

**7. JA 9. LUOKKALAISTEN NUORTEN LIIKUNNAN HARRASTAMINEN
JA SEN YHTEYS KOETTUUN TERVEYTEEN**

Hanna Savander-Niiniketo
Terveyskasvatuksen pro gradu –työ
Jyväskylän yliopisto
Terveystieteiden laitos
Kevät 2004

Tiivistelmä

7. ja 9. luokkalaisten nuorten liikunnan harrastaminen ja sen yhteys koettuun terveyteen

Hanna Savander-Niiniketo

Terveyskasvatuksen pro gradu -tutkielma

Jyväskylän yliopisto, Liikunta- ja terveystieteiden tiedekunta, terveystieteiden laitos

Kevät 2004

Sivuja 104, liitteitä 3

Ohjaaja: Terveystiedon yliassistentti, LitT Jorma Tynjälä

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää seitsemäs- ja yhdeksäsluokkalaisten suomalaisnuorten liikunnan harrastamisen määrää ja useutta, urheiluseuraan kuulumista sekä koettua terveyttä, psykosomaattisia oireiden esiintymistä ja aamuväsymystä. Lisäksi tutkimuksessa tarkastellaan liikunnan harrastamisen ja urheiluseuraan kuulumisen yhteyttä edellä lueteltuihin terveyden indikaattoreihin.

Tutkimus on osa kansainvälistä WHO-Koululaistutkimusta. Tutkimuksen aineisto kerättiin strukturoidulla kyselylomakkeella keväällä 2002. Koko maata edustavan tutkimuksen perusjoukkona olivat 7. ja 9. luokkien oppilaat. Tutkimukseen osallistui 1732 7. luokan oppilasta ja 1745 9. luokan oppilasta. Oppilaat vastasivat kyselyyn nimettöminä koulun oppituntien aikana.

Tulosten mukaan sekä kokonaisliikunta-aktiivisuudella että vapaa-ajan liikunta-aktiivisuudella mitattaessa pojat liikkuvat enemmän kuin tytöt molemmilla luokkatasoilla. Kokonaisliikunta-aktiivisuus ja vapaa-ajan liikunta-aktiivisuus myös vähenevät molemmilla sukupuolilla seitsemänneltä yhdeksännelle luokalle siirryttäessä. Urheiluseuraan kuuluminen vähenee selkeästi iän myötä molemmilla sukupuolilla ja pojat kuuluvat urheiluseuraan tyttöjä yleisemmin. Pojat kokevat itsensä terveemmäksi kuin tytöt sekä seitsemännellä että yhdeksännellä luokalla. Oppilaat myös tuntevat itsensä terveemmäksi seitsemännellä kuin yhdeksännellä luokalla. Kolme yleisintä kerran viikossa tai useammin koettua psykosomaattista oiretta sekä seitsemäs- että yhdeksäsluokkalaisilla tytöillä ovat väsymys/uupumus, ärtyneisyys/pahantuulusuus ja päänsärky. Seitsemäs- ja yhdeksäsluokkalaisilla pojilla yleisimmät oireet ovat väsymys/uupumus, ärtyneisyys/pahantuulusuus ja hermostuneisuus. Tytöt tuntevat aamuväsymystä useammin kuin pojat ja aamuväsymys myös lisääntyy seitsemänneltä luokalta yhdeksännelle siirryttäessä molemmilla sukupuolilla. Liikunnallisesti aktiivisemmat tuntevat molemmilla sukupuolilla ja luokkatasoilla terveytensä paremmaksi kuin liikunnallisesti passiivisemmat. Kokonaisliikunta-aktiivisuudella ja vapaa-ajan liikunta-aktiivisuudella ei kuitenkaan ole nähtävissä selkeää yhteyttä yleisimpiin psykosomaattisiin oireisiin. Pieniä eroja on nähtävissä siten, että liikunnallisesti passiivisemmilla on hieman yleisemmin oireita. Aamuväsymys on sen sijaan yleisempää liikunnallisesti passiivisemmilla nuorilla molemmilla sukupuolilla ja luokkatasoilla. Urheiluseuraan kuulumisella on tulosten mukaan selkeä yhteys subjektiiviseen terveyteen molemmilla luokkatasoilla ja sukupuolilla. Suurempi osa urheiluseuraan kuuluvista kuin kuulumattomista nuorista kokee omaavansa erinomaisen terveyden. Urheiluseuraan kuuluvista vain pieni osa kokee terveytensä huonoksi tai kohtalaiseksi.

Julkisuudessa keskustellaan yhä enenevässä määrin nuorten kasvavasta pahasta olost, päihteiden käytöstä ja muista terveysongelmista. Näenkin, että liikunnalla voisi olla suuri mahdollisuus sekä ongelmien ehkäisijänä että vähentäjänä. Lapsuudessa ja nuoruudessa fyysisellä aktiivisuudella on positiivisia vaikutuksia kasvulle ja kehitykselle. Liikunnan avulla voidaan edistää merkittävästi yksilöiden, ryhmien ja yhteisöjen hyvinvointia ja terveyttä. Tutkimuksen tuloksia voidaan käyttää hyödyksi sekä paikallisella että valtakunnallisella tasolla esimerkiksi koulun terveystietoa suunniteltaessa ja kouluterveydenhuoltoa kehitettäessä.

Asiasanat: nuoret, liikuntaharrastus, urheiluseura, koettu terveys, psykosomaattiset oireet, WHO-Koululais-tutkimus

SISÄLLYS

1 JOHDANTO.....	1
2 NUORTEN KOETTU TERVEYS.....	3
2.1 Terveyden määritelmiä	3
2.2 Koetun terveyden määritelmä	5
2.3 Psykosomaattiset oireet	7
2.4. Aamuväsymys	9
2.5 Nuorten koettuun terveyteen yhteydessä olevia tekijöitä	10
2.6 Tutkimustuloksia nuorten koetusta terveydestä	12
2.6.1 Terveydentila	12
2.6.2 Koetut oireet.....	14
3 LIIKUNTA JA TERVEYS	18
3.1 Liikunnan määritelmä.....	18
3.2 Liikunnan yhteydet terveyteen.....	19
3.2.1 Tuki- ja liikuntaelimestö	20
3.2.2 Hengitys- ja verenkiertoelimestö	21
3.2.3 Psykkinen ja sosiaalinen terveys.....	22
4 LASTEN JA NUORTEN LIIKUNNAN HARRASTAMINEN JA FYYSINEN AKTIIVISUUS.....	25
4.1 Liikunnan määrä	25
4.2 Vertailu muihin Euroopan maihin.....	28
4.3 Liikunnan harrastaminen vapaa-ajalla ja urheiluseuroissa.....	30
4.5 Liikunnan suositeltava/optimaalinen määrä	34
6 TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TUTKIMUSONGELMAT.....	36
7 TUTKIMUSMENETELMÄT.....	38
7.1 Perusjoukko ja otanta	38
7.2 Aineiston keruu	40
7.3 Tutkimuksen mittarit.....	40
7.3.1 Liikunnan harrastaminen.....	41
7.3.2 Koetun terveyden indikaattorit	43
7.4 Analyysimenetelmät.....	44

8 TUTKIMUKSEN TULOKSET	46
8.1 Kokonaisliikunta-aktiivisuus ja vapaa-ajan liikunta-aktiivisuus	46
8.2 Urheiluseuraan kuuluminen.....	49
8.3 Subjektiiivinen terveys	50
8.4 Psykosomaattiset oireet	51
8.5 Aamuväsymys	54
8.6 Kokonaisliikunta-aktiivisuuden ja vapaa-ajan liikunta-aktiivisuuden yhteydet subjektiiiviseen terveyteen.....	55
8.7 Liikunnan harrastamisen yhteydet psykosomaattisiin oireisiin	59
8.8 Liikunnan harrastamisen yhteydet aamuväsymykseen	67
8.9 Urheiluseuraan kuulumisen yhteydet subjektiiiviseen terveyteen	71
8.10 Urheiluseuraan kuulumisen yhteydet psykosomaattisiin oireisiin	73
8.11 Urheiluseuraan kuulumisen yhteydet aamuväsymykseen	78
9 TULOSTEN YHTEENVETO	79
10 TUTKIMUKSEN LUOTETTAVUUS.....	81
10.1 Validiteetti	81
10.2 Reliabiliteetti	83
11 POHDINTA.....	85
11.1 Tulosten pohdintaa	86
11.2 Miten saada nuoret liikkumaan?	89
11.3 Jatkotutkimusmahdollisuudet	93

1 JOHDANTO

Lasten ja nuorten terveystieteiden tutkimukset ovat nousseet viime vuosina voimakkaasti yhteiskunnalliseen keskusteluun. Fysiologisten terveysongelmien lisäksi ovat painottuneet terveyden psykologiset ja sosiaaliset osa-alueet. Perinteisten terveystieteiden rinnalle on otettu mukaan lasten ja nuorten itse ilmoittamat terveystiedot ja tämä on vähitellen muuttanut kuvaa heidän terveydestään. Koetun terveyden mittareiden voidaan usein ajatella kuvaavan lasten ja nuorten sen hetkistä hyvinvointia herkemmin ja vivahteikkaammin kuin perinteiset terveystietarit.

Lapsilla ja nuorilla esiintyy monia käyttäytymisestä johtuvia terveysriskejä kuten passiivinen käyttäytyminen ja rasittavan liikunnan puute. Fyysisen aktiivisuuden ja terveyden eri osa-alueiden välillä on selvä yhteys. Tämän vuoksi länsimaat ovat viime vuosien aikana tehneet paljon työtä lasten ja nuorten fyysisen aktiivisuuden kehittämiseksi. (Kristjansdottir & Vilhjalmsson 2001.)

Nuorten terveystietatutkimuksen tulosten mukaan viimeisen 20 vuoden aikana suomalainen nuori on kasvanut pituutta, murrosikä on aikaisemmin kuin ennen ja koettu terveys sekä psykosomaattiset oireet ovat pysyneet ennallaan. Samalla yhä useampi nuori kuitenkin kärsii terveysongelmista. Ylipainoisuus ja lihavuus, astma ja allerginen nuha sekä niska- ja selkävivot ovat lisääntyneet. (Rimpelä ym. 1997.) On esitetty huoli, että tällä vuosituhannella nämä terveysongelmat yleistyvät myös nuorten aikuisten keskuudessa. Jokainen lapsen tai nuoren terveysongelma on yksilöllinen, mutta asialla on myös laajempi merkitys. Terveystietojen kuormitus lisääntyy entistään ja työn tuottavuus pienenee. Ongelmien syiden selvittäminen ja ennaltaehkäisy ovat haasteita. On ilmeistä, että liikunnalla on tässä työssä entistä tärkeämpi rooli.

Tutkimuksessani tarkastelen 7. ja 9. luokkalaisten suomalaisnuorten liikunnan harrastamista, psykosomaattisia oireita, koettua terveyttä ja aamuväsymystä sekä niiden yhteyttä toisiinsa. Tutkimus pohjautuu Maailman Terveystietojärjestön WHO:n vuoden 2002 Koululaistutkimukseen. (WHO 2003c.) Tutkimuksen avulla pyritään saamaan

selville liikunnan mahdollisuuksia nuorten terveyden ja hyvinvoinnin edistämisessä. Lisäksi tarkoituksena on selvittää liikunta-aktiivisuuden yhteyksiä terveyteen, eli kokeeko aktiivisesti liikuntaa harrastava itsensä terveemmäksi kuin silloin tällöin liikkuva.

Olen valinnut tutkimuskohteeni sen ajankohtaisuuden ja yhteiskunnallisen merkityksen vuoksi. Monet nuorten terveystekijät ovat muuttuneet viime vuosikymmenten aikana. Arkiliikunnan vähäisyys ja siihen yhteydessä oleva ylipaino sekä päihteiden käytön ja selkä- ja niskavaivojen lisääntyminen ovat kasvavia ongelmia suomalaisnuorten keskuudessa (Aalberg 1999, 121–122). Liikunta on merkittävä ja lähes jokapäiväinen osa lasten ja nuorten elämää. Sillä on suuri vaikutusmahdollisuus nuorisomme terveyteen ja hyvinvointiin tänä päivänä ja sen aikaansaamat vaikutukset ulottuvat pitkälle tulevaisuuteen. Tämän vuoksi on tärkeää selvittää liikunnan ja koetun terveyden välisiä yhteyksiä ja saada sitä kautta arvokasta lisätietoa, jota voidaan käyttää hyväksi esimerkiksi koululiikuntaa ja kouluterveydenhuoltoa suunniteltaessa ja toteutettaessa.

2 NUORTEN KOETTU TERVEYS

Nuorten terveys on moniulotteinen kokonaisuus. Sen määrittelemisen ei ole yksinkertaista, koska siihen ovat yhteydessä lukuisat tekijät. Seuraavaksi käyn läpi perinteisiä terveyden määritelmiä ja peilaan niitä nuorten elämään.

2.1 Terveysten määritelmiä

Terveys ei ole yksiselitteinen käsite. Maailman terveysjärjestö WHO määrittelee terveyden fyysisenä, psyykkisenä ja sosiaalisena hyvinvoinnin tilana, ei pelkästään sairauden puuttumisena, kuten lääketiede. WHO näkee terveyden myös ihmisen perustavanlaisena oikeutena. (Savolainen-Mäntyjärvi 1999a, Välimaa 2000a, 10, 13–14, WHO 2003a.) Fyysinen terveys liittyy ihmisen elimistön toimintakykyyn. Psyykkinen terveys taas tarkoittaa sitä, että ihmisellä on kyky ajatella selkeästi ja johdonmukaisesti. Tämän osatekijän avulla ihminen tunnistaa tunnetiloja ja ilmaisee niitä tilanteeseen sopivalla tavalla selviytyäkseen muun muassa stressistä, jännityksestä, masennuksesta ja ahdistuksesta. Sosiaalinen terveys tarkoittaa ihmisen kykyä solmia ja ylläpitää ihmissuhteita. (Ewles & Simnet 1995, 6.)

WHO:n määritelmää on kritisoitu siitä, että sen mukaan terveys on staattinen tila. Ihmiselämä ei ole staattista ja pysyvää, vaan hyvin vaihtelevaa (Ewles & Simnet 1995, 5). Määritelmä kuitenkin pakottaa miettimään terveyttä hyvin laajana hyvinvoinnin tilana (Savolainen-Mäntyjärvi 1999b). Terveys ei siis ole yksiselitteisesti määriteltävissä, vaan sitä voidaan katsoa monesta eri näkökulmasta ja siitä voidaan puhua hyvin erilaisin painotuksin. Terveys on subjektiivinen kokemus, joka liittyy ihmisen jokaiseen elämänvaiheeseen ja -tilanteeseen ja tämä tekee sen määrittelemisestä vaikeaa. (Välimaa 2000a, 10.) Nuorten elämässä tapahtuu juuri murrosiän aikaan valtavia mullistuksia, jotka vaikuttavat sekä fyysiseen, psyykkiseen että sosiaaliseen terveyteen. Muun muassa omassa kehossa tapahtuvat muutokset, seurustelun aloit-

taminen ja oman paikkansa löytäminen elämässä ovat kaikki yhteydessä nuorten terveydentilaan ja nuorten kokemaan terveyteen.

Käsitteenä terveys on hyvin moniulotteinen, koska sen kokeminen on elämyksellistä ja luonteeltaan subjektiivista, yksilöllistä ja jakamatonta (Heikkilä 2001, 7). Se voidaan käsittää jokapäiväisen elämän voimavarana, ihannetilana sekä myös fyysisenä kuntona, psykososiaalisena hyvinvointina ja toiminta- ja sopeutumiskykynä (Kepler 1999, 29, Tuominen 2000, 25). Terveysteen kuuluu myös itsensä toteuttaminen, luovuus, aktiivisuus, tyytyväisyys ja onnellisuus (Kepler 1994, 10). Terveys itsessään nähdään itseisarvona, joka vaikuttaa keskeisesti hyvinvointiin sekä inhimillisenä voimavarana hyvän elämän saavuttamiseksi (Heikkilä 2001, 7). Yhteiskunnallisesta näkökulmasta katsoen terveys on myös tärkeä hyvinvoinnin, elämänlaadun ja terveyden tasa-arvon toteutumisen osoitin (Välimaa 2000a, 13–14).

Terveys voidaan jaotella myös positiiviseen ja negatiiviseen terveyteen. Positiivinen terveys on ihmisen kapasiteettia elämästä nauttimiseen ja haasteiden kohtaamiseen, eikä se merkitse ainoastaan sairauksien puutetta. Positiivisen terveyden indikaattoreita ovat hyvä olo ja fyysinen kunto. Negatiivinen terveys taas käsittää sairaudet ja epäterveellisen elämän, joka äärimmäisyyteen vietyä johtaa ennenaikaiseen kuolemaan. (Yang 1997, 12.)

Vuori (1999) määrittelee terveyden sellaisiksi ominaisuuksiksi, jotka edistävät yksilön ja lajin elämän säilymistä ja elämän perustehtävien suorittamista ja perustavoitteiden saavuttamista. Terveydelle tyypillinen ominaisuus on kyky kestää elimistön sisäisiä ja ulkoisia kuormituksia. Terveys on siis elämänenergian ja elämisen, olemisen ja toimimisen potentiaalin jatkumo. (Vuori 1999b, 17.)

Terveys on määrittelytavasta riippumatta henkilön silloiseenkin tilaan vaikuttavien tekijöiden summa. Nämä tekijät voidaan luokitella elintapoihin liittyviin osatekijöihin sekä laajempiin sosiaaliin, taloudellisiin ja ympäristötekijöihin. (Ewles & Simnet 1995, 12–13.) Greenberg (1998) korostaa, että terveys on ennen kaikkea kunkin ihmisen oma arvio; voi kokea olevansa terve vaikka samanaikaisesti potisi jotain saira-

utta tai tautia. Näin ollen sairaut ja vammaiset voivat siis omasta mielestään elää täysipainoista ja tervettä elämää (Heikkilä 2001, 7).

Terveys on siis ennen kaikkea ihmisen elämään kokonaisvaltaisesti vaikuttava kokonaisuus, jolla ei ole tarkkoja ja tiukasti määriteltyjä raameja. Jokainen ihminen kokee terveytensä omalla tavallaan peilaten sitä muihin ihmisiin ja vallitsevaan yhteiskuntaan. Jokaisella ikäluokalla on omat erityispiirteensä ja nuorten näkökulma terveydestä poikkeaa juuri näiden omien erityispiirteidensä, kuten murrosiän vuoksi muiden ikäryhmien näkökulmasta.

2.2 Koetun terveyden määritelmä

Ihmisen terveyttä voidaan määritellä kahdella eri tavalla – sen voi tehdä joko joku ulkopuolinen tai yksilö itse. Nämä molemmat määritelmät voivat auttaa meitä oppimaan enemmän siitä, kuinka terveyttä ja hyvinvointia voidaan parantaa. (Bjorner ym. 1996.) Koetun terveyden kuvaaminen on yksi ei-medikalisoitu mittari yksilön terveydentilan kuvaamiseen (Stakes 2004). Koetun terveyden käsitteellä tarkoitetaan yksilön tulkintaa kokemastaan terveydestä ja sairaudesta arkipäivän viitekehyksessä (Kepler 1994, 12). Koettu terveys antaa yleisarvion yksilöiden senhetkisestä terveydestä ja sitä koskevista tiedoista ja tuntemuksista ja se kuvaa terveydentilaa hyvin laaja-alaisessa, subjektiivisessä merkityksessä (Savolainen-Mäntylä 1999b, Välimä 2000a, 22). On myös osoitettu, että ihmisen oma arvio terveydentilastaan on vahvasti samansuuntainen, kuin mitä voidaan tutkia ulkoisilla mittareilla (Stakes 2004).

Koettu terveys voidaan nähdä osana jokapäiväistä elämää (Savolainen-Mäntylä 1999a). Ihmisen oma kokemus terveydentilastaan vaikuttaa paljon hänen hyvinvointiinsa (Stakes 2004). Koettuun terveyteen liittyvät tekijät on otettava huomioon, sillä nämä tekijät vaikuttavat myös ihmisen käyttäytymiseen ja lääketieteellisesti mitattavissa olevaan terveyteen (Savolainen-Mäntylä 1999b).

Yksilön itse arvioima terveys koostuu suurelta osin jokaisen henkilön omien kokemusten, ja muihin henkilöihin, kuten ikätovereihin tehtyjen vertailujen perusteella (Bjorner ym. 1996). Aiemmat kokemukset, tietämykset, arvot ja odotukset vaikuttavat siihen, miten ihmiset eri elämäntilanteissa käsittävät terveyden (Kepler 1994, 12, Heikkilä 2001, 7). Myös yksilön sukupuoli ja ikä sekä erilaiset yhteiskunnalliseen asemaan ja kulttuuriseen sosialisatioon liittyvät tekijät ovat yhteydessä ihmisten oman terveyden kokemiseen ja arviointiin (Savolainen-Mäntyjärvi 1999b, Välimaa 2000a, 14–15).

