurantalaitteet ja -sovellukset. Teoksessa Sami Kokko & Anette Mehtälä (toim.) Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa. LIITU-tutkimuksen tuloksia 2016. Helsinki: VLN, 10–15.
- Koski, Pasi (2000) Liikunnan kansalaistoiminta kulttuurina – toiminnan merkityksellisyys ja merkitysrakenteet. Teoksessa Hannu Itkonen & Juha Heikkala & Kalervo Ilmonen & Pasi Koski (toim.) Liikunnan kansalaistoiminta – muutokset, merkitykset ja reunaehdot. Liikuntatieteellisen Seuran julkaisu nro 152. Helsinki: Liikuntatieteellinen Seura, 135–154.
- Koski, P. & Tähtinen, J. (2005). Liikunnan merkitykset nuoruudessa. Teoksessa: S. Nare & M. Koski (toim.) Liikunta. Nuorisotutkimus 23 (1), 3–21.
- Kuula, Arja. (2011). Tutkimusetiikka: aineistojen hankinta, käyttö ja säilytys. Tampere: Vastapaino, 2011.
- Lahelma, E. & Rahkonen, O. (2011). Sosioekonominen asema. Teoksessa Laaksonen, M. & Silventoinen, K. Sosiaalierpidemiologia. Helsinki: Gaudeamus, 41–59.
- Kremers, S. P., de Bruijn, G. J., Visscher, T. L., van Mechelen, W., de Vries, N. K. & Brug, J. (2006). Environmental influences on energy balance-related behaviors: A dual-process view. *Int. J. Behv. Nutr. Phys. Act.* 2006, 3, 9.
- Martínez-de-Quel, O., Suárez-Iglesias, D., López-Flores, M. & Péres, C. A. (2021). Physical activity, dietary habits and sleep quality before and during COVID-19 lockdown: A longitudinal study. *Appetite* 158; 1–6.
- Martin, R., Murphy, J., Molina-Soberanes, D. & Murtagh, E. (2022). The clustering of physical activity and screen time behaviours in early childhood and impact on future health-related behaviours: a longitudinal analysis of children aged 3 to 8 years. *BMC Public Health* (2022) 22:558; 1–13.
- Marttunen, M. & Kaltiala-Heino, R. (2017). Nuorisopsykiatria. Teoksessa J. Lönnqvist, M. Marttunen, M. Henriksson & T. Partonen (toim.) Psykiatria. Tallinna: Printon, 652–687.
- Meiring, R., Gusso, S., McCullough, E. & Bradnam, L. (2021). The effect of the COVID-19 pandemic movement restrictions on self-reported physical activity and health in New Zealand: A cross-sectional survey. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2021, 18, 1719, 1–11.

- Moore, S.A., Faulkner, G., Rhodes, R. E., Brussoni, M., Chulak-Bozzer, T., Ferguson, L. J., Mitra, R., O'Reilly, N., Spence, J.C., Vanderloo, L. M. & Tremblay, M. S. (2020). Impact of the COVID-19 virus outbreaks on movement and play behaviours of Canadian children and youth: a national survey. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. Vol 17, Iss, 85. 1–11.
- Morgan, J., Singhal, G., Corrigan, F., Jaehne, E., Jawahar, M. & Baune, B. (2018). The effects of aerobic exercisy on depression-like, anxiety-like and cognition-like behaviours over the healthy adult lifespan of C57BL/ 6 mice. *Behav Brain Res*. 2018, 337, 193–203.
- 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 & Exercise Medicine* 2020;0:e000919. doi:10.1136/bmjsem-2020-00919.
- 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*, 21, 2197; 1–11.
- Nittari, G., Scuri, S., Petrelli, F., Pirillo, I., di Luca, N.M. & Grappasonni, I. (2019). Fighting obeisty in children from European World Health Organization member states.
- Nordling, E. (2015). Liikunta vahvistaa positiivista mielenterveyttä. *Liikunta & Tiede* 52 (4), 21–25.
- Nuorisolaki 2016/1285. Saatavilla: <https://finlex.fi/fi/laki/alkup/2016/20161285> (viitattu 9.8.2021)
- O'Brien, W., Issartel, J. & Belton, S. (2018) Relationship between physical activity, screen time and weight status among young adulescents. *Sports* 2018, 6, 57: 1–11.