Lasten ja nuorten näkökulmasta terveys muodostaa myöhempien elämänvaiheiden perustan. Nuorten oma terveystilan kokemus ja oireilu kuvaavat nuorten senhetkistä hyvinvointia herkemmin ja vivahteikkaammin kuin perinteiset terveysosoittimet. Terveyskokemukset syntyvät nuoren ja hänen sosiaalisen ympäristönsä välisessä vuorovaikutuksessa, ja ne ovat yhteydessä ajassa esiintyviin ilmiöihin. (Karvonen 1998, 66–81.) Yhdessä tekeminen, onnistumisen kokemukset ja sosiaalinen selviytyminen ovat keskeisiä osa-alueita lasten ja nuorten terveyden kokemisessa. Nuoruusiän terveys on paljolti sosiaalista terveyttä, tunnetta siitä, että on hyväksytty ja arvokas. Omakohtaiset kokemukset ja elämykset terveydestä korostuvat. (Välimaa ym. 1995, 31, Välimaa 1995.)

Manderbacka (1995) tuo esille, että terveyden määrittely on todettu vaihtelevan eri elämänvaiheessa olevilla ihmisillä. Nuoret kytkevät terveyden pääosin hyvään kuntoon, fyysiseen voimaan ja positiivisiin käsitteisiin, kuten energisyyteen. (Manderbacka 1995.) Nuoret arvioivat terveyttään etenkin oireiden perusteella, vanhemmilla ihmisillä puolestaan toimintakyvyllä on tärkeä merkitys (STM 2004). On myös otettava huomioon, että nuorten kokemukset vaihtelevat ja että terveys voi merkitä nuorille, tytöille ja pojille, eri yhteiskunnissa ja eri kulttuureissa eri asioita (Kepler 1999, 29). Nuorten koettua terveyttä tutkittaessa on otettava huomioon, että nuorten oman terveydentilan arviointeihin on voinut vaikuttaa esimerkiksi vastaushetkellä ollut lyhytaikainenkin sairastuminen. Toisaalta terveyttään huonoina pitäneillä nuorilla saattaa olla myös todellisia terveyteen liittyviä ongelmia ja huolia. (Välimaa ym. 1995, 32–33.)

Subjektiiivisesti koettu hyvinvointi on myös keskeinen oppimisen ja myönteisen kehittymisen perusta. Nuorelle terveys on pitkälti eräänlainen psykososiaalinen tasapainon tila, johon vaikuttaa se, miten etenee omassa kehityksessään ja tulee toimeen muiden kanssa. Se on myös onnistumista ja pärjäämistä koulussa. Terveys pyritään ymmärtämään voimavarana, joka lisää mahdollisuuksia hyvään elämään. (Kepler 1999, 29.)

2.3 Psykosomaattiset oireet

Psykosomaattiset oireet ovat elimistön reagointia sisäiseen tai ulkoiseen uhkaan (Aalberg 1999, 190–196). Monet oireet ovat hyvin arkipäiväisiä ja kaikki ihmiset reagoivat joskus psykosomaattisesti (Aalberg 1999, 190–196, Välimaa 2000a, 23). Psykosomaattisia oireita ilmenee silloin, kun sisäiset tai ulkoiset paineet ylittävät yksilölliset psyykkiset suojaimekanismit ja suojautumiskeinot. Varsinkin murrosikä on vaihe, jolloin sisäinen ja ulkoinen ärsyketulva kasvavat voimakkaasti. (Aalberg 1999, 190–196.)

Ruumiillisesti terve nuorikin voi olla epävarma. Nuori tutustuu ruumiiseensa, tarkkailee muutoksia ja pelkää olevansa poikkeava. Ihmisen fyysisen ja psyykkisen kehityksen ymmärtäminen on nuorten kohdalla erityisen tärkeää. Nuori näyttää oireensa eikä mielellään puhu niistä. (Aalberg 1999, 12.) Psykosomaattisten oireiden on todettu ilmaantuvan todennäköisimmin juuri ihmisen nuoruusiässä. Nuoruudessa tapahtuvat fyysiset, psyykkiset ja sosiaaliset muutokset vaikuttavat ihmiseen läpi koko elämän. Oireilu on usein ohimenevä nuoruuteen liittyvä vaihe, mutta se voi olla myös pysyvämpää. Nuoruudesta voi jäädä jäljelle myös oireilutaipumus. (Kepler 1999, 30, Välimaa 2000a, 30–32.)

Lapsilla ja nuorilla psykosomaattiset oireet liittyvät vahvasti koettuun terveyteen. Murrosiän muutokset vaihtelevat nuoresta toiseen samoin kuin nuoruusiän psyykkinen kasvu. Nuoren kuva omasta fyysisestä muutoksesta ja omasta itsestä on tiukasti kytkeytynyt hänen näkemykseensä yleensäkin maailmasta. Nuoren kokemus omasta

itsestä pohjautuu hänen kokemukseensa omasta ruumiistaan ja siinä tapahtuneista ja tapahtuvista muutoksista. Nuori saattaa kokea, ettei hänen ruumiinsa ole todella hänen omassa kontrollissaan, vaan aiheuttaa epävarmuuksia, erilaisia impulsseja. Lapsen ja nuoren kyky kohdata erilaisia tunteita ja ristiriitoja on puutteellinen. Jos ympäristö ei vastaa hänen kokonaistarpeisiinsa riittävästi, on usein seurauksena psykosomaattisia oireita. (Kepler 1994, 15–16.)

Oire on usein tulkittu ympäristön ja yksilön välisen ristiriidan ilmentäjäksi. Tällöin esiintyy ristiriitaa yksilön tarpeiden ja niiden rajallisten tyydytysmahdollisuuksien, ympäristön vaatimusten sekä yksilön kykyjen ja ominaisuuksien välillä. Oireiden syntymistä ja säilymistä säätelevät lapsuuden ja nuoruuden kasvuympäristö, työ- ja elinolot, sosiaaliset resurssit ja ihmisen yksilölliset psyykkiset prosessit ja ominaisuudet. (Aro ym. 1982.)

Psykosomaattisista oireista kärsivillä nuorilla saattaa usein olla luonnehtivana piirteenä epäterveelliset elämäntavat, kuten tupakointi ja säännöllinen alkoholin käyttö sekä heikko koulumenestys (Laurila 1992, Välimaa 2000a, 30–32). Oireilu voidaan ymmärtää hyvinvoinnin puutteena ja viestinä jostain nuoren lähiympäristössään kokemasta stressistä tai terveydellisestä huolesta. Oireiden ominaisuuksien mittari on ihminen itse. Oireilulla on sosiaalinen ja psykologinen logiikkansa, terveydentilaa erotteleva ja ennustava ilmaisukykynsä. Se kuvastaa yksilöiden elämänlaatua, henkistä ja ruumiillista hyvinvointia. (Lahelma 1992, 191-207.) Kliinisesti todettu tauti ja koetut oireet eivät siis välttämättä kulje käsi kädessä. Psykosomaattisessa näkemystavassa on ennen kaikkea kysymys siitä, että nähdään luonnollinen ja itsestään selvä yhteys nuoren elämäntilanteen ja hänen oireittensa tai mahdollisen sairautensa välillä. (Kepler 1994, 16.)

Nuorten psykosomaattiset oireet ovat siis monimuotoinen ilmiö. Oireiden etiologiaan, ilmaantuvuuteen, esiintyvyyteen ja ilmoittamiseen liittyvät monet nuorten omasta kehityksestä ja lähiympäristöstä nousevat tekijät. Oireita tarkastellessa nuoren ja hänen elämäntilanteensa ymmärtäminen kokonaisvaltaisesti on olennaista. Psykosomaattiset oireet liittyvät koettuun terveyteen, ja niihin liittyy harvoin todettavaa fyysistä tai

psykykkistä sairautta. Olemukseltaan oire voi kuitenkin olla aidosti subjektiivinen, koettu ja nuorelle itselleen yleensä epämiellyttävä.

2.4. Aamuväsymys

Psykosomaattisten oireiden lisäksi olen ottanut tarkasteltavakseni nuorten aamuväsymyksen. WHO-Koulaistutkimuksen tulosten mukaan aamuisin koettu väsymys yleistyi 1990-luvulla 11–15-vuotiaiden keskuudessa. Tulokset osoittavat, että 1990-luvulla suomalaisten nuorten nukkumaanmeno aika myöhentyi, keskimääräiset kouluviikon aikaiset yöunen pituudet lyhentyivät ja aamuisin koettu väsymys yleistyi. (Tynjälä ym. 2002.) Nuoret ja myös aikuiset eivät myöskään enää pidä riittävää yöunta yhtä tärkeänä kuin ennen.

Riittävän pitkä ja virkistävä yöuni on keskeinen fyysisen, psyykkisen ja sosiaalisen terveyden ja hyvinvoinnin sekä elämänlaadun osatekijä (National Sleep Foundation 2000, Rimpelä & Rimpelä 2002, Tynjälä ym. 2002). Riittävän pitkän ja virkistävän yöunen merkitys korostuu erityisesti murrosikäisten fyysisen kasvun ja kehityksen aikana, jolloin unentarve on aiempaa suurempi. Nuorten yöunen pituus on lyhentynyt ja siitä johtuva väsymys vaikeuttaa mm. koulutyöskentelyä ja oppimista. (National Sleep Foundation 2000, Tynjälä ym. 2002.) Myöhäisen nukkumaanmenoajan ja lyhentyneen yöunen luonnollinen seuraus on väsymys. Nuorten kouluaamuisin kokeama väsymys on 1980- ja 1990-luvuilla ollut selvästi keskimääräistä yleisempää esimerkiksi Suomessa kuin monessa muussa Euroopan maassa. (Tynjälä ym. 2002.)

Koulussa unenpuute ja väsymys ilmenevät oppilaiden rauhattomuutena, yliaktiivisuutena, nukahtelutaipumuksena, mielialan vaihteluina ja erilaisina ongelmina koulutyössä (Härmä 2002, National Sleep Foundation 2000, Wolfson & Carscadon 1998). Toisaalta hyvä koulumenestys on yhteydessä säännölliseen nukkumisrytmiin, pidempään yöuneen ja parempaan unen laatuun. Unta tarvitaan myös psyykkisen tasapainon ylläpitämiseen ja uni luo edellytyksiä valveilla syntyneiden ongelmien ratkaisulle. (Härmä 2002, Wolfson & Carscadon 1998.)

2.5 Nuorten koettuun terveyteen yhteydessä olevia tekijöitä

Nuoret peilaavat terveyttään ympäröivään maailmaan. Tarkkaillessaan ikätoveriitaan, ympäristöönsä ja itseään, he muodostavat kuvan omasta terveydestään. On myös asioita, jotka ovat yhteydessä nuorten psykosomaattisiin oireisiin ja jotka antavat suuntaa nuorten terveyden kokemiselle. Käsittelen seuraavassa tärkeimpiä tekijöitä, joilla on yhteyttä siihen millaiseksi nuoret kokevat terveytensä.

Nuoruusiässä sosiaalisella tuella on merkittävä yhteys nuorten jokapäiväiselle hyvinvoinnille. Murrosikäisillä nuorilla kolme keskeisintä sosiaalisen tuen lähdettä ovat vanhemmat, ystävät ja opettajat (Samdal 1998, Samdal ym. 1998). Vanhemmilta saadun sosiaalisen tuen on tutkimuksissa todettu olevan yhteydessä nuoren hyväksi arvioimaan terveydentilaan ja vähäiseen oireiluun. On myös huomattu, että jos sosiaalisen tuen määrässä tapahtuu muutoksia, sillä on yhteyttä nuorten arvioihin vanhemmilta saadusta tuesta. Tämä puolestaan heijastuu oireiluun. (Välimaa 2000a, 45–46.)

Myös sosiaalinen tuki ystäviltä on yhteydessä vähäisiin masennusoireisiin ja oman terveyden positiiviseen arviointiin. Tärkeää on, että nuori itse kokee saavansa sosiaalista tukea, koska juuri kokemus sosiaalisen tuen vähyydestä on yhteydessä psykosomaattisten oireiden kokemisen yleisyyteen ja vastaavasti vähäinen oireilu liittyy riittäväksi koettuun sosiaaliseen tukeen. (Välimaa 2000a, 45–46.) Esimerkiksi vuoden 1998 WHO-Koululaistutkimuksen tulosten perusteella nuoren kokema helppous keskustella ja jakaa omaa elämää koskevia sekä vaivaavia asioita ystäviensä ja vanhempiensa kanssa oli yhteydessä heidän subjektiiviseen terveydentilaansa sekä kokemuksiinsa psykosomaattisiin oireisiin. Keskustelut helpoiksi kokeneet olivat yleisemmin onnellisia ja oireilivat vähemmän kuin luottamukselliset keskustelut vaikeiksi kokeneet ikätoverinsa. (Välimaa 2000a, 47.)

Koettuun terveyteen on joko suorasti tai epäsuorasti yhteydessä myös sukupuoli, perherakenne ja perheen tulot, lapsi-vanhempi -suhde, koulumenestys ja psyykkinen hyvinvointi. Tutkimusten mukaan hyväksi koettuun terveyteen on selvästi ollut yhteydessä perheen hyvä sosioekonominen asema, koulunkäyntimotivaatio, koulumenes-

tys, tupakoimattomuus ja miessukupuoli. (Bjorner ym. 1996, 41–50, 64–65, Välimaa 2000a, 26.)

Tutkimuksissa myös liikuntaharrastuneisuudella on nähty olevan sekä suora että epäsuora yhteys nuorten koettuun terveyteen, etenkin ahdistuneisuuteen ja oireilun vähenemiseen (Galdwell ym. 1992, Kepler 1994, 18–20, Välimaa 2000a, 26). Tätä yhteyttä on perusteltu esimerkiksi sillä, että liikuntaharrastuksella on vaikutusta nuoren positiiviseen arvioon omasta fyysisestä kunnostaan ja liikunnallisesta suorituskyvystään, joka puolestaan vaikuttaa itsetuntoa kohottavasti. Hyvä itsetunto liittyy optimistisiin terveysarviointeihin. (Välimaa 2000a, 26.) Galdwellin ynnä muiden (1992) tutkimuksen mukaan vapaa-ajan liikunta-aktiivisuuden ja terveyden välillä on suora yhteys ja aktiviteeteilla on potentiaalista arvoa terveyttä tavoiteltaessa. Tulosten mukaan keskimääräistä enemmän aktiviteetteihin osallistuvat nuoret kokevat fyysisen, psyykkisen ja sosiaalisen terveytensä paremmaksi kuin passiivisemmat. (Galdwell ym. 1992.)

Esimerkiksi vuoden 1998 WHO-Koululaistutkimuksen mukaan säännöllisellä fyysisellä aktiivisuudella on yhteyksiä koettuun terveyteen. Varsinkin pojat tunsivat itsensä terveemmäksi, jos taustalta löytyi liikunnallista aktiivisuutta. (King ym. 1996, 166–167.) Yli puolet eli 59 prosenttia liikuntaa aktiivisesti harrastavista pojista ja 50 prosenttia tytöistä koki itsensä erittäin terveeksi. Kohtuullista liikuntaa harrastavista pojista 46 prosenttia ja tytöistä 36 prosenttia ja vähän tai ei ollenkaan liikuntaa harrastavista pojista 34 prosenttia ja tytöistä 30 prosenttia koki itsensä erittäin terveeksi. Aktiivisesti liikuntaa harrastavista pojista vain joka sadas ja tytöistä kaksi sadasta koki, ettei ollut kovin terve. (Ojala & Välimaa 2001.)

Erilaiset elämänmuutokset, fyysiset sairaudet, tunne-elämän vaikeudet sekä muut tekijät, joita voi luonnehtia stressiä aiheuttaviksi, vaikuttavat koettuun terveyteen. (Kepler 1994, 13.) Nämä ovat tekijöitä, jotka luonnehtivat murrosikäisen nuoren arkea. Myös tämän tutkimuksen tuloksia tarkasteltaessa on otettava huomioon se, mitkä tekijät ovat voineet vaikuttaa vastaushetkellä nuoren sen hetkiseen koettuun terveyteen.

2.6 Tutkimustuloksia nuorten koetusta terveydestä

2.6.1 Terveydentila

Terveyden kokeminen, oireet ja erilaiset tuntemukset ovat nuorten elämänlaadun ja psyykkisen hyvinvoinnin tärkeitä määrittäjiä. Vuoden 1998 WHO-Koululaistutkimuksen mukaan lähes kaikki nuoret olivat mielestään vähintäänkin melko terveitä (Taulukko 1). Lasten oman terveydentilan subjektiivisissa arvioinneissa ei ole havaittu merkittäviä sukupuolieroja, mutta nuoruusiässä pojat arvioivat terveydentilansa hieman yleisemmin hyväksi kuin tytöt. WHO-Koululaistutkimuksen mukaan pojat pitivät itseään esimerkiksi erittäin terveinä yleisemmin kuin tytöt. Kriittisimmin omaa terveyttään arvioivat 13- ja 15-vuotiaat tytöt, joista vain kolmannes piti itseään erittäin terveinä. Kuitenkin vain 1-4 prosenttia nuorista tunsi, ettei ollut kovin terve. (Välimaa 20002, 70.)

Taulukko 1. Nuorten koettu terveys WHO-Koululaistutkimuksen (1998) mukaan (Välimaa 2000a, 70)

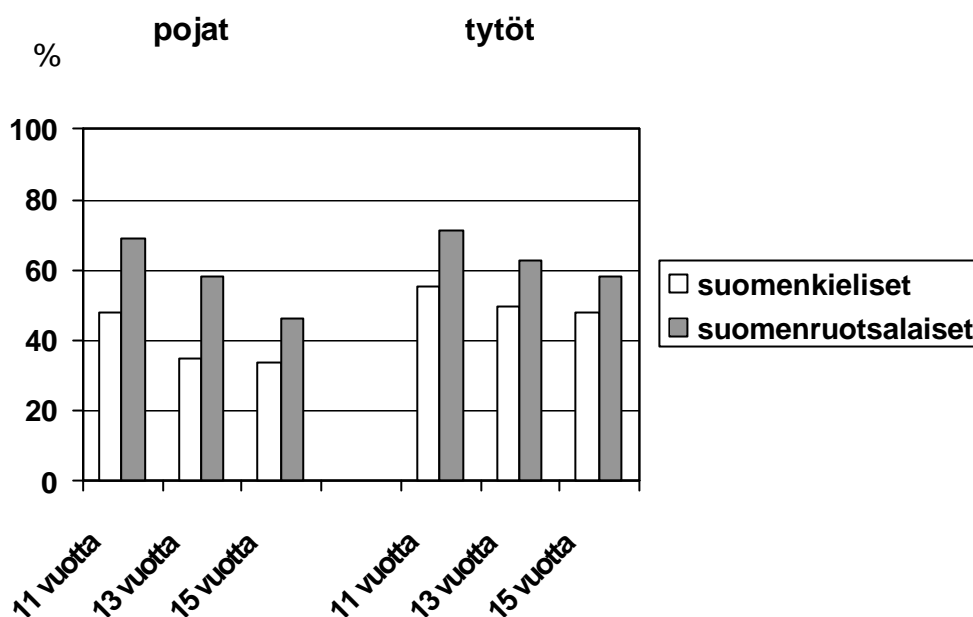
Koettu terveys	Pojat 13 / 15 v. %	Tytöt 13 / 15 v. %
Erittäin terve	50 / 48	35 / 34
Melko terve	49 / 50	63 / 62
Ei kovin terve	1 / 2	2 / 4

Tutkimustulokset koetun terveyden tilasta vaihtelevat tutkimusten mukaan, mutta yleislinjat pysyvät samoina. Kääriäisen (1999) mukaan tyttöjen ja poikien välillä on huomattava ero koetussa terveydessä. Yhdeksän luokan pojista puolet koki terveytensä erittäin hyväksi ja tytöistä vastaava luku oli 34 prosenttia. Oppilaita, jotka eivät tunteneet itseään kovin terveiksi, oli 1-4 prosenttia. (Kääriäinen 1999, 41.)

Grufmanin ym. (1999) mukaan 13–16-vuotiaista tytöistä 65 prosenttia ja pojista 78 prosenttia tunsivat olonsa aivan terveeksi.

Suomessa tehdyssä Nuorten terveystapatutkimuksessa 20 vuoden aikana selvä enemmistö nuorista on arvioinut terveydentilansa hyväksi, pojat aina hieman yleisemmin kuin tytöt. Yli kolmasosa 14–18-vuotiaista pojista piti terveyttään erittäin hyvänä, tytöistä noin 27 prosenttia. Vuonna 1996 viidennes (16 prosenttia) kaikista vastaajista arvioi terveytensä keskinkertaiseksi ja vain yksi prosentti huonoksi. Tyttöjen joukossa oli terveyttään huonona pitäviä enemmän kuin poikien joukossa. Terveytensä keskinkertaiseksi tai huonoksi arvioineiden osuudet pienuivat vuodesta 1981 vuoteen 1995, mutta palasivat sen jälkeen uudelleen 1970-luvun lopun tasolle. (Rimpelä & Liinamao 1996, Rimpelä ym. 1997.) Kaiken kaikkiaan nuorten kokemus omasta terveydentilastaan ei ollut muuttunut systemaattisesti vuosien 1977 ja 1997 välillä. Tarkastelujakson yhteiskunnallisista muutoksistakaan ei ollut heijastunut merkkejä nuorten koettuun terveydentilaan. (Rimpelä ym. 1997.)

Aiheen kannalta mielenkiintoisia ovat erot suomenruotsalaisten ja suomenkielisten nuorten välillä. Vuoden 1998 WHO-Koululaistutkimuksen tuloksista selviää, että huomattavasti suurempi osa suomenruotsalaisista nuorista tunsivat terveytensä erinomaiseksi. (Kuvio 1) Seitsemäsluokkalaisista suomenruotsalaisista tytöistä 58 prosenttia ja pojista 68 prosenttia tunsivat terveytensä erinomaiseksi. Yhdeksännellä luokalla vastaavat luvut olivat 46 ja 58 prosenttia. Suomenruotsalaiset oppilaat tunsivat kaiken kaikkiaan terveytensä paremmaksi kuin suomenkieliset. (Välimaa 2000b, 13–14.)



Kuvio 1. Prosenttiosuudet suomenruotsalaisista ja suomenkielisistä 11-, 13- ja 15-vuotiaista nuorista, jotka kokevat terveytensä erittäin hyväksi (Kannas & Brunell 2000, 188)

2.6.2 Koetut oireet

Sanotaan, että nuoruus on aikaa, jolloin ihminen on elämässään terveimmillään. Psykosomaattiset oireet ovat kuitenkin monille nuorille jokapäiväisiä. (Kannas ym. 1995, 53.) Suomalaisen lasten ja nuorten suhteellisen hyvästä terveydestä huolimatta heillä ilmenee psykosomaattisia oireita jo lapsuusiästä lähtien. Nuoruusiässä ne tulevat yleisiksi, ja sukupuolierot oirehtimisessa tulevat näkyviin. Tytöt ja pojat alkavat murrosiässä raportoida oireitaan eri tavoin. Tytöt ilmoittavat poikia enemmän sellaisia psyykkisiä oireita kuin hermostuneisuus ja ärtyneisyys ja poikien oirekirjoa alkavat hallita somaattiset ja sosiaaliset ongelmat. Eron on tulkittu johtuvan siitä, että ympäristön odotukset ja asenteet vaihtelevat sukupuolen mukaan. (Karvonen 1998, 71.)

Tutkimusten mukaan tytöt oireilevat enemmän kuin pojat. Oireiden ja terveystottumusten välillä on todettu olevan yhteyttä. Esimerkiksi tupakoivilla nuorilla esiintyy yleisemmin päänsärkyä ja ruokahaluttomuutta. Toisaalta hyvillä terveystottumuksilla on todettu olevan edullinen vaikutus terveyden kokemiseen. Esimerkiksi juuri liikunnan ja urheiluharrastusten on todettu olevan yhteydessä positiivisesti koettuun terveyteen. Yleisimpiä murrosikäisten psykosomaattisia oireita ovat päänsärky, toistuvat vatsakivut, pahoinvointi, oksennus- ja ripulikohtaukset, kylmät ja kosteat kädet, sydäntuntemukset, hyperventilaatio, väsymys ja voimattomuus. (Kepler 1994, 18–20.)

Vuonna 1998 tehdyn WHO-Koululaistutkimuksen perusteella psykosomaattisista oireista yleisin sekä suomalaisilla tytöillä että pojilla oli väsymyksen tunne. Tavallisia olivat myös erilaiset mielialaan liittyvät tuntemukset kuten ärtyneisyys ja hermostuneisuus. Tytöillä myös päänsärky ja niska-hartiakivut olivat hyvin tavallisia oireita. Lähes puolet 15-vuotiaista tytöistä kertoi kärsineensä niska-hartiaseudun kivuista kerran viikossa tai useammin. (Välimaa 2000a, 70–73.) Vuoden 1998 WHO-Koululaistutkimuksen mukaan päänsärky oli yleisin oire, josta nuoret kärsivät. Suuri osa nuorista kärsi myös viikoittaisista vatsakivuista. (Currie ym. 2000.) Myös Grufmanin ym. (1999) tutkimusten mukaan tavallisimpia vaivoja nuorten keskuudessa ovat päänsärky, vatsakipu ja masennus.

Vuoden 1996 Nuorten terveystapatutkimuksessa päänsärky sekä niska-hartiakivut nousivat yleisimmiksi terveysongelmiksi. Yhdeksäsluokkalaisista tytöistä 24 prosenttia ja pojista 12 prosenttia ilmoitti potevansa päänsärkyä noin kerran viikossa. Niska-hartiakivuista kärsi noin kerran viikossa 11 prosenttia pojista ja 20 prosenttia tytöistä. (Rimpelä & Liinamo 1996.) Kun Nuorten terveystapatutkimuksessa tutkittiin psykosomaattisten oireiden esiintyvyyttä kerran viikossa tai useammin, vuosien 1977–1997 välillä yleisimmiksi nousivat poikien keskuudessa jännittyneisyys, ärtyneisyys, univaikeudet ja väsymys. Tytöillä yleisimpiä oireita olivat päänsärky, jännittyneisyys, ärtyneisyys, univaikeudet ja väsymys (Taulukko 2). Kahdenkymmenen vuoden aikana on kuitenkin yleisesti noussut esille kolme kasvavaa terveysongelmaa lasten ja nuorten keskuudessa: ylipainoisuus, astma ja allergiat sekä selkä- ja niskakivut. (Rimpelä ym. 1997.)

Taulukko 2. 12–18-vuotiaiden nuorten yleisimmät kerran viikossa tai useammin koettut oireet vuosina 1977–1997 (Rimpelä ym. 1997)

Oire	Tytöt %	Pojat %
Ärtyneisyys	45	25
Väsymys	36	21
Selkä- ja niskakivut	32	17
Jännittyneisyys	31	19
Päänsärky	29	13
Univaikeudet	25	17
Huimauksen tunne	15	8
Vatsakivut	13	5
Käsien vapina	7	8

Unen määrä on vähentynyt nuorten keskuudessa viime vuosina. Kouluviikolla syntyy aiempaa enemmän univajetta, koska ero viikolla ja viikonloppuna nukutun unen määrässä on kasvanut. Unen määrän väheneminen on lisännyt väsyneisyyden kokemista. Vuoden 1998 WHO-Koululaistutkimuksessa 13-vuotiaista tytöistä ja pojista 39 prosenttia ja 15-vuotiaista pojista lähes puolet ja tytöistä 39 prosenttia tunsi itsensä väsyneeksi vähintään neljänä aamuna viikossa. (Tynjälä ym. 2002.) Rimpelän (2002) mukaan nukkumisajan ja nukkumaanmenoajan yhteys nuorten oireilemiseen on voimakas. Vuoden 2002 Nuorten terveystapatutkimuksen mukaan vähiten oireita oli 22.00–22.30 nukkumaan menneillä. Tuntia myöhäisempi nukkumaanmeno lisäsi oireiden esiintymisen kaksinkertaiseksi. Vähiten oireita oli keskimäärin yhdeksän tuntia ennen koulupäivää nukkuvilla. Seitsemän tuntia tai sitä vähemmän nukkuvilla oireisuus nousi kolminkertaiseksi. (Rimpelä & Rimpelä 2002.)

Psykosomaattisten oireiden osalta suomenruotsalaiset nuoret eivät paljon poikkea suomenkielisistä nuorista. Seitsemäsluokkalaisista suomenruotsalaisista tytöistä ja pojista yli 70 prosenttia tunsi itsensä vähintään kerran viikossa väsyneeksi. Yhdeksäsluokkalaisista tytöistä jopa yli 80 prosenttia ja pojista yli 70 prosenttia tunsi itsensä vähintään kerran viikossa väsyneeksi. Ärsyyntyneisyyttä koki vähintään kerran vii-

kossa noin puolet seitsemäs- ja yhdeksäsluokkalaisista pojista ja noin 60 prosenttia tytöistä. Päänsärystä kärsi lähes 40 prosenttia seitsemäsluokkalaisista tytöistä ja pojista ja lähes puolet yhdeksäsluokkalaisista tytöistä ja noin kolmannes pojista. Myös masentuneisuus oli yleistä. Lähes 40 prosenttia seitsemäs- ja yhdeksäsluokkalaisista tytöistä ja pojista tunsi masennusta vähintään kerran viikossa. (Välimaa 2000b, 19–23.)

3 LIIKUNTA JA TERVEYS

Liikunta on ”laajakirjoinen” terveyden hoitamisen ja ylläpitämisen keino (Vuori 1999a, 442). Liikunnalla on itseisarvoa toimintana ja elämän sisältönä. Liikunnalla on myös välinearvoa hyödyllisten vaikutusten tuottajana. Yhtenä ryhmänä näistä hyödyllisistä vaikutuksista ovat liikunnan terveydelliset vaikutukset: liikunnan fyysistä, psyykkistä ja sosiaalista terveyttä ja toimintakykyä edistävät vaikutukset. (Vuori 1994.)

3.1 Liikunnan määritelmä

Biologiselta kannalta katsottuna liikunta on lihasten toimintaa ja niiden tuottamaa liikettä (Heikkilä 2001, 9, Vuori 2003, 12). Se on myös määritelty miksi tahansa lihasten tuottamaksi kehon liikkeeksi, joka aiheuttaa nousua normaalissa päivittäisessä energiankulutuksessa (Vuori 2003, 12, Yang 1997, 11). Liikunta koetaan usein monin eri tavoin, koska ihmiset liikkuvat monista eri syistä, monissa eri ympäristöissä ja muodoissa (Heikkilä 2001, 9).

Vuoren (1999) mukaan liikunta on tahtoon perustuvaa, hermoston ohjaamaa lihasten toimintaa, joka aiheuttaa energiankulutusta. Se voidaan jakaa muun muassa kunto-, terveys-, virkistys-, harraste- ja hyötyliikuntaan. Liikunta on usein terveydelle edullista, vaikka sen tavoitteena ei aina ole terveys. (Vuori 1999b, 16.) Liikunnalla on vaikutusta sekä ihmisen fyysiseen, psyykkiseen että sosiaaliseen terveyteen. Tämän lisäksi sillä on terveydellistä merkitystä niin yksilöille, ryhmille, yhteisöille kuin koko yhteiskunnallekin. (Heikkilä 2001, 9.)

Liikuntaharrastuksesta käytän työssäni Telaman ynnä muiden (1986) tekemää määritelmää. Tämän määritelmän mukaan liikuntaharrastus on vapaa-aikana tapahtuvaa henkilökohtaiseen kiinnostukseen perustuvaa fyysistä aktiivisuutta tai aktiivisen liikumisen vapaaehtoista valitsemista esimerkiksi liikenteessä. Ominaista liikuntaharrastukselle on kiinnostus liikuntaa kohtaan ja aktiivinen osallistuminen liikunnalliseen

toimintaan. Liikuntaharrastuksilla tarkoitetaan yleensä varsinaisen koulutyön ulkopuolella tapahtuvaa omakohtaista osallistumista liikuntaan. (Telama ym. 1986, 53.) Lasten ja nuorten liikuntaa tutkittaessa on myös tärkeää tehdä ero liikuntaharrastuksen ja liikunta-aktiivisuuden välillä. Liikuntaharrastus on omaan kiinnostukseen perustuva tietoista vapaa-ajan liikuntaan osallistumista eli vapaa-ajan liikunta-aktiivisuutta. Liikunta-aktiivisuus taas sisältää kaiken tahdonalaisen liikkumisen. (Hämäläinen ym. 2000.) Tästä käytän työssäni termiä kokonaisliikunta-aktiivisuus.

3.2 Liikunnan yhteydet terveyteen

Monet liikunnan aiheuttamista rakenteiden, toimintojen ja niiden säätelyn aiheuttamista muutoksista ovat edullisia myös terveydelle (National Centre for Chronic Disease Prevention and Health Promotion 1996, Vuori 2003, 21, WHO 2003b). Riittävän voimakkaasti, pitkään ja usein toistuva liikunta kuormittaa useimpia elinjärjestelmiä ja aiheuttaa niiden rakenteessa ja toiminnassa terveyden ja toimintakyvyn kannalta useimmiten edullisia lyhytkestoisia tai pysyvämpiä muutoksia (Aarnio 2003, National Centre for Chronic Disease Prevention and Health Promotion 1996, Vuori 1999a, 442–445, WHO 2003b). Liikunnan terveystaakoihin vaikuttavat monet tekijät sekä liikunnassa itsessään että sitä harjoittavassa henkilössä (Vuori 1994). Liikunnan vaikutuksen voimakkuus vaihtelee runsaasti esimerkiksi iän, sukupuolen ja aiemman liikunnan harrastamisen mukaan (Vuori 1999a, 442–445). On myös syytä muistaa, että liikunnan vaikutukset eivät juuri varastoidu (Vuori 1994).

Liikunnan ja terveyden välillä on myös runsaasti puutteellisesti tunnettuja yhteyksiä. Osittain liikunnan aikaansaamat vaikutukset ovat muilla keinoilla saavuttamattomia. Liikunta lapsena ja nuorena vaikuttaa myönteisesti moniin terveyden edellytyksiin ja toisaalta terveyttä vaarantaviin tekijöihin. Liikunta tuottaa lapselle ja nuorelle lukuisia toimintakyvylle ja terveydelle edullisia vaikutuksia. Niiden välitön merkitys on kuitenkin suurimmalle osalle lapsista ja nuorista vähäinen, koska heidän terveydentilansa on useimmiten vielä hyvä ja heidän toimintakykynsä on useimpiin tarkoituksiin riittävä. (Vuori 1994.)

Erityisesti lapsuudessa ja nuoruudessa liikunnalla on merkitystä sekä fyysiselle, henkiseksi että moraaliselle kasvulle ja kehitykselle yhteiskunnan jäseneksi (Vuori 2003, 32). Nuorten liikunnan harrastamisen positiivisia terveysvaikutuksia ovat myös muun muassa hyvä aerobinen kunto ja lihaskunto, vähäinen kehon rasvapitoisuus, psyykinen hyvinvointi ja sosiaalisuuden kehittyminen. Säännöllisesti liikuntaa harrastavat nuoret arvioivat terveytensä paremmaksi kuin inaktiiviset nuoret. (Aarnio 2003, Ojala & Välimaa 2001.)

Liikunnan harrastuksella voi olla nuoren terveydelle tärkeitä vaikutuksia myös epäsuorasti muiden elintapojen kuten tupakoinnin ja alkoholinkäytön vähäisyyden ja hyvien ravintotottumusten kautta (Vuori 1994, WHO 2003b). Tämä on tärkeää, koska juuri murrosikä on oleellista aikaa erilaisten terveystottumusten omaksumisessa. Vaikka liikunta ei suinkaan yksiselitteisesti tarjoa suojaa haitallisilta elintavoilta, on esimerkiksi liikuntaa harrastavien nuorten tupakointi ja alkoholinkäyttö vähäisempää kuin liikuntaa harrastamattomien. (Aarnio 2003, Hallman 1992, 19, Holmen ym. 2002, Vuori 1994.)

3.2.1 Tuki- ja liikuntaelimestö

Liikunnalla on useita fysiologisia vaikutuksia. Lihasten massan, voiman, tehon ja kestävyiden hankkimiseksi ja säilyttämiseksi liikunta on välttämätöntä (National Centre for Chronic Disease Prevention and Health Promotion 1996, Vuori 1999a, 445, WHO 2003b). Harjoittelu lisää lihasten voimaa merkittävästi jo nuorillakin. Liikunta lisää myös kuormitettujen luiden poikkipinta-alaa. (National Centre for Chronic Disease Prevention and Health Promotion 1996, Vuori 1994, WHO 2003b.) Luuston optimaalisen kehittymisen sekä sen riittävän vahvana säilyttämisen kannalta on välttämätöntä kuormittaa sitä monipuolisella, erityisesti selkärankaan ja lonkan seutuun vaikuttavalla liikunnalla (Vuori 1999a, 445). Koska luusto saavuttaa maksimaalisen vahvuutensa nuorella aikuisiällä (20–30-v.), on etenkin murrosiän aikainen liikunta avainasemassa (Pekkarinen 1998). Säännöllinen ja jatkuva monipuolinen liikunta kaikkina ikäkausina ehkäisee osteoporoosia. Täten myös monipuolinen liikunta nuorena vä-

hentää osteoporoosin todennäköisyyttä vanhuusiällä. Liikunnan avulla yleinen keuhonhallinta paranee ja tapaturmien määrä vähenee. (Blair ym. 1996, 130- 132, National Centre for Chronic Disease Prevention and Health Promotion 1996, Rehunen 1997, 46- 47, Vuori 1999a, 446- 447 WHO 2003b.)

Yksi liikuntaan, kuntoon sekä tuki- ja liikuntaelimitykseen liittyvä lapsilla ja nuorilla esiintyvä terveysongelma on selkävaivat. Tutkimuksissa on havaittu, että joka neljännellä 14-vuotiaalla on selkänikamien välilevyjen alkavan rappeutumisen merkkejä ja selkävaivoja ilmoitti toistuvasti kokevansa noin 8 prosenttia. Vaivoista kärsivistä nuorista huomattavasti suurempi osa kuin oireettomista ilmoitti harrastavansa vähän liikuntaa. Heillä myös selän liikkuvuus, selkälihasten kestoimakkuus ja vatsalihasten dynaaminen voima olivat pienemmät kuin oireettomilla. (Vuori 1994.) Liikuntaaktiivisuudella on havaittu olevan yhteyksiä myös selkäkipujen vähäisyyteen (WHO 2003b).

3.2.2 Hengitys- ja verenkiertoelimistö

Hengitys- ja verenkiertoelimistön suorituskyky on parempi liikuntaa harrastavilla lapsilla ja nuorilla (Vuori 1994). Kestävyysliikunta voi saada aikaan keuhkoissa sopeutumismuutoksia ja erityisesti silloin, kun harjoittelu on aloitettu riittävän nuorena. Aktiivisen liikunnan seurauksena voivat keuhkot kehittyä niin, että niiden tilavuus ja kaasujen vaihtokyky ovat keskimääräistä suuremmat. (Rehunen 1997, 17.)

Säännöllinen liikunnan harrastaminen saa aikaan myös sydämessä sekä toiminnallisia että rakenteellisia mukautumismuutoksia. Sydämen iskutilavuus kasvaa, josta seuraa myös parantunut hapenkuljetuskyky. Vastaavasti sydämen leposyke laskee. (Rehunen 1997, 22–26.) Verisuonten kalkkeutumisen todennäköisyys laskee ja kalkkeutumiselta suojaavan hyvänlaatuisen kolesterolin määrä lisääntyy. Liikunta on yhteydessä myös verenpaineen alenemiseen. Täten riski sydän- ja verisuonisairauksiin vähenee. (Ewart ym. 1998, National Centre for Chronic Disease Prevention and Health Promotion 1996, Rehunen 1997, 22- 26, WHO 2003b.) Kohtuullisella ja säännöllisellä liikunnan harrastamisella sekä siihen yhteydessä olevalla hyvällä verenkierto-

to- ja hengityselimistön kunnolla on todettu olevan yhteyksiä myös alhaiseen kuolleisuuteen (Blair ym. 1996, 86, National Centre for Chronic Disease Prevention and Health Promotion 1996).

Viimeaikaisten tutkimusten perusteella vaikuttaa siltä, että fyysinen inaktiivisuus on jossain määrin yhteydessä useisiin sydän- ja verisuonisairauksien riskitekijöihin – ylipainoon, kohonneeseen verenpaineeseen, kohonneeseen veren kolesterolipitoisuuteen ja tupakoimiseen (Blair ym. 1996, 91, 103, Boreham ym. 2002, National Centre for Chronic Disease Prevention and Health Promotion 1996, Pekkarinen 1998, Rehunen 1997, 26, Telama ym. 2001, Vuori 1994). Entistä vahvemmin vaikuttaa myös siltä, että liikunnalla voidaan vaikuttaa näihin riskitekijöihin edullisesti jo kasvuiässä (Pekkarinen 1998). Liikunnalla on entistä tärkeämpi rooli tämän lisäksi myös monien jo todettujen sairauksien, kuten astman ja diabeteksen hoidossa (National Centre for Chronic Disease Prevention and Health Promotion 1996, Pekkarinen 1998, WHO 2003b). Liikunta ei estä astmaa puhkeamasta eikä paranna sitä, mutta se auttaa astmaattikkoa voimaan paremmin (Pekkarinen 1998). Nuoren liikunnalla on myös hormonaalisia vaikutuksia (Rehunen 1997, 279). Liikunta parantaa esimerkiksi insuliinihormonin imeytymistä ja hiilihydraattien hyväksikäyttöä (National Centre for Chronic Disease Prevention and Health Promotion 1996, Rehunen 1997, 279, WHO 2003b). Tätä kautta liikunnalla on yhteys myös painonhallintaan ja liikunnan lisääminen onkin keino, jolla suositellaan pysäyttämään nuoren lihomisen ja jonka avulla pyritään normaalipainoon (Eisenmann ym. 2002, Ojala ym. 2003).