- Opetus- ja kulttuuriministeriö. (2021). Liikkumissuositus 7--17-vuotiaille lapsille ja nuorille. Saatavilla: [https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/162984/OKM\\_2021\\_19.pdf?sequence=4](https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/162984/OKM_2021_19.pdf?sequence=4) (viitattu 9.8.2021)
- Orlandi, M., Rosselli, M., Pellegrino, A., Boddi, M., Stefani, L., Toncelli, L. & Modesti, P. A. (2021). Gender differences in the impact. on physical activity and lifestyle in Italy during the lockdown, due to the COVID-19 pandemic. *Nutrition, Metabolism & Cardiovascular Diseases* (2021) 31; 2173–2180.
- Paltrinieri, S., Bressi, B., Costi, S., Mazzini, E., Cavuto, S., Ottone, M., De Panfili, L., Fugazzaro, S., Rondini, E. & Rossi, P. G. (2021). Beyond lockdown: the potential side effects of the SARS-CoV-2 pandemic on public health. *Nutrients* 2021, 13, 1600; 1–18.
- Pedersen, M. R. L., Hansen, A. & Elmoose-Osterlund, K. (2021). Motives and barriers related to physical activity and sports across social backgrounds: implications for health promotion. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2021, 18, 5810.

- Pellerine, L. P., Bray, N., Fowles, J., Furlano, J., Morava, A., Nagpal, T. & O'Brien, M. (2022) The influence of motivators and barriers to exercise on attaining physical activity and sedentary time guidelines among Canadian undergraduate students. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2022, 19, 1–10.
- Penedo, F. & Dahn, J. (2005). Exercise and well-being: a review of mental and physical health benefits associated with physical activity. *Current Opinion in Psychiatry* 18 (2), 189–193.
- Ristikari, T., Törmäkangas, L., Lappi, A., Haapakorva, P., Kiilakoski, T., Merikukka, M., Hautakoski, A., Perkkarinen, E. & Gissler, M. (2016). Suomi nuorten kasvuympäristönä. 25 vuoden seuranta vuonna 1987 Suomessa syntyneistä nuorista aikuisista. Raportti 9/2016. Helsinki: Terveyden ja hyvinvoinnin laitos/Nuorisotutkimusseura ry.
- Robinson, E., Boyland, E., Chisholm, A., Harrold, J., Maloney, N. G., Marty, L., Mead, B. R., Noonan, R. & Hardman, C. A. (2020). Obesity, eating behavior and physical activity during COVID-19 lockdown: A study of UK adults. *Appetite* 156; 1–7.
- Rodgers, G.P., Dietz, W. & Lavizzo-Mourey, R. (2018). Research on childhood obesity: building the foundation for a healthier future. *American journal of preventive medicine*. Vol. 54, Iss. 3. 450–452.
- Salo, M & Fogelholm, M. (2016). Lihavuus. Teoksessa Rajantie, J., Heikinheimo, M. & Renko, M. (toim.) *Lastentaudit*. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.
- Sassatelli, R. (2016). Health, Bodies and Active Leisure. Teoksessa: M. Keller, B. Halkier, T-A. Wilska & M. Truninger (toim.) *Routledge Handbook on Consumption*. New York: Routledge, 432–441.
- Sihto, M. (2016). Terveyden edistämisen lähestymistapoja terveyseroihin: yksilöllinen, sosiaalis-rakenteellinen ja kolmas tie. Teoksessa Sihto, M. & Karvonen, S. (toim.) *Terveyden edistäminen ja eriarvoisuus – lähestymistapoja ja ratkaisuja*. Teema 24. Helsinki: Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, 12–37.
- Silva, R. M. F., Mendonça, C. R., Azevedo, V. D., Memon, A. R., Noll, P. R., Noll, M. (2022). Barriers to high school and university students' physical activity: A systematic review. *PLoS ONE* 17(4):1–24.
- STM (2013) Muutosta liikkeellä! Valtakunnalliset yhteiset linjaukset terveyttä ja hyvinvointia edistävään liikuntaan 2020. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2013:10.
- Stockwell, S., Trott, M., Tully, M., Shin, J., Barnett, Y., Butler, L., McDermott, D., Schuch, F. & Smith, L. (2021). Changes in physical activity and sedentary behaviours from before to during the COVID-19 pandemic lockdown: a systematic review. *BMJ Open Sport & Exercise Medicine* 2021;7:e000960. doi:10.1136/bmjsem-2020-000960.