3.2.3 Psykykinen ja sosiaalinen terveys

Liikunnan harrastamisella on todettu olevan yhteyksiä masennus- ja levottomuusoireiden vähenemiseen ja yleiseen hyvään oloon (Blair ym. 1996, National Centre for Chronic Disease Prevention and Health Promotion 1996, 136-137, WHO 2003b). Ihmisillä, jotka ovat liikunnallisesti aktiivisia, on positiivisempi elämänasenne sekä parempi itsetunto ja itseluottamus kuin inaktiivisilla ihmisillä (National Centre for Chronic Disease Prevention and Health Promotion 1996). Inaktiivisilla ihmisillä on kaksi kertaa suurempi riski saada masennusoireita, kuin aktiivisemmilla ihmisillä. On

myös huomattu, että liikunnalla on mielenterveyttä edistäviä vaikutuksia sekä terveiden että mielenterveysongelmista kärsivien ihmisten keskuudessa. (Blair ym. 1996, 136-137.)

Liikunta vähentää stressiä ja jännitystä sekä parantaa mielialaa, vireyttä ja keskittymiskykyä (Blair ym. 1996, 136, Mertaniemi & Miettinen 1998, 13, Vuori 2003, 30, WHO 2003b). Tätä kautta liikunta parantaa myös unen laatua ja edistää nukahtamista (Mertaniemi & Miettinen 1998, 37, Shapiro ym. 1975, Shapiro ym. 1984, Walker ym. 1978). Uni on välttämätön hyvän terveyden ja elämänlaadun edellytys (Roberts ym. 2004).

Liikunnan antama mahdollisuus sosiaaliseen kanssakäymiseen, itsevarmuuden ja pystyvyyden kokemiseen ja päivittäisten mieltä vaivaavien asioiden hetkelliseen unohtamiseen vaikuttaa psyykkiseen hyvinvointiin. Tutkimusten mukaan liikunnan psyykkisten vaikutusten aikaansaaminen ei välttämättä vaadi raskasta liikuntaa. Myös hyötyliikunnalla on nähty olevan yhteyksiä mielenterveyden kohenemiseen. Liikunnan mielekkyyden kokeminen on tärkeää. (Blair ym. 1996, 136–141.)

Nuorelle liikunnasta voi olla hyötyä hänen sopeutuessaan kehonsa muuttumiseen (Ojala & Välimaa 2001). Mielialan ja itsearvostuksen sekä nuoren liikunnan harrastuksen välillä on osoitettu vallitsevan myönteisiä yhteyksiä. Tämä tukee käsitystä siitä, että sopivalla liikunnalla on monille lapsille ja nuorille myönteistä mielenterveydelistä merkitystä. (Vuori 1999a, 446.)

Sosiaalisen terveyden kannalta liikunta antaa runsaasti mahdollisuuksia mielekkäiseen vuorovaikutukselliseen yhteistoimintaan (Mertaniemi & Miettinen 1998, 14). Liikunta luo ystävyys-suhteita, tarjoaa aitoja elämyksiä ja myönteistä sekä aktiivista sisältöä elämään (Vuori 2003, 33). Erityisesti organisoituun liikuntaan osallistumisen on havaittu edistävän auttamishalukkuutta, toisten huomioonottamista ja empaattisuutta. Liikunta auttaa myös vastuun ottamisessa sekä itsestään että toisista. Nämä kaikki vaikuttavat osaltaan yksilön sosiaaliseen terveyteen. (Mertaniemi & Miettinen 1998, 14.)

Sosiaaliseen terveyteen liittyy myös suvaitsevaisuus. Suvaitsevaisuuteen liittyviä ihmissuhdetaitoja, ongelmansieto- ja yhteistyökykyä sekä pyrkimystä nähdä erilaiset maailmankuvat rikkautena, on mahdollista kehittää liikunnan avulla. (Mertaniemi & Miettinen 1998, 15, Vuori 2003, 33.) Liikunnan aikaansaama vuorovaikutus ihmisten kesken on siis keskeinen asia sosiaalisen terveyden ylläpitämisessä ja edistämises- sä (Mertaniemi & Miettinen 1998, 15).

4 LASTEN JA NUORTEN LIIKUNNAN HARRASTAMINEN JA FYYSINEN AKTIIVISUUS

Liikunnan harrastaminen on kaikkein yleisintä 10–14-vuotiaiden keskuudessa verrattuna muihin ikäryhmiin (Minkkinen ym. 2001, 20). Sen jälkeen liikunnan harrastaminen alkaa vähitellen vähetä ja liikunnallisesti passiivisten määrä lisääntymään.

4.1 Liikunnan määrä

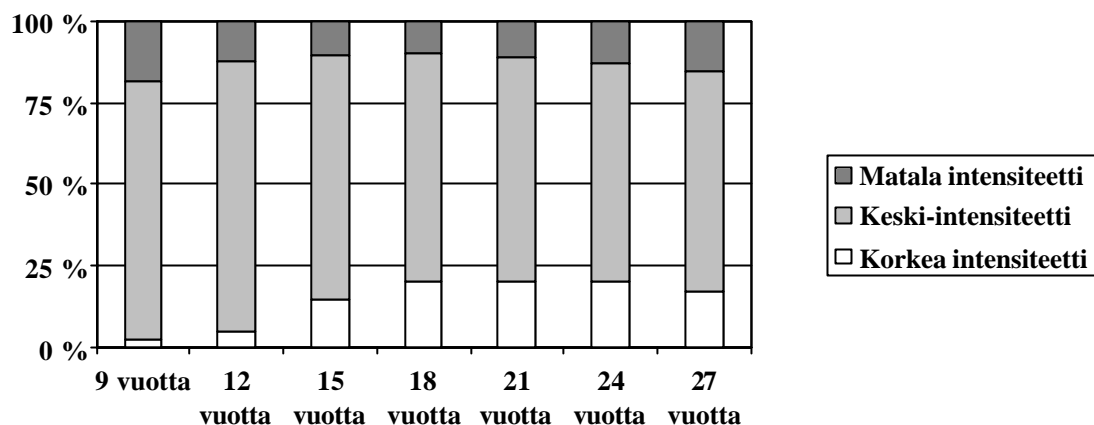
Liikunta liittyy olennaisena osana nuorten vapaa-aikaan. Kun tarkastellaan liikunnallista vapaa-aikaa yleensä, havaitaan, että aktiiviseen liikuntaan käytetty aika on suurinta lapsilla ja nuorilla (Silvennoinen 1987, 126). Useat tutkimukset osoittavat, että liikunnan harrastaminen vähenee ihmisen vanhetessa ja että pojat ovat liikunnallisesti aktiivisempia kuin tytöt. Liikunta-aktiivisuuden väheneminen iän myötä on yleismaailmallinen ilmiö (Ekblom & Åstrand 2000, Telama ym. 2001). Liikkuminen kuuluu luonnostaan lapsuuteen, mutta murrosiässä liikunta-aktiivisuus vähenee. Erityisesti kilpaurheilu ja urheiluseuraliikunta vähenevät iän lisääntyessä. (Hämäläinen ym. 2000.) Sen lisäksi harrastajien määrä vähenee ja passiivisten määrä lisääntyy. Intensiivisen kuormittavan liikunnan harrastus kuitenkin lisääntyy. Murrosiän alkaessa pojat harrastavat yleensä enemmän liikuntaa kuin tytöt, mutta 15 vuoden iän jälkeen tytöt liikkuvat useammin ja ero kasvaa tyttöjen hyväksi edelleen iän lisääntyessä. Vaikka tytöt harrastavat liikuntaa useammin kuin pojat, poikien osallistuminen on intensiivisempää ja pitkäkestoisempaa. (Hämäläinen ym. 2000.)

Suomalaisten lasten ja nuorten liikunnan harrastamisesta on runsaasti tietoa yksittäisistä tutkimuksista. Kaiken kaikkiaan liikunnan harrastamisen määrä on lisääntynyt lasten ja nuorten keskuudessa viimeisten vuosien aikana. Esimerkiksi WHO-Koululaistutkimuksen tulokset usean vuoden ajalta viittaavat nousujohteisuuteen. Vuonna 1986 vähintään kaksi kertaa viikossa liikuntaa harrastavia oli 67 prosenttia

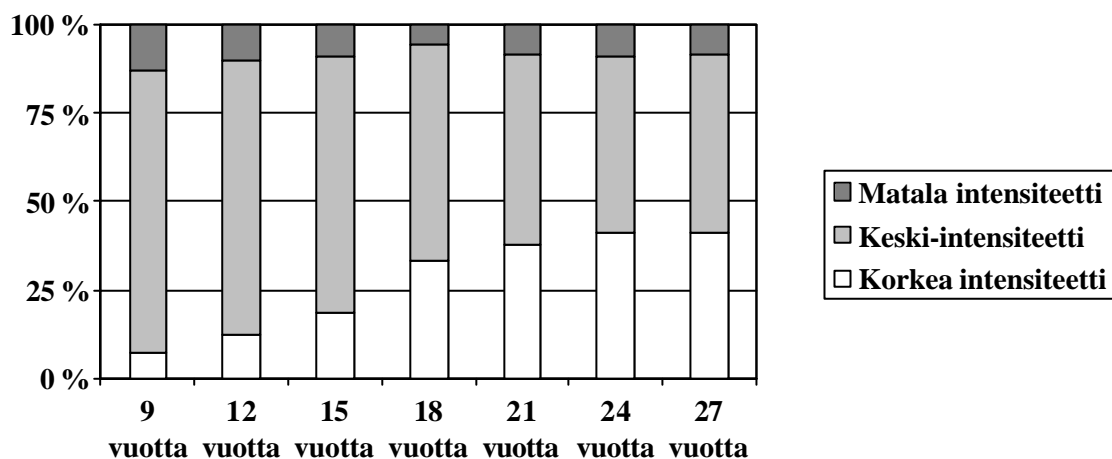
pojista ja 53 prosenttia tytöistä. Vuonna 1998 vastaavat määrät olivat 82 prosenttia ja 68 prosenttia. (Kannas & Tynjälä 1998.)

Kääriäisen (1999) mukaan liikunta-aktiivisuuden ero sukupuolten välillä on suuri niin käytetyssä ajassa kuin harrastuskerroissakin. Hänenkin mukaansa pojat harrastavat liikuntaa aktiivisemmin kuin tytöt. Kaikkiaan 42 prosenttia 12–15-vuotiaista nuorista harrasti rasittavaa liikuntaa 4-6 kertaa tai useammin viikossa. Määrä putoaa rajusti sitä useammin harrastavien osalta. Seitsemän kertaa tai enemmän viikon aikana liikuntaa harrasti 4 prosenttia. Liikuntaa kokonaan harrastamattomia oli 1-6 prosenttia. (Kääriäinen 1999, 40.)

Ennen murrosikää 85 prosenttia tytöistä ja 90 prosenttia pojista osallistuu johonkin fyysiseen aktiviteettiin vähintään kerran viikossa (Telama ym. 1994, Yang 1997, 50). Sekä kilpa- että harrastusliikunta vähenee iän mukana, varsinkin murrosiässä 12-15-vuotiaana (Fogelholm 1998, Yang 1997, 50). Näyttää siltä, että tyttöjen liikunnan harrastus stabilisoituu tietylle asteelle 15-vuotiaana. Poikien kohdalla taas niiden osuus, jotka eivät harrasta liikuntaa ollenkaan tai harrastavat vain vähän lisääntyy 27-vuotiaaksi asti. (Telama ym. 1994.) (Kuvio 2 ja 3) Toisin sanoen pojat jakautuvat iän myötä yhä enemmän täysin passiivisiin ja erittäin aktiivisiin (Hämäläinen ym. 2000, Telama ym. 2001). Tyttöjen kohdalla intensiivisen fyysisen aktiivisuuden kasvaminen jatkuu 18-vuotiaaksi asti. Kokonaisuudessaan fyysisen aktiivisuuden piikki on 12-vuotiaana, minkä jälkeen se vähenee huomattavasti. Mutta samalla fyysisen aktiivisuuden intensiteetti ja rasitus kasvavat eli liikunta joka aiheuttaa hengästyistä ja hikoilemista lisääntyy. (Telama ym. 1994.)



Kuvio 2. Fyysisen aktiivisuuden intensiteetin vaihtelu iän mukaan työillä (Telama ym. 1994)



Kuvio 3. Fyysisen aktiivisuuden intensiteetin vaihtelu iän mukaan pojilla (Telama ym. 1994)

Myös Hämäläisen ynnä muiden (2000) mukaan liikunnan harrastaminen vähenee, mutta koettu rasittavuus lisääntyy iän karttuessa. Vanhempiin ikäluokkiin siirryttäessä sekä pojat että tytöt käyttävät enemmän aikaa korkeaintensiteettiseen liikuntaan. Ty-

töillä kasvu ei kuitenkaan ole yhtä tasaista kuin pojilla ja pojat käyttävät selvästi enemmän aikaa korkeaintensiteettiseen liikuntaan kuin tytöt. (Hämäläinen ym. 2000.) Nuoremmissa ikäluokissa pojat liikkuvat tyttöjä yleisemmin, mutta 16-vuoden iässä tytöt menevät ohi osallistumisaktiivisuudessaan. Tyttöjen passiivisin ikäryhmä on 13-vuotiaat, joista yli puolet käyttää alle tunnin viikossa hengästymistä ja hikoilua aiheuttavaan liikuntaan. Poikien passiivisin ikäryhmä on vastaavasti 14-vuotiaat, joissa sama prosenttiosuus on 43 prosenttia. (Renko 2000, 37–39.)

Tilastokeskuksen teettämien ajankäyttötutkimusten mukaan 10–14-vuotiaat käyttävät päivittäin liikuntaan aikaa keskimäärin noin tunnin ja 22 minuuttia, pojat tunnin ja 45 minuuttia ja tytöt tunnin. 15–24-vuotiailla liikuntaan käytetty aika laskee 40 minuuttiin. Pojat käyttävät liikuntaan aikaa noin 50 minuuttia ja tytöt noin 35 minuuttia. (Niemi & Pääkkönen 2001, 84–85, 90–91, 96–97.) Ajankäyttötutkimuksissa on myös jaettu liikunta koulupäivänä ja vapaapäivänä tapahtuvaan liikuntaan. Sen mukaan peruskoululaiset käyttävät liikuntaan aikaa 48 minuuttia vuorokaudessa koulupäivinä ja 78 minuuttia vuorokaudessa vapaapäivinä. Tätä voi verrata television katseluun, jossa vastaavat luvut ovat 115 ja 191 minuuttia. Myös ajankäyttötutkimuksen mukaan pojat harrastavat liikuntaa selvästi enemmän kuin tytöt. (Pääkkönen 2002.)

Kaiken kaikkiaan tutkimustulosten mukaan liikunta, etenkin kilpaurheilu ja urheiluseuraliikunta, alkaa vähetä murrosiän aikana ja sen jälkeen. Liikunnan intensiteetti kuitenkin kasvaa ja iän lisääntyessä aletaan harrastaa rasittavampaa liikuntaa. Tämän lisäksi on otettava huomioon sukupuolten välinen ero liikunta-aktiivisuudessa. Pojat liikkuvat enemmän kuin tytöt.

4.2 Vertailu muihin Euroopan maihin

Tutkimusten mukaan ikä vaikuttaa suomalaisten nuorten liikunta-aktiivisuuteen muita OECD-maita enemmän. Tilastojen mukaan suomalaiset lapset ovat muiden Euroopan maiden lapsiin verrattuna 11-vuotiaina liikunnan harrastusaktiivisuuden kärkijäsenneksessä, 13-vuotiaina keskitasoa ja 15-vuotiaina suomalaiset nuoret kuuluvat jo

alimpaan neljännekseen. (Fogelholm 1998.) Tulokset saavat tukea myös WHO:n vuoden 2002 Koululaistutkimuksesta, jossa selvitettiin kuinka monena päivänä viikossa keskimäärin nuoret harrastavat liikuntaan vähintään 60 minuuttia päivässä. Suomi sijoittui sekä 13- että 15-vuotiaissa jälkimmäiseen kolmannekseen. Vain Norja jäi Pohjoismaista Suomen taakse. (Roberts ym. 2004.)

Kannaksen ynnä muiden (1995) mukaan liikunta on harrastus, joka vie suuren osan nuorten vapaa-ajasta. Kansainvälisesti katsottuna suomalaisten nuorten liikunnan harrastaminen ei ole suurempaa kuin muissa Euroopan maissa. (Kannas 1995, 50.) Sukupuolten väliset erot liikunnan harrastamisessa ovat kuitenkin Suomessa melko pienet verrattuna moniin muihin maihin. Suuressa osassa Euroopan maita erot sukupuolten välillä ovat isot. (Roberts ym 2004, Telama ym. 1994, Telama ym. 2001.)

Muihin Euroopan maihin verrattuna suomalaiset nuoret harrastavat enemmän muuta liikuntaa kuin seuraliikuntaa ja kilpailemista. Yleisesti ottaen suomalaiset, varsinkin tytöt, ovat aktiivisempia liikunnan harrastajia kuin nuoret muissa Euroopan maissa. Vaikka suomalaiset tytöt jäävät siis suomalaispoikien jälkeen liikunnan harrastamisen tiheydessä ja intensiteetissä, harrastavat he kuitenkin runsaammin liikuntaa kuin eurooppalaiset tytöt keskimäärin. (Hämäläinen ym. 2000.)

Myös Suomessa kieliryhmien sisällä löytyy vaihteluja nuorten liikunnan harrastamisen määrässä. Suomenruotsalaisten koululaisten joukossa seitsemäsluokkalaisista pojista yli 40 prosenttia ja tytöistä noin kolmasosa harrastaa liikuntaa neljä kertaa tai useammin viikossa. Yhdeksäsluokkalaisista pojista lähes puolet ja tytöistä 27 prosenttia harrastaa liikuntaa vähintään neljä kertaa viikossa. Nämä luvut ovat jonkin verran pienempiä kuin suomenkielisten nuorten. (Kannas ym. 2000, 125.)

4.3 Liikunnan harrastaminen vapaa-ajalla ja urheiluseuroissa

Kristjansdottir ja Vilhjalmsson (2001) ovat tutkineet liikunnan harrastamisen ympäristöjä. Heidän mukaansa 13 prosenttia 11–16-vuotiaista lapsista ei harrasta liikuntaa ollenkaan koulun ulkopuolella. Lapsista noin 70 prosenttia osallistui koulun ulkopuoliseen liikuntaan kerran tai useammin viikossa ja noin 40 prosenttia enemmän kuin kolme kertaa viikossa. Tutkimuksen mukaan passiivinen käyttäytyminen on yleisintä 15–16-vuotiailla. Tytöt ovat passiivisempia ja ottavat vähemmän osaa liikunnallisiin aktiviteetteihin ja rasittavaan liikuntaan vapaa-aikana kuin pojat. Vaikka pojat olivatkin tyttöjä aktiivisempia liikkumaan vapaa-aikanaan, niin sukupuolieroja ei enää löytynyt, kun koulu- ja vapaa-aika yhdistettiin (kokonaisliikunta-aktiivisuus). (Kristjansdottir & Vilhjalmsson 2001.)

Tutkijoiden mukaan tulee huomata, että vaikka nuoret olisivat aktiivisia koululiikunnassa, se ei tarkoita heidän olevan kovinkaan aktiivisia vapaa-aikanaan, varsinkaan rasittavan liikunnan osalta. Vapaa-ajan harrastusten kohdalla on otettava huomioon myös liikuntaharrastusten ja -palvelujen saatavuus, esimerkiksi maaseudulla verrattuna kaupunkiin. (Kristjansdottir & Vilhjalmsson 2001.) Grufmanin ynnä muiden (1999) mukaan noin kaksi kolmasosaa 13–15-vuotiaista nuorista ottaa osaa liikuntaan koulun ulkopuolella ja pojat ovat tyttöjä aktiivisempia. Viidesosa tytöistä ja 10 prosenttia pojista ilmoitti, etteivät harrastaneet liikuntaa koulun ulkopuolella. (Grufman ym. 1999.)

Urheiluseuratoiminta on lasten ja nuorten harrastus- ja liikuntatoiminnan osalta yksi Suomen suurimmista kansanliikkeistä (Telama ym. 1994, Kannas ym. 1995, 50). Suomelle ominainen piirre verrattuna moniin muihin Euroopan maihin on se, että organisoituun liikuntaan osallistuminen on vähäisempää ja yleisempää on omatoimisen liikunnan harrastus. Urheiluseurojen liikuntatoimintaan osallistuu suomalaisista 11–12-vuotiaista pojista noin puolet ja varttuneemmista pojista yli kolmasosa. Tytöistä urheiluseurojen toimintaan osallistuu yli kolmasosa. (Telama ym. 2001.) Suurin muutos alueella on tapahtunut siinä, että tyttöjen osallistuminen erilaisten seurojen järjestämään liikuntaan on lisääntynyt (Telama ym. 1994, Kannas ym. 1995, 50). WHO-

Koululaistutkimuksen (1998) mukaan lähes puolet 11–15-vuotiaista pojista ja kolmasosa tytöistä ilmoitti olevansa mukana urheiluseuratoiminnassa (Kannas & Tynjälä 1998).

Osallistuminen urheiluseurojen järjestämään liikuntaan on korkeimmillaan ennen murrosikää ja murrosiän alussa. Tytöt osallistuvat organisoituun liikuntaan poikia vähemmän. (Telama ym. 1994.) Noin 40 prosenttia pojista ja 35 prosenttia tytöistä osallistuu 12-vuotiaana urheiluseuran järjestämään toimintaan kerran viikossa (Yang 1997, 50–51). Sekä pojilla että tytöillä on havaittavissa laskua järjestettyyn liikuntaan osallistumisessa siirryttäessä kohti vanhempia ikäluokkia. Eniten järjestettyyn liikuntaan osallistuvat 11-vuotiaat tytöt ja pojat. (Renko 2000, 40–42.) Urheiluseuroissa harrastaminen on kuitenkin lisääntynyt. Vuonna 1994 seuroissa harrasti liikuntaa 30 000–50 000 lasta enemmän kuin vuosikymmenen alussa. Urheiluseurojen lisääntyneen osuuden lisäksi myös omatoiminen liikuntaharrastus oli kasvussa 1990-luvun kuluessa (Taulukko 3). (Ranto & Pehkonen 1995, 10.)

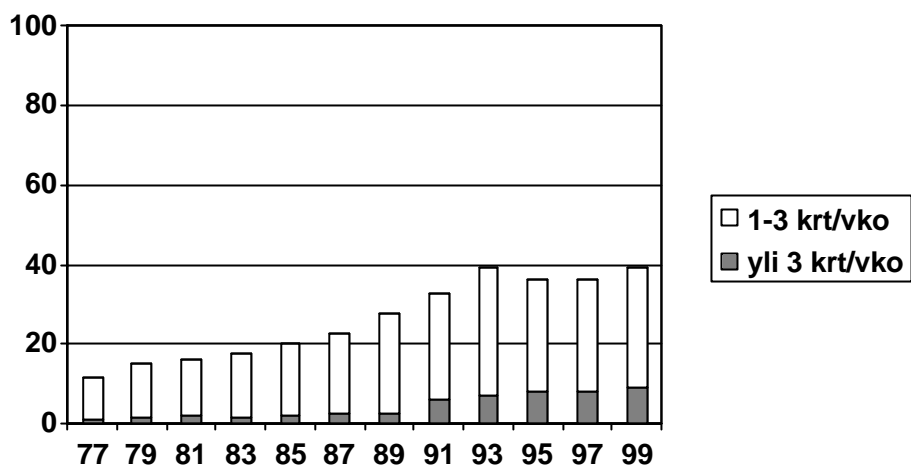
Taulukko 3. Alle 19-vuotiaiden liikunnan harrastamisen ympäristö vuonna 1994 (Ranto & Pehkonen 1995, 10)

	Harrastajamäärä	%
Urheiluseurat	453 000	46
Omatoimisesti yksin	315 000	32
Omatoimisesti ryhmässä	272 000	28
Oppilaitosten järjestämänä	109 000	11
muuten	160 600	16

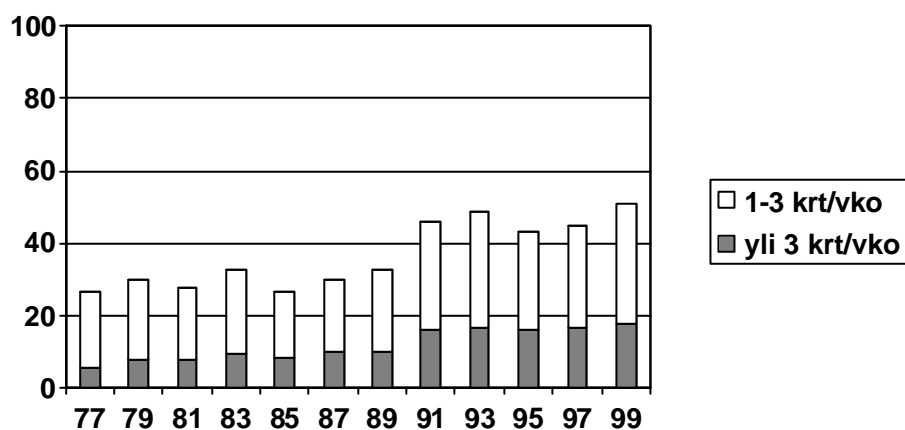
Vuoden 1998 WHO-koululaistutkimuksen mukaan poikien liikuntaharrastuneisuus on hieman lisääntynyt 1990-luvulla. Kehitys näkyy myös poikien lisääntyneessä osallistumisessa urheiluseuratoimintaan. (Kannas & Tynjälä 1998, 4-10.) Perinteisesti pojat ovat harrastaneet liikuntaa eri liikuntaseuroissa tyttöjä yleisemmin ja Telaman ja Nupposen (1998) mukaan ero on edelleen lisääntynyt. Tytöt ovat vastaavasti harras-

taneet omaehtoista liikuntaa poikia enemmän. Melkein joka päivä liikuntaa omatoimisesti harrastavia tyttöjä oli Seppäsen (1996) mukaan 38 prosenttia ja poikia 35 prosenttia. Pojat osallistuvat aktiivisimmin omaehtoiseen liikuntaan 12- ja 13-vuoden iässä, tytöt 12-vuoden iässä (Renko 2000, 40–42).

Nuorten terveystapatutkimusta on tehty 20 vuoden ajan ja tuloksista näkyy, että koko seurannan ajan nuorten (12–18 v.) liikunnan harrastamisessa muu vapaa-ajan liikunta on huomattavasti yleisempää kuin urheiluseuraliikunta kaikissa ikä- ja sukupuoli-ryhmissä. Urheiluseuraliikunnan harrastus vähenee nopeasti 16 ja 18 ikävuoden välillä. Vuonna 1999 80 prosenttia pojista ja 77 prosenttia tytöistä ilmoitti harrastavansa muuta kuin urheiluseuroissa tapahtuvaa liikuntaa kerran viikossa tai useammin, kun vastaavat osuudet urheiluseuraliikunnalle olivat pojilla 48 prosenttia ja tytöillä 36 prosenttia. Neljä kertaa viikossa harrastavien prosenttiosuudet olivat muun liikunnan osalta 28 prosenttia pojista ja 26 prosenttia tytöistä ja urheiluseuraliikunnan osalta 19 prosenttia ja 8 prosenttia. Yli kahdenkymmenen vuoden seurannan aikana urheiluseuroissa tapahtuvan liikunnan osuus on kuitenkin kokonaisuudessaan kasvanut. Vuonna 1977 osallistui pojista vajaa kolmannes ja tytöistä 12 prosenttia kerran viikossa tai useammin urheiluseuran järjestämään liikuntaan. Vuonna 1999 samat osuudet olivat nousseet niin, että pojista puolet ja tytöistä hieman yli kolmasosa osallistui kerran viikossa tai useammin urheiluseuraliikuntaan. (Kuviot 4 ja 5) (Hämäläinen ym. 2000.)



Kuvio 4. 12-18-vuotiaiden tyttöjen liikunnan harrastaminen urheiluseuroissa (%) vuosina 1977–1999 (Hämäläinen ym. 2000)



Kuvio 5. 12-18-vuotiaiden poikien liikunnan harrastaminen urheiluseuroissa (%) vuosina 1977–1999 (Hämäläinen ym. 2000)

4.5 Liikunnan suositeltava/optimaalinen määrä

Fyysinen kunto ja liikkuminen ovat olleet laajasti keskustelun alla Suomessa. Tästä huolimatta Suomessa ei ole tehty asiantuntijasuosituksia lasten ja nuorten liikunnan tarpeesta ja suositeltavista määristä. (Hämäläinen ym. 2000.) Liikunnan yhteydet lasten ja nuorten sekä fyysiseen, psyykkiseen että sosiaaliseen terveyteen ovat saaneet ulkomaiset asiantuntijat julkaisemaan viime vuosina monia suosituksia lasten ja nuorten liikunnan määrästä (Marshall ym. 2002, 4). Suositusten sisältö vaihtelee, mutta ne korostavat yhtäältä päivittäistä fyysistä aktiivisuutta, joka voi olla myös kevyttä ja jota pitäisi kertyä noin tunti päivässä (Telama ym. 2001). Yhdysvalloissa ja Englannissa julkaistujen asiantuntijasuositusten mukaan nuoret tarvitsevat melko rasittavaa liikuntaa useampina päivinä viikossa ja tämän lisäksi rasittavaa, hengästyttävää ja hikoilua aiheuttavaa liikuntaa vähintään kolme kertaa viikossa (Hämäläinen ym. 2000).

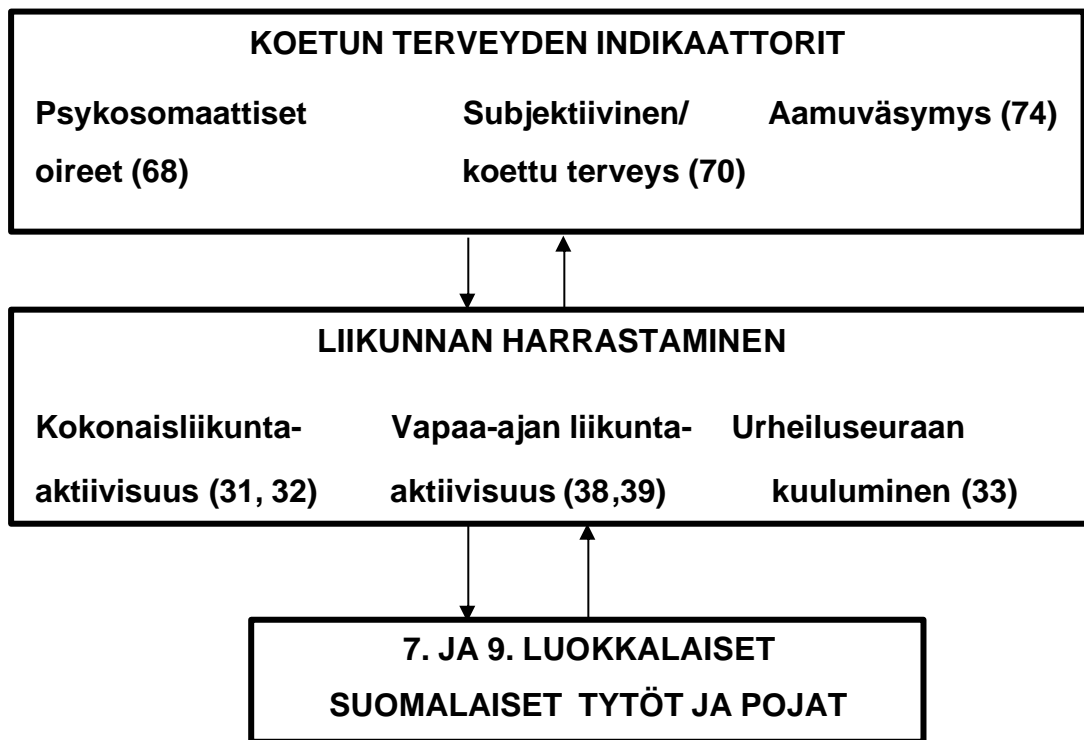
Ensimmäiset lasten ja nuorten liikunnan määrää koskevat suositukset julkaistiin Pohjois-Amerikassa 1970-luvun lopulla (Blair ym. 1996, 22). Kuitenkin vasta 1990-luvun alussa siirryttiin pois aikuisten kaltaisista suosituksista suoraan lapsille ja nuorille kohdennettuihin suosituksiin (Cale & Harris 2001). Asiantuntijoiden mukaan melko rasittavan liikunnan tulisi yhdellä kertaa kestää vähintään 30 minuuttia, mutta mielellään 60 minuuttia. Rasittavan liikunnan kestoksi suositellaan vähintään 20 minuuttia kerrallaan. (Sallis 2000.) Kun arviona päivittäisestä liikunnasta käytetään osallistumista liikuntaan neljä kertaa viikossa tai useammin, se parin koululiikuntatunnin kanssa merkitsee lähes päivittäistä liikuntaa. Jos tätä pidetään vertailukohteena, puolet peruskouluikäisistä tytöistä ja vajaa puolet pojista tarvitsisi lisää liikuntaa. (Telama ym. 2001.) Kansainvälisten suositusten mukaan lasten tulisi siis liikkua päivittäin ja lapsille ei saisi tulla pitkäaikaisia liikkumattomuuden jaksoja. Perusteluina vaatimuksille todetaan, että säännöllisen fyysisen aktiivisuuden myönteisistä vaikutuksista terveydelle on riittävästi tieteellistä näyttöä. (Karvinen 1998.)

Työssäni käytän Robertsinkin, Tynjälän ja Komkovin (2004) tutkimuksessaan käyttämää suositusta. Sen mukaan nuorten tulisi harrastaa keskiraskasta, hengästyttävää ja hi-

koilua aiheuttavaa, liikuntaa vähintään tunti viitenä tai useampana päivänä viikosta.
(Roberts ym. 2004, Sallis 2000.)

6 TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TUTKIMUSONGELMAT

Tutkimuksessa tarkastellaan 7. ja 9. luokkalaisten suomalaisnuorten liikunnallista aktiivisuutta ja sen yhteyttä terveyden indikaattoreihin. Tutkimuksen tarkoituksena on selvittää kokonaisliikunta-aktiivisuuden, vapaa-ajalla harrastetun liikunnan määrän ja useuden sekä urheiluseuraan kuulumisen yhteyttä nuorten psykosomaattisiin oireisiin, subjektiiviseen terveyteen ja aamuväsymykseen. (Kuvio 6)



Kuvio 6. Empiirinen viitekehys nuorten liikunnallisen aktiivisuuden ja terveyden indikaattoreiden välisestä yhteydestä (suluissa kysymysten numerot, Liite 1)

TUTKIMUSONGELMAT OVAT SEURAAVAT:

1. Missä määrin nuoret harrastavat liikuntaa ja mikä on heidän koettu terveys?
2. Eroavatko nuorten vapaa-ajan liikuntaan käytetty aika, kokonaisliikunta-aktiivisuus, urheiluseuraan kuuluminen, psykosomaattiset oireet, subjektiivinen terveys ja aamuväsymys sukupuolen ja luokkatason välillä?
3. Onko nuorten vapaa-ajan liikuntaan käytetty aika/useus yhteydessä heidän psykosomaattisiin oireisiin, subjektiiviseen terveyteen ja aamuväsymykseen? Vaihtelee-ko tämä yhteys sukupuolen tai luokkatason mukaan?
4. Onko nuorten kokonaisliikunta-aktiivisuudella yhteyksiä heidän psykosomaattisiin oireisiin, subjektiiviseen terveyteen ja aamuväsymykseen? Vaihtelee-ko tämä yhteys sukupuolen tai luokkatason mukaan?
5. Onko nuorten urheiluseuraan kuulumisella yhteyttä heidän psykosomaattisiin oireisiin, subjektiiviseen terveyteen ja aamuväsymykseen? Vaihtelee-ko tämä yhteys sukupuolen tai luokkatason mukaan?

7 TUTKIMUSMENETELMÄT

Tämä tutkimus on osa WHO-Koululaistutkimusta. Koululaistutkimus on monivuotinen, kansainvälinen yhteistyötutkimus, jossa selvitetään 11-, 13- ja 15-vuotiaiden nuorten elämäntapaa terveyden näkökulmasta. Ensimmäisen kerran tutkimus tehtiin vuonna 1984 neljässä eri Euroopan maassa. Vuonna 1990 tutkimus laajeni Euroopan ulkopuolelle Kanadaan. Aineistoa on kaikkiaan kerätty 1984, 1986, 1990, 1994, 1998 ja viimeisin sekä tässä tutkimuksessa aineistona käytettävä kysely toteutettiin 2002. (WHO 2003c.)

7.1 Perusjoukko ja otanta

Tutkimuksen perusjoukko koostuu keväällä 2002 normaaliopetuksessa olevista koko Suomen peruskoulujen 7. ja 9. luokkien oppilaista, joiden ensisijainen opetuskieli on suomi. Tutkimukseen osallistui kaikkiaan 221 koulua ja niiden vastausprosentiksi muodostui 88,3. (Taulukko 4).

Taulukko 4. Koulujen lukumäärä, kato (ei osallistunut), varakoulujen lukumäärä ja vastausprosentti luokkatasoittain

	Otos n	Kato n	Varakouluja *) n	Osallistui n	Vastaus- prosentti %
7 lk	109	14	16	95	87,6
9 lk	112	12	10	100	89,3
Yhteensä	221	26	26	195	88,5
N					

*) varakoulu otettiin mukaan, jos otokseen valittu varsinainen koulu ei osallistunut tutkimukseen tai tarvittiin lisää kouluja alueellisen edustavuuden varmistamiseksi

Tässä tutkimuksessa käytetty perusjoukko koostui suomenkielisistä seitsemäs- ja yhdeksäsluokkalaisista oppilaista. Poikien keski-ikä oli 13 vuotta 10 kuukautta ja 15 vuotta 10 kuukautta. Tyttöjen keski-ikä oli 13 vuotta 9 kuukautta ja 15 vuotta 9 kuukautta. Otoksen koko oli kaikkiaan 3932 oppilasta, joista kyselyyn vastasi 3554 oppilasta. Kun aineistosta vielä puhdistettiin osa vastauksista tutkimusprotokollan ohjeiden mukaisesti, saatiin puhdistettuun aineistoon 3477 oppilasta. Tämä on 90,5 prosenttia otoksesta. (Taulukko 5) (WHO 2003c.)

Taulukko 5. Otoksen oppilasmäärä, vastanneiden lukumäärä (mukana kyselyhetkellä), puhdistetun tutkimusaineiston koko ja vastausprosentit (vastanneet/otos) luokkatasoin ja sukupuolittain

	Pojat				Tytöt				Yhteensä			
	Otos	Vastanneet	Aineisto	%	Otos	Vastanneet	Aineisto	%	Otos	Vastanneet	Aineisto	%
7 lk	969	905	879	93.4	929	864	853	93.0	1898	1769	1732	93.2
9 lk	1026	894	870	87.1	1008	891	875	88.4	2034	1785	1745	87.8
Yht. N	1995	1799	1749	90.3	1937	1755	1728	90.7	3932	3554	3477	90.5

Tutkimuksen otanta on toteutettu Jyväskylän yliopiston Kasvatustieteiden tutkimuslaitoksen otantaohjelmaa käyttäen. Otantayksikkönä oli koulu. Otantamenetelmänä käytettiin ositettua ryväotantaa. Ohjelma poimi opetusryhmät siten, että koulun koko huomioitiin käyttämällä luokkatason kokonaisoppilasmäärään suhteutettua todennäköisyyttä. Mikäli koulussa oli samalla luokkatasolla useita opetusryhmiä, niistä poimittiin yksi satunnaisotantaa käyttäen.

Ositteina käytettiin vanhaan (31.8.1997 lakkautettuun) lääninjakoon perustuvaa aluejakoa ja kuntamuotoa. Pääkaupunkiseutu (Helsinki, Espoo, Vantaa ja Kauniainen), muodostaa oman ositteensa. Muu Suomi on jaettu kolmeen ositteeseen: eteläinen Suomi (Uudenmaan, Turun, Porin, Hämeen ja Kymen läänit), maan keskiosat (Vaasan, Keski-Suomen, Kuopion, Mikkelin, Pohjois-Karjalan läänit) ja Pohjois-Suomi (Lapin ja Oulun läänit). Toisena ositusperusteena oli jako kaupungin, esikaupungin ja maaseudun välillä.

Poisjääneet koulut korvattiin alkuperäisen otoksen suuruisella lisäotoksella. Lisäotoksia otettiin kustakin ikäryhmästä joko korvaamaan poisjääneet tai täydentämään liian pieniä oppilasmääriä. Molemmissa tapauksissa otos perustui läänijakoon ja kunnan tyyppiin (maaseutu/kaupunki).

7.2 Aineiston keruu

Tutkimusmenetelmänä oli kyselylomake, joka sisälsi pääasiassa strukturoituja kysymyksiä. Kyselylomakkeet lähetettiin kouluille maaliskuussa 2002, ja viimeiset vastaukset saatiin takaisin toukokuussa 2002. Opettajille oli annettu kirjallisesti selkeät ohjeet kyselylomakkeen täyttöön ja jatkokäsittelyyn liittyen. Ohjeiden perusteella opettajat antoivat lyhyet vastausohjeet oppilaille tunnin alussa. Oppilaille oli vastausaikaa yksi oppitunti ja tarvittaessa yksi välitunti (10–15 minuuttia). He vastasivat kyselylomakkeisiin nimettöminä ja vastaukset palautettiin suljetuissa kirjekuorissa. Nämä kuoret palautettiin opettajan toimesta edelleen tutkijoille.

7.3 Tutkimuksen mittarit

Tutkimuksessa käytetyt kysymykset ovat liitteessä 2. Tähän tutkimukseen valitut kysymykset käsittelevät kokonaisliikunta-aktiivisuutta, vapaa-ajan liikunta-aktiivisuutta, urheiluseuraan kuulumista, subjektiivista terveyttä, psykosomaattisia oireita sekä aamuväsymystä.