- Suomen virallinen tilasto (SVT): Tulonjakotilasto. Pienituloisten määrä kasvoi vuonna 2019. Saatavilla: [https://www.stat.fi/til/tjt/2019/03/tjt\\_2019\\_03\\_2020-12-18\\_tie\\_001\\_fi.html](https://www.stat.fi/til/tjt/2019/03/tjt_2019_03_2020-12-18_tie_001_fi.html) (viitattu 9.8.2021)



- Tandon, P.S., 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, 18, 6946, 1–10.
- TENK. (2012). Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. [https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK\\_ohje\\_2012.pdf](https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf) (viitattu 2.9.2021)
- Tison, G. H., Avram, R. & Kuhar, P. (2020). Worldwide effects of COVID-19 on physical activity: a descriptive study. *Annales of Internal Medicine*. June 29, M20-2665.
- Trost, S. G., Owen, N., Bauman, A., Sallis, J. F. & Brown, W. (2002). Correlates of adults participation in physical activity: Review and update. *Med. Sci. Sports Exerc.* 2002, 34, 1996–2001.
- Tulchin-Francis, K., Stevens, W., Gu, X., Zhang, T., Roberts, H., Keller, J., Dempsey, D., Borchard, J., Jeans, K. & VanPelt, J. (2021). The impact of coronavirus disease 2019 pandemic on physical activity in US children. *Journal of Sport and Health Science*. 1–10.
- Tye, L. S., Scott, T., Haszard, J. J. & Peddie, M. C. (2020). Physical activity, sedentary behaviour and sleep, and their association with BMI in a sample of adolescent females in New Zealand. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2020, 17, 6346; 1–10.
- Tähtinen, J., Laakkonen, E. & Broberg, M. (2020). Tilastollisen aineisto käsittelyn ja tulkinnan perusteita. Turun yliopiston kasvatustieteiden tiedekunnan julkaisusarja C, oppimateriaalit 22.
- UKK-instituutti. (2020). Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa (LIITU). Saatavilla: <https://ukkinstituutti.fi/tutkimukset-ja-hankkeet/tutkimusohjelma/liitu/> (viitattu 7.4.2021)
- UKK-instituutti. (2021a). Aikuisten liikkumisen suositus. Saatavilla: <https://ukkinstituutti.fi/liikkuminen/liikkumisen-suositukset/aikuisten-liikkumisen-suositus/> (viitattu 9.8.2021)
- UKK-instituutti. (2021b). Liikkumisen vaikutukset. Saatavilla: <https://ukkinstituutti.fi/liikkuminen/liikkumisen-vaikutukset/> (viitattu 9.8.2021)
- Vanttaja, M., Tähtinen, J., Zacheus, T. & Koski, P. (2017). Liikkumattomuuden jäljillä. Pitkittäistutkimus vähän liikuntaa harrastavien nuorten liikuntasuhteesta ja liikuntaaktiivisuuden muutoksista. Saatavilla: [http://www.nuorisotutkimusseura.fi/images/liikkumattomuuden\\_jaljilla\\_verkko.pdf](http://www.nuorisotutkimusseura.fi/images/liikkumattomuuden_jaljilla_verkko.pdf)
- Vasankari, T. & Kolu, P. (2018). Liikkumattomuuden lasku kasvaa – vähäisen fyysisen aktiivisuuden ja heikon fyysisen kunnon yhteiskunnalliset kustannukset. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminta. Saatavilla: <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/160724/31-2018-Liikkumattomuuden%20lasku%20kasvaa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Vuolle, P. (2000). Liikunnan merkitys rakentuu elämänkaarella. Teoksessa M. Miettinen (toim.) Haasteena huomisen hyvinvointi – Miten liikunta lisää mahdollisuuksia? Liikunnan yhteiskunnallinen perustelu II. Tutkimuskatsaus. Liikunnan ja kansanterveyden julkaisuja. 124, 23–46.
- WHO. (2018). Global action plan on physical activity 2018–2030: more active people for a healthier world. Saatavilla:  
<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/272722/9789241514187-eng.pdf>
- WHO. (2010). Global recommendations on physical activity for health. Geneva: World Health Organization.
- 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.  
<https://tietoanuorista.fi/wp-content/uploads/2019/02/Lasten-ja-nuorten-vapaa-aikatutkimus-Oikeus-liikkua.-Verkojulkaisu.pdf>