7.3.1 Liikunnan harrastaminen

Nuorten liikunnan harrastamista kartoitettiin viiden kysymyksen avulla. (Liite 1, kysymykset 31, 32, 33, 38 ja 39) Kysymyksistä ”Kuinka monena päivänä olet viimeisen 7 päivän aikana harrastanut liikuntaa vähintään 60 minuuttia?” ja ”Kuinka monena päivänä tavallisen viikon aikana harrastat liikuntaa vähintään 60 minuuttia?” laskettiin keskiarvo. Molemmat muuttujat olivat alun perin kahdeksanluokkaisia (0-7 päivänä). (Taulukko 6) Laskettu keskiarvo luokiteltiin uudelleen kahdeksi eri luokaksi. Ensimmäisen luokan (0) muodostivat ”korkeintaan neljänä päivänä viikossa liikkuvat”, joiden keskiarvo on 0-4 ja toisen luokan (1) muodostivat ”vähintään viitenä päivänä viikossa liikkuvat”, joiden keskiarvo on 5-7. Tämä muuttuja kuvaa kokonaisliikunta-aktiivisuutta ja perustuu Robertsinkin, Tynjälän ja Komkovin (2004) tutkimuksessaan käyttämään suositukseen.

Kysymys ”Kuinka usein tavallisesti harrastat liikuntaa vapaa-aikanasi niin, että hengästyit tai hikoilet?” oli alun perin seitsemänluokkainen (1= päivittäin, 2= 4-6 kertaa viikossa, 3= 2-3 kertaa viikossa, 4= kerran viikossa, 5= kerran kuukaudessa, 6= harvemmin kuin kerran kuukaudessa, 7= en koskaan). Tämä muuttuja luokiteltiin uudelleen kolmeluokkaiseksi siten, että ensimmäiseen luokkaan (0) ”kerran kuussa tai harvemmin” yhdistettiin luokat 5-7, toiseen luokkaan (1) ”1-3 kertaa viikossa” yhdistettiin luokat 3 ja 4 ja kolmanteen luokkaan (2) ”4 kertaa viikossa tai useammin” yhdistettiin luokat 1 ja 2. Tämä muuttuja kuvaa vapaa-ajan liikunta-aktiivisuutta.

Kysymys ”Kuinka monta tuntia viikossa tavallisesti harrastat liikuntaa vapaa-aikanasi niin, että hengästyit tai hikoilet?” oli alun perin kuusiluokkainen (1= en yhtään, 2= noin ½ tuntia, 3= noin tunnin, 4= noin 2-3 tuntia, 5= noin 4-6 tuntia, 6= 7 tuntia tai enemmän). Tämä muuttuja luokiteltiin myös uudelleen kolmeluokkaiseksi siten, että ensimmäiseen luokkaan (0) ”½ tuntia tai vähemmän” yhdistettiin luokat 1 ja 2, toiseen luokkaan (1) ”1-3 tuntia” yhdistettiin luokat 3 ja 4 ja kolmanteen luokkaan (2) ”4 tuntia tai enemmän” yhdistettiin luokat 5 ja 6. Tämä muuttuja kuvaa myös vapaa-ajan liikunta-aktiivisuutta.

Nuorten liikunnan harrastamisen ympäristöä kartoitettiin kysymyksellä ”Oletko jonkin urheiluseuran jäsen?”. Muuttuja oli alun perin kolmeluokkainen (1= en, 2= kyllä, ja otan osaa urheiluseuran harjoitukseen 3= kyllä, mutta en osallistu urheiluseuran harjoitukseen). Muuttuja luokiteltiin uudelleen kaksiluokkaiseksi siten, että ensimmäinen luokka (0) ”urheiluseuraan kuulumattomat” sisältää luokan 1 ja toinen luokka (1) ”urheiluseuraan kuuluvat” sisältää luokat luokka 2 ja 3.

Taulukko 6. Seitsemäs- ja yhdeksäsluokkalaisten liikunnan harrastamisen mittarit ja niissä käytetyt kysymykset (WHO-Koululaistutkimuksen 2002 kyselylomake, Liite 1)

Muuttuja	Kysymys ja vastausvaihtoehdot
Kokonaisliikunta-aktiivisuus	<p>”Kuinka monena päivänä olet viimeisen 7 päivän aikana harrastanut liikuntaa vähintään 60 minuuttia?” 0-7 päivänä</p> <p>”Kuinka monena päivänä tavallisen viikon aikana harrastat liikuntaa vähintään 60 minuuttia?” 0-7 päivänä</p>
Vapaa-ajan liikunta-aktiivisuus	<p>”Kuinka usein tavallisesti harrastat liikuntaa vapaa-aikanasi niin, että hengästyit tai hikoilet?” Päivittäin, 4-6 kertaa viikossa, 2-3 kertaa viikossa, kerran viikossa, kerran kuukaudessa, harvemmin kuin kerran kuukaudessa, en koskaan</p> <p>”Kuinka monta tuntia viikossa tavallisesti harrastat liikuntaa vapaa-aikanasi niin, että hengästyit tai hikoilet?” En yhtään, noin ½ tuntia, noin tunnin, noin 2-3 tuntia, noin 4-6 tuntia, 7 tuntia tai enemmän</p>
Urheiluseuraan kuuluminen	”Oletko jonkin urheiluseuran jäsen?” En,

kyllä, ja otan osaa urheiluseuran harjoituksiin, kyllä, mutta en osallistu urheiluseuran harjoituksiin

7.3.2 Koetun terveyden indikaattorit

Terveyden indikaattoreita kartoitettiin yhteensä kolmella eri kysymyksellä. (Liite 1, kysymykset 68, 70 ja 74) Ensimmäinen kysymys ”Kuinka usein sinulla on ollut seuraavia oireita viimeisen 6 kuukauden aikana?” käsitteli viittätoista psykosomaattista oiretta. Kysymys oli alun perin luokiteltu viisiluokkaiseksi (1= lähes päivittäin, 2= useammin kuin kerran viikossa, 3= noin kerran viikossa, 4= noin kerran kuukaudessa, 5= harvemmin tai ei koskaan). (Taulukko 7) Kysymys luokiteltiin uudelleen kaksiluokkaiseksi yhdistämällä ensimmäiseen luokkaan (0) ”oireita harvemmin kuin kerran viikossa” luokat 4 ja 5 ja toiseen luokkaan (1) ”oireita vähintään kerran viikossa” luokat 1-3. Psykosomaattisista oireista muodostettiin myös summamuuttuja, joka sisälsi kaikki yksittäiset oireet.

Toinen kysymys ”Onko terveytesi mielestäsi...?” koski subjektiivista terveyttä. Muuttuja oli alun perin neljälukkinen (1= erinomainen, 2= hyvä, 3= kohtalainen, 4= huono). Se luokiteltiin uudelleen kolmeluokkaiseksi siten, että ensimmäisen luokan (0) ”huono/kohtalainen terveys” muodostivat luokat 3-4, toisen luokan (1) ”hyvä terveys” muodosti luokka 2 ja kolmannen luokan (2) ”erinomainen terveys” muodosti luokka 1.

Kolmas kysymys ”Miten usein koulupäivinä tunnet itsesi väsyneeksi noustessasi aamulla?” koski aamuväsymystä. Muuttuja oli alun perin neljälukkinen (1= harvoin tai en koskaan, 2= satunnaisesti, 3= 1-3 kertaa viikossa, 4= 4 kertaa viikossa tai useammin). Muuttuja luokiteltiin uudelleen kaksiluokkaiseksi. Ensimmäisen luokan (0) ”vähintään neljä kertaa viikossa aamuväsymystä” muodosti alkuperäinen luokka 4. Toisen luokan (1) ”korkeintaan 3 kertaa viikossa aamuväsymystä” muodostivat alkuperäiset luokat 1-3.

Taulukko 7. 7. ja 9. luokkalaisten terveyden indikaattoreiden mittarit ja niissä käytetyt kysymykset (WHO-Koululaistutkimuksen 2002 kyselylomake, Liite 1)

Muuttuja	Kysymys- ja vastausvaihtoehdot
Psykosomaattiset oireet (15 erilaista d- retta)	”Kuinka usein sinulla on ollut seuraavia oireita viimeisen 6 kuukauden aikana?” Lähes päivittäin, useammin kuin kerran viikossa, noin kerran viikossa, noin kerran kuukaudessa, harvemmin tai ei koskaan
Koettu terveys	”Onko terveytesi mielestäsi...?” Erinomainen, hyvä, kohtalainen, huono
Aamuväsymys	”Miten usein koulupäivinä tunnet itsesi väsyneeksi noustessasi aamulla?” Harvoin tai en koskaan, satunnaisesti, 1-3 kertaa viikossa, 4 kertaa viikossa tai useammin

7.4 Analyysimenetelmät

Nuorten liikunnan harrastamisen yhteyttä koettuun terveyteen tarkasteltiin luokkataso- ja sukupuolen mukaan. Tilastollinen analyysi tehtiin SPSS for Windows 11.0 -ohjelmalla. Tilastollisissa analyyseissä käytettiin ristiintaulukointia, jolla saatiin esille prosentti- ja frekvenssijakaumat. Ristiintaulukointia on käytetty tässä tutkimuksessa sekä muuttujien analysointiin että niiden välisten yhteyksien selvittämiseen.

Ryhmiin jakaumien eroja testattiin khiin-neliö -testillä (χ^2) ja tilastollinen merkitsevyys on nähtävissä taulukoissa ja kuvioissa p-arvoina ($p < .001$ erittäin merkitsevä, $p < .01$ merkitsevä, $p < .05$ melkein merkitsevä). Liikunnan harrastamisen ja urheiluseuraan kuulumisen yhteyttä koettuun terveyteen, psykosomaattisiin oireisiin ja aamuvä-

symykseen on tarkasteltu myös Spearmanin järjestyskorrelaatiokertoimen avulla (Liite 2). Oireilua koskevan summamuuttujan sisäistä konsistenssia tarkasteltiin Cronbachin alfa -kertoimen avulla.

8 TUTKIMUKSEN TULOKSET

8.1 Kokonaisliikunta-aktiivisuus ja vapaa-ajan liikunta-aktiivisuus

Oppilaat on jaettu kokonaisliikunta-aktiivisuus -muuttujan mukaisesti kahteen ryhmään, vähintään viitenä päivänä viikossa vähintään 60 minuuttia päivässä liikkuihin ja korkeintaan neljänä päivänä viikossa vähintään 60 minuuttia päivässä liikkuihin. Kokonaisliikunta-aktiivisuudella mitattaessa pojat liikkuvat enemmän kuin tytöt ja kokonaisliikunta-aktiivisuus vähenee yhdeksännelle luokalle siirryttäessä. Seitsemäsluokkalaisista tytöistä noin neljäsosa ja yhdeksäsluokkalaisista tytöistä noin viidesosa liikkuu vähintään viitenä päivänä viikossa vähintään 60 minuuttia päivässä. Suurin osa tytöistä, eli 75 prosenttia seitsemäsluokkalaisista ja 80 prosenttia yhdeksäsluokkalaisista, liikkuu neljänä päivänä tai harvemmin viikossa. Poikien keskuudessa vähintään viitenä päivänä viikossa liikkuvien määrä on suurempi kuin tytöillä ($p < .001$), yli kolmasosa seitsemäsluokkalaisista ja noin neljäsosa yhdeksäsluokkalaisista liikkuu vähintään viisi kertaa viikossa. Vähintään viitenä päivänä viikossa liikkuvien osuus vähenee seitsemänneltä luokalta yhdeksänteen mennessä huomattavasti varsinkin poikien keskuudessa ($p < .001$). (Taulukko 8)

Taulukko 8 Kokonaisliikunta-aktiivisuus (liikkuminen vähintään viitenä tai korkeintaan neljänä päivänä viikossa vähintään 60 minuuttia päivässä) 7. ja 9. luokkalaisilla tytöillä ja pojilla

Kokonaisliikunta-aktiivisuus	Tytöt 7 lk %	Pojat 7 lk %	Tytöt 9 lk %	Pojat 9 lk %
Vähintään 5 päivänä/vko	25,2	35,9	19,9	26,7
Korkeintaan 4 päivänä/vko	74,8	64,1	80,1	73,3
Yhteensä	100	100	100	100
(N)	(831)	(857)	(871)	(861)
p sukupuolten välille		<.001		.001
p luokkatasojen välille:				
tytöt .009				
pojat <.001				

Vapaa-ajan liikunta-aktiivisuutta on tutkimuksessa käytettyjen kysymysten mukaisesti mitattu sekä tuntimäärinä viikossa että yleensä kertoina. Vapaa-ajan liikunta-aktiivisuutta liikuntakerroilla mitattaessa ero tyttöjen ja poikien välillä on yhtä selkeä molemmilla luokkatasoilla, pojat harrastavat yleisemmin vapaa-ajallaan liikuntaa ($p < .001$). Seitsemäsluokkalaisista tytöistä 40 prosenttia ja yhdeksäsluokkalaisista tytöistä kolmasosa liikkuu neljä kertaa viikossa tai useammin. Vastaavat osuudet poikien keskuudessa ovat 58 ja 48 prosenttia. Vapaa-ajan liikunta-aktiivisuus vähenee selkeästi varsinkin poikien keskuudessa seitsemännen luokan jälkeen (tytöt $p = .010$, pojat $p < .001$). Tytöistä suurin osa eli yli puolet harrastaa liikuntaa 1-3 kertaa viikossa. Kerran kuussa tai harvemmin harrastavien osuus seitsemäsluokkalaisista tytöistä on noin 8 prosenttia ja yhdeksäsluokkalaisista tytöistä 10 prosenttia. Pojilla vastaavat osuudet ovat pienemmät, 3 prosenttia ja 8 prosenttia. (Taulukko 9)

Taulukko 9. Vapaa-ajan liikunta-aktiivisuus liikuntakerroilla mitattuna 7. ja 9. luokkalisilla tytöillä ja pojilla

Hengästymistä/hikoilua aiheuttavan liikunnan harrastaminen vapaa-ajalla	Tytöt 7 lk %	Pojat 7 lk %	Tytöt 9 lk %	Pojat 9 lk %
4 kertaa viikossa tai useammin	40,4	58,4	33,7	47,5
1-3 kertaa viikossa	51,9	38,3	56,4	44,2
Kerran kuussa tai harvemmin	7,7	3,3	10,0	8,3
Yhteensä (N)	100 (852)	100 (872)	100 (873)	100 (867)
p sukupuolten välille		<.001		<.001
p luokkatasojen välille:				
tytöt .010				
pojat <.001				

Vapaa-ajan liikunta-aktiivisuutta mitattiin myös tunteina viikossa. Pojat käyttävät enemmän aikaa vapaa-ajan liikuntaan kuin tytöt ja ero sukupuolten välillä muodostui edelleen erittäin merkitseväksi ($p < .001$). Sekä seitsemästä että yhdeksäsluokkalaisista tytöistä noin kolmasosa harrastaa viikossa hengästymistä ja hikoilua aiheuttavaa liikuntaa neljä tuntia tai enemmän, kun vastaava osuus pojilla on noin 45 prosenttia. Puoli tuntia tai vähemmän viikossa liikuntaa harrastaa noin 14 prosenttia seitsemäsluokkalaisista tytöistä ja noin 17 prosenttia yhdeksäsluokkalaisista tytöistä. Vastaavat osuudet poikien keskuudessa ovat noin 12 ja 15 prosenttia. Vapaa-ajan liikunnan harrastamiseen käytetty tuntimäärä ei juurikaan vähene kummallakaan sukupuolella siirryttäessä seitsemänneltä luokalta yhdeksännelle luokalle. (Taulukko 10)

Taulukko 10. Vapaa-ajan liikunta-aktiivisuus tunteina viikossa 7. ja 9. luokkalaisilla tytöillä ja pojilla

Hengästymistä/hikoilua aiheuttavan liikunnan harrastaminen viikossa vapaa-ajalla	Tytöt 7 lk	Pojat 7 lk	Tytöt 9 lk	Pojat 9 lk
	%	%	%	%
4 tuntia tai enemmän	32,5	46,8	32,7	43,0
1-3 tuntia	53,7	41,0	50,5	41,7
½ tuntia tai vähemmän	13,8	12,2	16,8	15,4
Yhteensä	100	100	100	100
(N)	(842)	(869)	(869)	(859)
p sukupuolten välille		<.001		<.001
p luokkatasojen välille:				
tytöt .185				
pojat .098				

8.2 Urheiluseuraan kuuluminen

Urheiluseuraan kuuluminen vähenee selkeästi iän myötä molemmilla sukupuolilla ($p < .001$), ja pojat kuuluvat urheiluseuraan tyttöjä yleisemmin ($p < .001$). Seitsemäsluokkalaisista pojista lähes puolet ilmoittaa kuuluvansa urheiluseuraan ja yhdeksäsluokkalaisistakin 37 prosenttia. Seitsemäsluokkalaisista tytöistä urheiluseuraan kuuluu noin 39 prosenttia ja yhdeksäsluokkalaisista tytöistä noin 30 prosenttia. (Taulukko 11)

Taulukko 11. Urheiluseuraan kuuluminen 7. ja 9. luokkalaisilla tytöillä ja pojilla

Urheiluseuraan kuulu- minen	Tytöt 7 lk %	Pojat 7 lk %	Tytöt 9 lk %	Pojat 9 lk %
Kuuluu urheiluseuraan	38,8	48,5	29,9	37,1
Ei kuulu urheiluseuraan	61,2	51,5	70,1	62,9
Yhteensä	100	100	100	100
(N)	(846)	(875)	(873)	(865)
p sukupuolten välille		<.001		<.001
p luokkatasojen välille:				
tytöt <.001				
pojat <.001				

8.3 Subjektiiivinen terveys

Pojat kokevat itsensä terveemmiksi kuin tytöt sekä seitsemännellä ($p<.001$) että yhdeksännellä luokalla ($p=.015$). Seitsemäs- ja yhdeksäsluokkalaisista pojista yli kolmasosa tuntee omaavansa erinomaisen terveyden. Tässä on huomattava ero tyttöihin verrattuna. Seitsemäs- ja yhdeksäsluokkalaisista tytöistä noin viidesosa ilmoittaa olevansa erinomaisen terve. Vastaavasti huonon tai kohtalaisen terveyden ilmoittaa omaavansa seitsemäsluokkalaisista tytöistä noin 13 prosenttia ja yhdeksäsluokkalaisista noin 16 prosenttia, kun pojilla vastaavat osuudet ovat 9 ja 12 prosenttia. (Taulukko 12)

Taulukko 12. Subjektiiivinen terveys 7. ja 9. luokkalaisilla tytöillä ja pojilla

Subjektiiivinen terveys	Tytöt 7 lk %	Pojat 7 lk %	Tytöt 9 lk %	Pojat 9 lk %
Erinomainen terveys	21,0	37,5	19,9	34,4
Hyvä terveys	66,3	53,7	64,2	53,2
Huono/kohtalainen terveys	12,6	8,7	15,9	12,4
Yhteensä	100	100	100	100
(N)	(846)	(871)	(874)	(861)
p sukupuolten välille		<.001		.015
p luokkatasojen välille:				
	tytöt .153			
	pojat .033			

8.4 Psykosomaattiset oireet

Kolme yleisintä kerran viikossa tai useammin koettua psykosomaattista oiretta sekä seitsemäs- että yhdeksäsluokkalaisilla tytöillä ovat väsymys/uupumus, ärtyneisyys/pahantuulisuus ja päänsärky. Vähiten seitsemäsluokkalaisilla tytöillä esiintyy alakuloisuutta, selkäkipuja ja pelkoja. Yhdeksäsluokkalaisilla tytöillä esiintyy vähiten vatsakipuja, selkäkipuja ja pelkoja. Seitsemäs- ja yhdeksäsluokkalaisilla pojilla yleisimmät oireet ovat väsymys/uupumus, ärtyneisyys/pahantuulisuus ja hermostuneisuus. Vähiten seitsemäsluokkalaisilla pojilla esiintyy alakuloisuutta, selkäkipuja ja pelkoja ja yhdeksäsluokkalaisilla vatsakipuja, ruokahaluttomuutta ja pelkoja. Seitsemäs- ja yhdeksäsluokkalaisilla tytöillä ilmenee kaikkia kysymyksessä esiin tulevia oireita enemmän kuin pojilla. Kaikkien muiden oireiden kohdalla ero on tilastollisesti erittäin merkitsevä lukuun ottamatta hermostuneisuutta, jännittyneisyyttä ja selkäkipuja. (Taulukot 13 ja 14)

Seitsemäsluokkalaisista tytöistä lähes 70 prosenttia ja pojista puolet kokee olevansa väsyneitä tai uupuneita vähintään kerran viikossa. Väsymyksen ja uupumuksen tunne lisääntyy huomattavasti yhdeksännelle luokalle siirryttäessä. Silloin noin 80 prosenttia tytöistä ja lähes 70 prosenttia pojista kokee väsymystä tai uupumusta vähintään kerran viikossa. Ärtyneitä ja pahantuulisia vähintään kerran viikossa kokee olevansa yli 60 prosenttia sekä seitsemäs- että yhdeksäsluokkalaisista tytöistä ja lähes puolet pojista. Noin kolmasosa pojista vaivaa päänsärky vähintään kerran viikossa. Päänsärky on huomattavasti yleisempää tytöillä, joista puolet kärsii päänsärystä vähintään kerran viikossa. (Taulukot 13 ja 14)

Niska-hartiasäryt ja alakuloisuus ovat oireita, joiden kokeminen lisääntyy tyttöjen keskuudessa seitsemänneltä luokalta yhdeksännelle siirryttäessä ($p < .001$). Niska-hartiasäryistä kärsii vähintään kerran viikossa 40 prosenttia seitsemäsluokkalaisista tytöistä. Yhdeksännellä luokalla niska-hartiasärkyä kokee vähintään kerran viikossa puolet tytöistä. Viidesosa seitsemäsluokkalaisista tytöistä tuntee itsensä alakuloiseksi seitsemännellä luokalla, kun se yhdeksännellä luokalla on 35 prosenttia. Merkille pantavaa on myös se, että ruokahaluttomuus vähenee poikien keskuudessa huomattavan paljon yhdeksännelle luokalle siirryttäessä ($p < .001$). Seitsemännellä luokalla lähes viidesosa pojista tuntee ruokahaluttomuutta vähintään kerran viikossa, kun yhdeksännellä luokalla prosenttiosuus on enää 9,5. (Taulukot 13 ja 14)

Taulukko 13. Kerran viikossa tai useammin esiintyvät psykosomaattiset oireet 7. luokkalaisilla tytöillä ja pojilla

Psykosomaattisia oireita kerran viikossa tai use- ammin	Tytöt 7 lk %	Pojat 7 lk %	p sukupuolten välillä
Väsymys ja uupumus	66,9	50,8	<.001
Ärtynisyys/pahantuulusuus	63,3	46,9	<.001
Päänsärky	50,3	37,6	<.001
Hermostuneisuus	44,1	32,5	.006
Niska-hartiasäryt	39,8	30,3	<.001
Vaikeuksia päästä uneen	37,3	27,6	<.001
Jännittyneisyys	31,4	26,7	.032
Vatsakivut	30,1	18,1	<.001
Masentuneisuus	28,0	17,9	<.001
Huimauksen tunne	27,9	16,4	<.001
Heräileminen öisin	27,9	15,3	<.001
Ruokahaluttomuus	26,6	14,7	<.001
Alakuloisuus	25,3	14,5	<.001
Selkävivot	21,1	12,1	.119
Pelot	20,3	7,9	<.001

Tee vielä liitteeseen koko jakaumalla, eli 1 päivänä-kuukausittain

Taulukko 14. Kerran viikossa tai useammin esiintyvät psykosomaattiset oireet 9. luokkalaisilla tytöillä ja pojilla

Psykosomaattisia oireita kerran viikossa tai use- ammin	Tytöt 9 lk %	Pojat 9 lk %	p sukupuolten välillä
Väsymys ja uupumus	78,1	57,7	<.001
Ärtynisyys/pahantuulusuus	61,7	48,0	<.001
Päänsärky	52,0	30,0	<.001
Niska-hartiasäryt	49,7	32,8	<.001
Hermostuneisuus	43,9	38,3	.017
Vaikeuksia päästä uneen	38,6	29,1	<.001
Alakuloisuus	34,8	14,6	<.001
Heräileminen öisin	33,2	20,1	<.001
Huimauksen tunne	32,6	18,4	<.001
Jännittyneisyys	32,3	27,4	.027
Masentuneisuus	31,4	15,8	<.001
Selkäkivut	26,9	23,6	.116
Vatsakivut	26,5	13,7	<.001
Ruokahaluttomuus	24,7	9,6	<.001
Pelot	22,3	7,6	<.001

8.5 Aamuväsymys

Seitsemännellä luokalla tytöt tuntevat aamuväsymystä yleisemmin kuin pojat ($p < .001$). Aamuväsymys myös lisääntyy etenkin pojilla seitsemänneltä luokalta yhdeksännelle siirryttäessä ($p < .001$). Seitsemäsluokkalaisista tytöistä 40 prosenttia ja yhdeksäsluokkalaisista 43 prosenttia tuntee aamuväsymystä vähintään neljä kertaa viikossa. Seitsemäsluokkalaisista pojista noin kolmasosa tuntee itsensä aamulla vä-

syneeksi yli neljä kertaa viikossa, kun se yhdeksännellä luokalla on noussut yli 40 prosenttiin. (Taulukko 15)

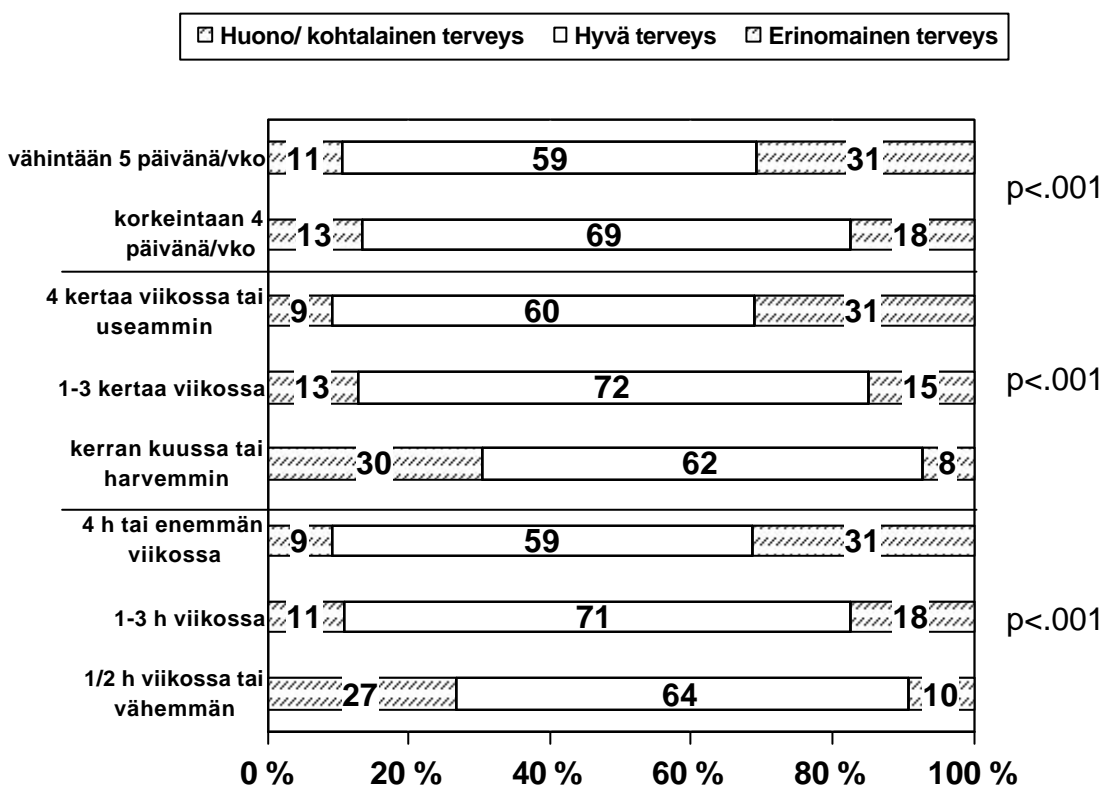
Taulukko 15. Aamuväsymys 7. ja 9. luokkalaisilla tytöillä ja pojilla

Aamuväsymys	Tytöt 7 lk	Pojat 7 lk	Tytöt 9 lk	Pojat 9 lk
	%	%	%	%
vähintään 4 krt/vko	39,6	30,1	43,0	40,9
korkeintaan 3 krt/vko	60,4	69,9	57,0	59,1
Yhteensä	100	100	100	100
(N)	(847)	(868)	(872)	(864)
p sukupuolten välille		<.001		.364
p luokkatasojen välille:				
tytöt	.146			
pojat	<.001			

8.6 Kokonaisliikunta-aktiivisuuden ja vapaa-ajan liikunta-aktiivisuuden yhteydet subjektiiviseen terveyteen

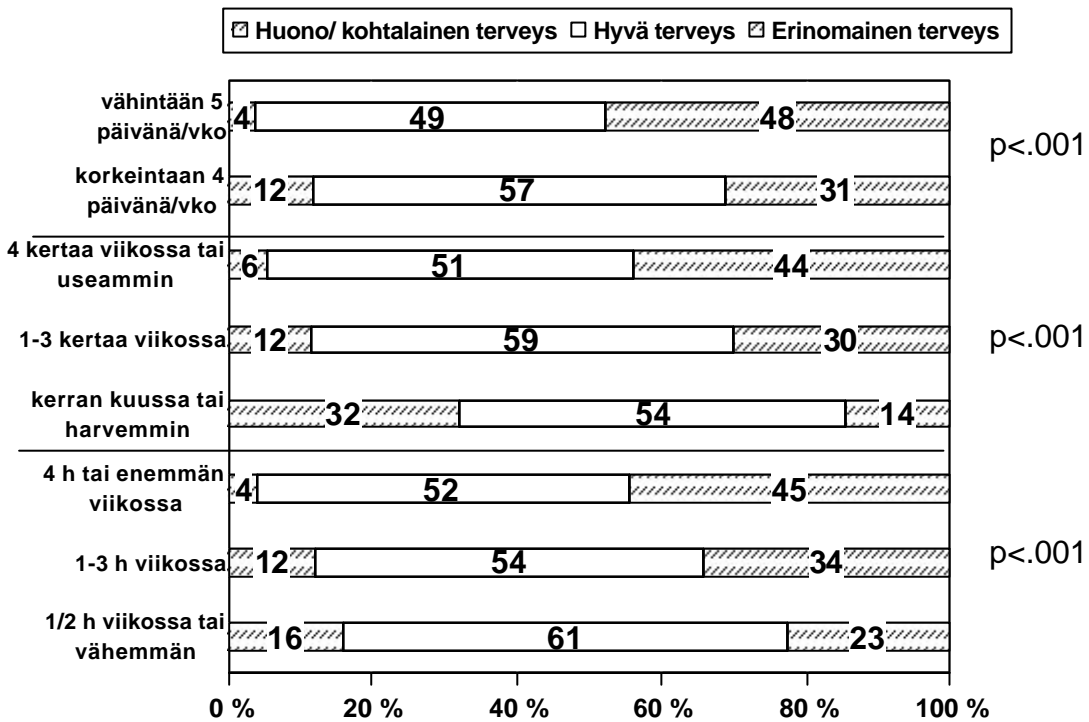
Liikunnallisesti aktiivisemmat tuntevat sekä tyttöjen että poikien keskuudessa ja molemmilla luokkatasoilla terveytensä paremmaksi kuin liikunnallisesti passiivisemmat. (Kuviot 7-10) Esimerkiksi yhdeksäsluokkalaisista vähintään viitenä päivänä viikossa vähintään 60 minuuttia päivässä liikkuvista tytöistä kolmasosa ja pojista yli puolet kokee terveytensä erinomaiseksi. Luokkatasojen välillä ei ole huomattavia eroja kummallakaan sukupuolella. Kokonaisliikunta-aktiivisuus ja vapaa-ajan liikunta-aktiivisuus myös korreloivat subjektiivisen terveyden kanssa positiivisesti. Eli liikunnan harrastamisen ja hyväksi koetun terveyden välillä on positiivista riippuvuutta. (Liite 2)

Seitsemäsluokkalaisista tytöistä, jotka liikkuvat vähintään viitenä päivänä viikossa vähintään 60 minuuttia päivässä, noin kolmasosa kokee terveytensä erittäin hyväksi. Korkeintaan neljä kertaa viikossa liikkuvista seitsemäsluokkalaisista tytöistä puolestaan noin viidesosa kokee itsensä erittäin terveeksi ($p < .001$). Huonoksi tai kohtalaiseksi terveytensä kokee vähintään viitenä päivänä viikossa liikkuvista seitsemäsluokkalaisista tytöistä noin kymmenesosa ja korkeintaan neljänä päivänä liikkuvista noin 13 prosenttia. Samankaltainen vaihtelu on havaittavissa myös vapaa-ajan liikunta-aktiivisuutta tarkasteltaessa. Noin kolmasosa niistä tytöistä, jotka harrastavat liikuntaa neljä kertaa tai useammin ja neljä tuntia tai enemmän viikossa tuntee itsensä erittäin terveeksi. Vastaavasti noin 30 prosenttia niistä, jotka harrastavat liikuntaa kerran kuussa tai harvemmin tai puoli tuntia viikossa tai vähemmän kokee terveytensä huonoksi tai kohtalaiseksi ($p < .001$). (Kuvio 7)



Kuvio 7. Kokonaisliikunta-aktiivisuuden ja vapaa-ajan liikunta-aktiivisuuden yhteydet subjektiiviseen terveyteen 7. luokkalaisilla tytöillä (%)

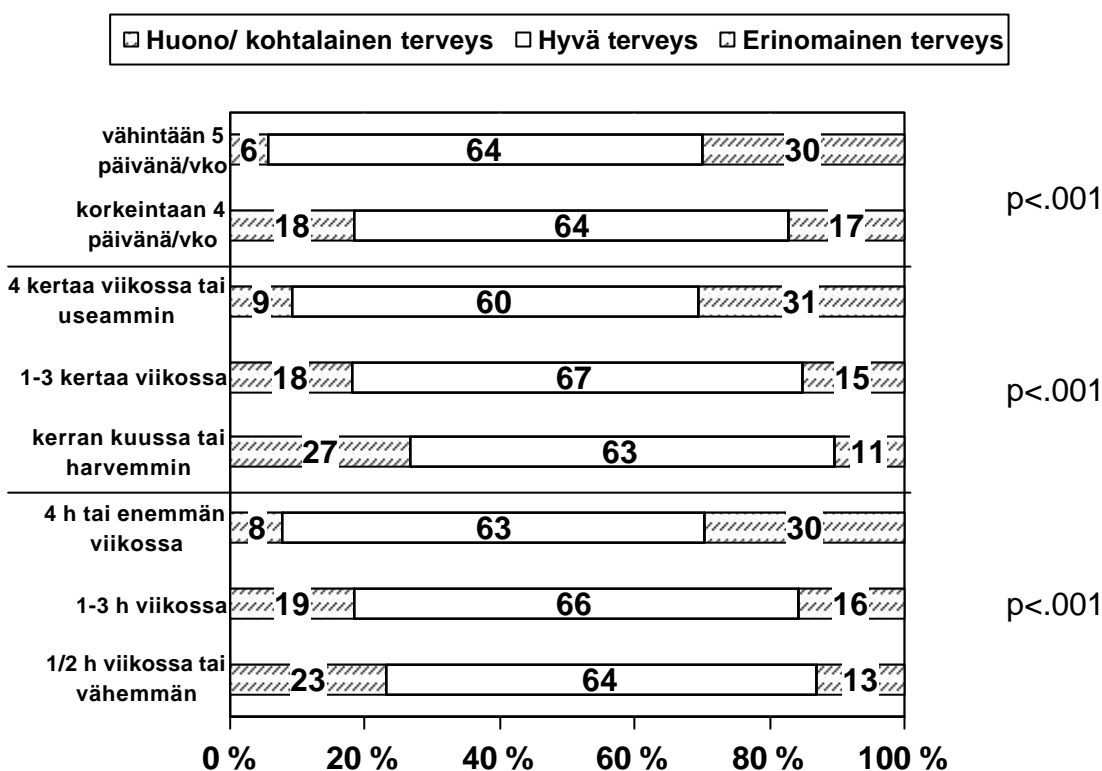
Seitsemäsluokkalaisista vähintään viitenä päivänä viikossa liikkuvista pojista lähes puolet ilmoittaa terveytensä olevan erinomaisen ja vain neljä prosenttia huonon tai kohtalaisen. Korkeintaan neljänä päivänä viikossa liikkuvista pojista 12 prosenttia tuntee omaavansa huonon tai kohtalaisen terveyden ($p < .001$). Osuudet ovat vastaavaltaisia vapaa-ajan liikunta-aktiivisuudella mitattuna ($p < .001$). Jopa kolmasosa niistä seitsemäsluokkalaisista pojista, jotka liikkuvat vapaa-ajallaan kerran kuussa tai harvemmin, ilmoittaa omaavansa huonon tai kohtalaisen terveyden. (Kuvio 8)



Kuvio 8. Kokonaisliikunta-aktiivisuuden ja vapaa-ajan liikunta-aktiivisuuden yhteydet subjektiiviseen terveyteen 7. luokkalaisilla pojilla (%)

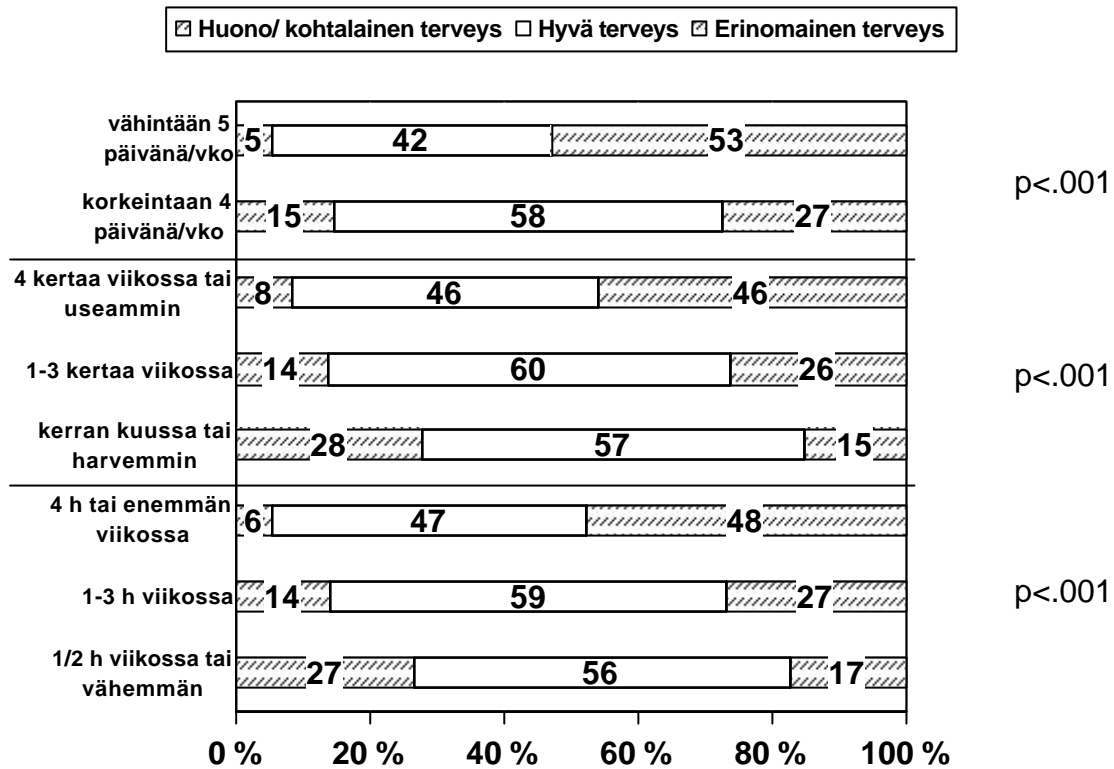
Noin kolmasosa niistä yhdeksäsluokkalaisista tytöistä, jotka ovat sekä kokonaisliikunta-aktiivisuus että vapaa-ajan liikunta-aktiivisuus huomioituina liikunnallisesti aktiivisiä, tuntee itsensä erittäin terveeksi. Vastaavasti kerran kuussa tai harvemmin tai

puoli tuntia viikossa tai vähemmän liikkuvista yhdeksäsluokkalaisista tytöistä vain reilut 10 prosenttia kokee olevansa erittäin terveitä ($p < .001$). (Kuvio 9)



Kuvio 9. Kokonaisliikunta-aktiivisuuden ja vapaa-ajan liikunta-aktiivisuuden yhteydet subjektiiviseen terveyteen 9. luokkalaisilla tytöillä (%)

Yhdeksäsluokkalaisista vähintään viitenä päivänä viikossa liikkuvista pojista yli puolet ilmoittaa terveytensä olevan erinomainen. Vastaava osuus korkeintaan neljä kertaa viikossa liikkuvien joukossa on 27 prosenttia ($p < .001$). Vapaa-ajalla liikunnallisesti aktiivisimmista lähes puolella on erinomainen terveys, kun sama osuus kerran kuussa tai harvemmin tai puoli tuntia viikossa tai vähemmän liikkuvien keskuudessa on alle 18 prosenttia ($p < .001$). (Kuvio 10)

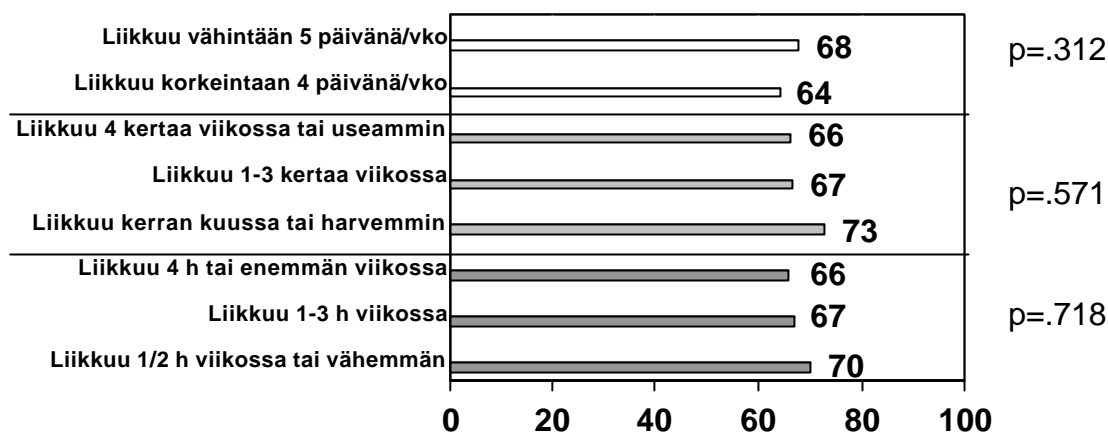


Kuvio 10. Kokonaisliikunta-aktiivisuuden ja vapaa-ajan liikunta-aktiivisuuden yhteydet subjektiiviseen terveyteen 9. luokkalaisilla pojilla (%)

8.7 Liikunnan harrastamisen yhteydet psykosomaattisiin oireisiin

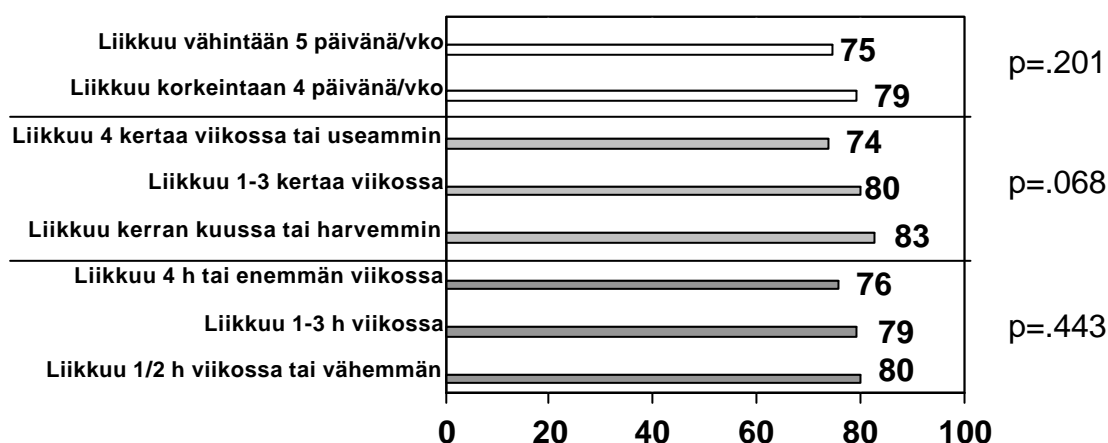
Psykosomaattisia oireita tarkasteltaessa yleisimmiksi oireiksi tytöillä nousivat väsymys, ärtyneisyys ja päänsärky ja pojilla väsymys, ärtyneisyys ja hermostuneisuus. Seuraavaksi tarkastellaan kokonaisliikunta-aktiivisuuden ja vapaa-ajan liikunta-aktiivisuuden yhteyksiä näihin yleisimpiin oireisiin molemmilla sukupuolilla ja luokkatasoilla.

Selkeästi yleisin psykosomaattinen oire sekä seitsemäsetä yhdeksäsluokkalaisilla tytöillä ja pojilla on väsymys/uupumus. Seitsemännen luokan tytöillä ero väsymyksen osalta liikunnan harrastuneisuuden kannalta ei ole merkitsevää (Kuvio 11).



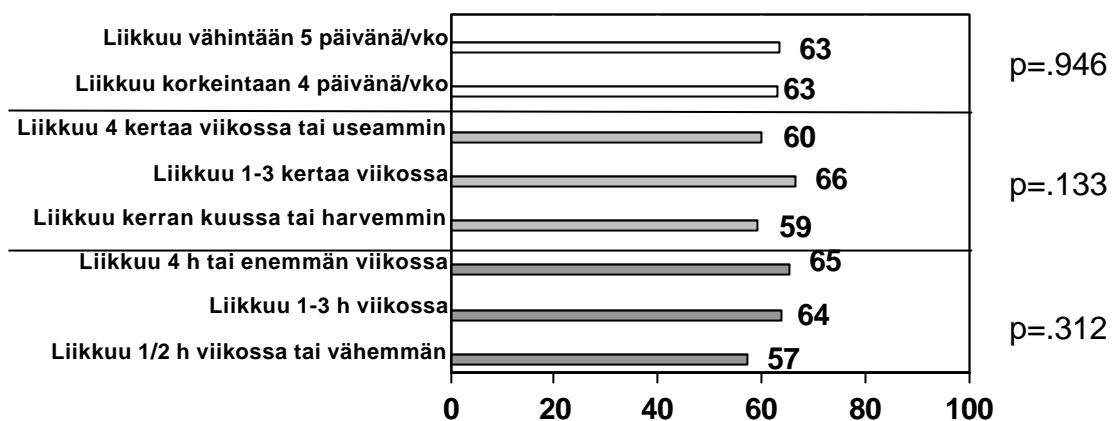
Kuvio 11. Kokonaisliikunta-aktiivisuuden ja vapaa-ajan liikunta-aktiivisuuden yhteydet vähintään kerran viikossa koettuun väsymykseen/uupumukseen seitsemäsluokkaisilla tytöillä (%)

Myöskään yhdeksäsluokkaisilla tytöillä ei ole väsymyksen/uupumuksen kokemises- sa merkitseviä eroja sen suhteen kuinka paljon harrastaa liikuntaa. Kuvio 12 näkyy kuitenkin se, että vapaa-ajan liikunta-aktiivisuutta mitattaessa vähintään neljä kertaa viikossa liikkuvista 74 prosenttia ja kerran kuussa tai harvemmin liikkuvista 83 prosenttia kokee itsensä väsyneeksi/uupuneeksi viikossa.



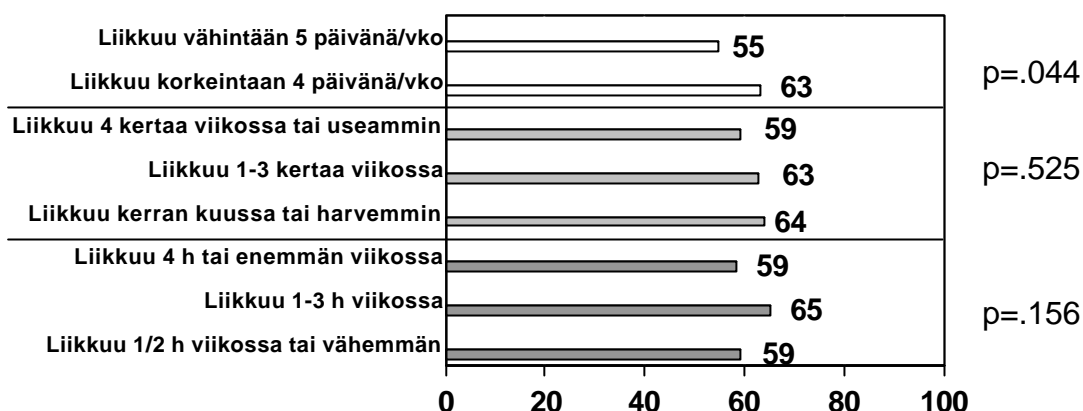
Kuvio 12. Kokonaisliikunta-aktiivisuuden ja vapaa-ajan liikunta-aktiivisuuden yhteydet vähintään kerran viikossa koettuun väsymykseen/uupumukseen yhdeksäsluokkaisilla tytöillä (%)

Ärtyneisyys oli sekä tytöillä että pojilla toiseksi yleisin psykosomaattinen oire. Sekä vapaa-ajan liikunta-aktiivisuus että kokonaisliikunta-aktiivisuus huomioon otettuna ero ei kuitenkaan ole merkitsevä. (Kuvio 13) Vähiten ärtyneisyydestä kärsivät puoli tuntia tai vähemmän viikossa liikkuvat.



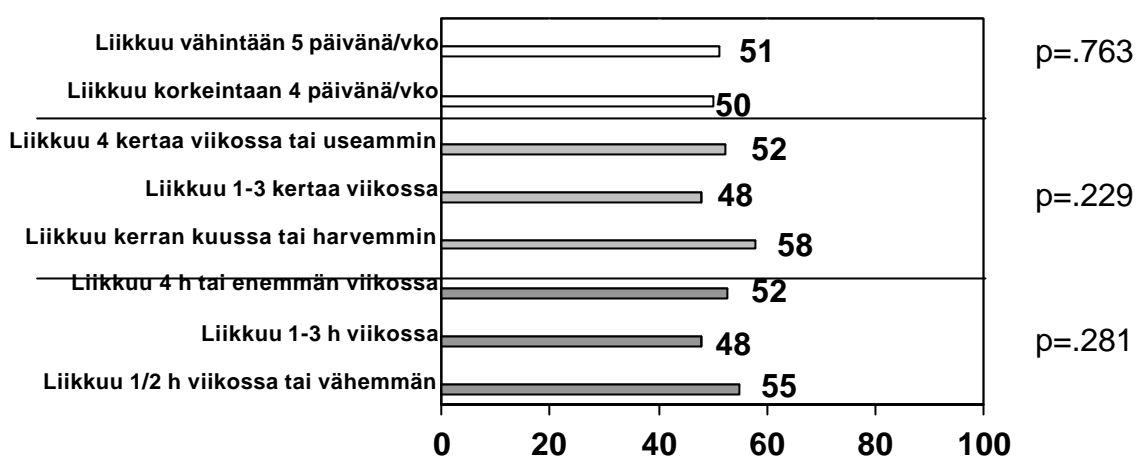
Kuvio 13. Kokonaisliikunta-aktiivisuuden ja vapaa-ajan liikunta-aktiivisuuden yhteydet vähintään kerran viikossa koettuun ärtyneisyyteen seitsemäsluokkalaisilla tytöillä (%)

Yhdeksäsluokkalaisilla tytöillä ärtyneisyyttä esiintyy enemmän niillä, jotka harrastavat liikuntaa vähemmän. (Kuvio 14) Kokonaisliikunta-aktiivisuuden kannalta vähintään viisi kertaa viikossa vähintään 60 minuuttia päivässä liikkuvista 55 prosenttia ja vähemmän liikkuvista 63 prosenttia kärsii ärtyneisyydestä vähintään kerran viikossa ($p=.044$). Yhteydet muiden liikuntaa mittaavien kysymysten ja ärtyneisyyden välillä eivät olleet tilastollisesti merkitseviä.



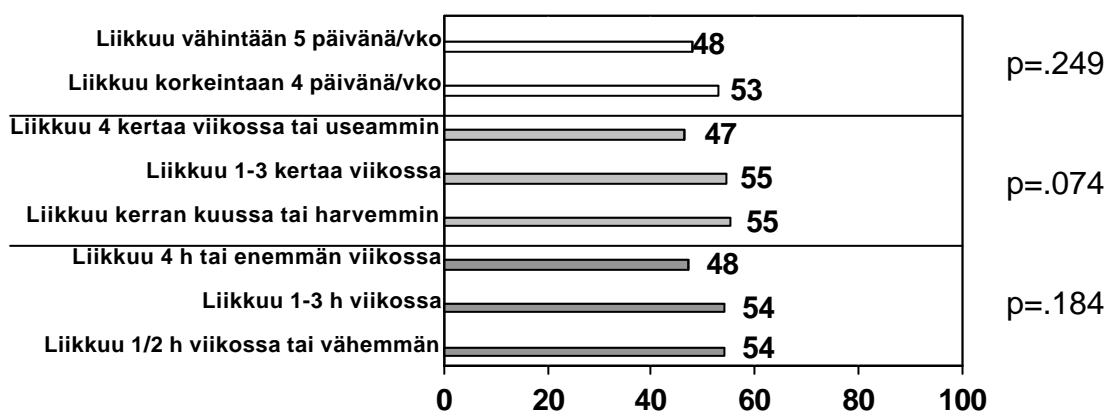
Kuvio 14. Kokonaisliikunta-aktiivisuuden ja vapaa-ajan liikunta-aktiivisuuden yhteydet vähintään kerran viikossa koettuun ärtyneisyyteen yhdeksäsluokkalaisilla tytöillä (%)

Sekä seitsemäs- että yhdeksäsluokkalaisten tyttöjen kolmanneksi yleisin psykosomaattinen oire on päänsärky. Kokonaisliikunta-aktiivisuuden kannalta päänsärkyä kärsivät vähintään kerran viikossa puolet seitsemäsluokkalaisista tytöistä liikunnan harrastamisen määrästä riippumatta (Kuvio 15). Vapaa-ajan liikunta-aktiivisuudella mitattuna päänsärkyä kärsivät eniten paljon liikkuvat ja vähiten liikkuvat, mutta kohtalaisesti eli 1-3 kertaa ja 1-3 tuntia viikossa liikuntaa harrastavista alle puolet ilmoittaa tuntevansa päänsärkyä vähintään kerran viikossa. Ero ei kuitenkaan ole tilastollisesti merkitsevä.



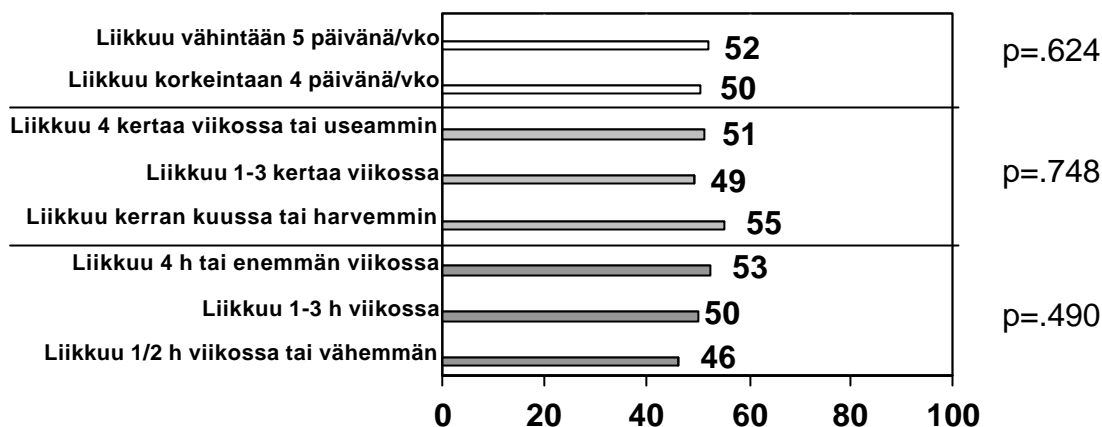
Kuvio 15. Kokonaisliikunta-aktiivisuuden ja vapaa-ajan liikunta-aktiivisuuden yhteydet vähintään kerran viikossa koettuun päänsärkyyn seitsemäsluokkalaisilla tytöillä (%)

Yhdeksäsluokkalaisista tytöistä vähiten liikuntaa harrastavat kärsivät päänsärystä liikunnallisesti aktiivisempia enemmän (Kuvio 16). Kokonaisliikunta-aktiivisuuden kannalta vähintään viisi kertaa viikossa liikkuvista 48 prosenttia ja korkeintaan neljä kertaa viikossa liikkuvista 53 prosenttia ilmoittaa kärsivänsä päänsärystä vähintään kerran viikossa. Kerran kuussa tai harvemmin vapaa-ajallaan liikkuvilla esiintyy päänsärkyä enemmän kuin muilla. Erot eivät kuitenkaan ole tilastollisesti merkitseviä.



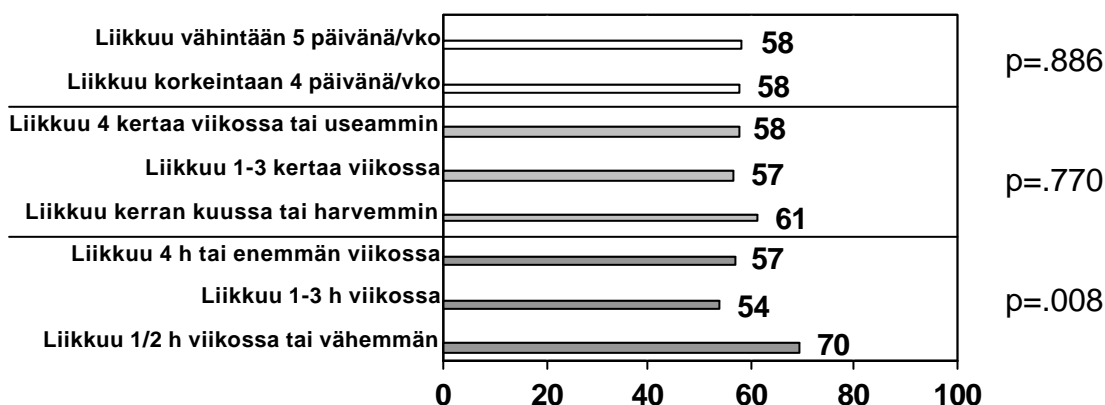
Kuvio 16. Kokonaisliikunta-aktiivisuuden ja vapaa-ajan liikunta-aktiivisuuden yhteydet vähintään kerran viikossa koettuun päänsärkyyn yhdeksäsluokkalaisilla tytöillä (%)

Seitsemäsluokkalaisten poikien väsymyksen/uupumuksen tuntemisessa ei ole suuria vaihteluja sen mukaan, kuinka aktiivisia he ovat (Kuvio 17).



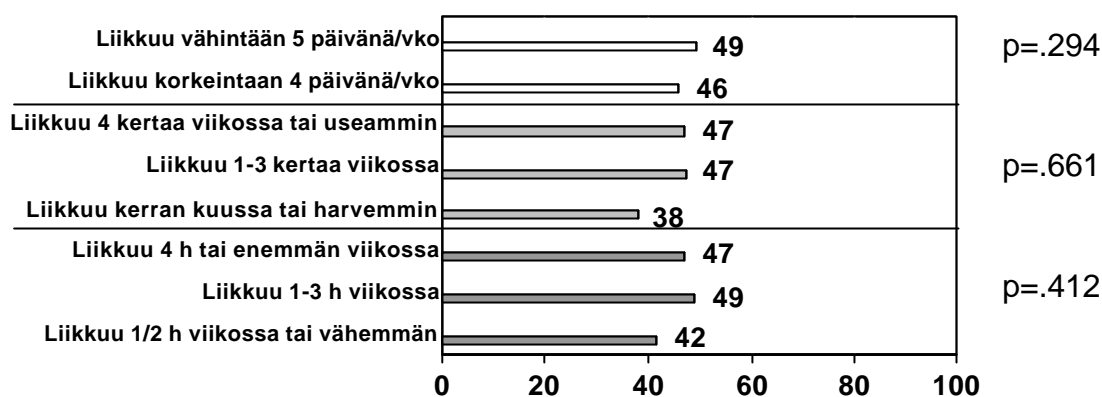
Kuvio 17. Kokonaisliikunta-aktiivisuuden ja vapaa-ajan liikunta-aktiivisuuden yhteydet vähintään kerran viikossa koettuun väsymykseen/uupumukseen seitsemäsluokkalaissilla pojilla (%)

Yhdeksäsluokkalaissilla pojilla suurin ero tulee esille vapaa-ajan liikunta-aktiivisuuden keston ja väsymyksen tunteen välillä ($p=.008$). (Kuvio 18) Niistä, jotka liikkuvat viikossa 1-3 tuntia tai enemmän, hieman yli puolet kokee itsensä väsyneeksi vähintään kerran viikossa. Puoli tuntia tai vähemmän viikossa liikkuvista jopa 70 prosenttia kokee itsensä väsyneeksi vähintään kerran viikossa.



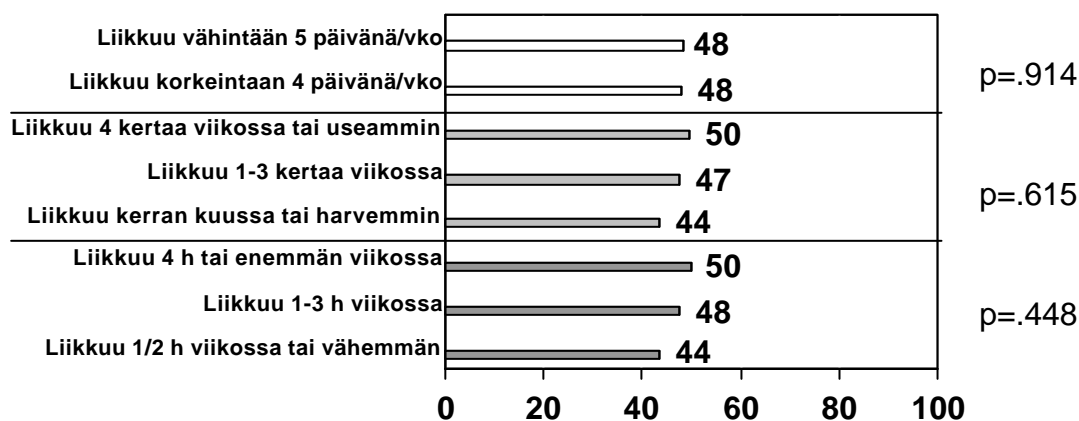
Kuvio 18. Kokonaisliikunta-aktiivisuuden ja vapaa-ajan liikunta-aktiivisuuden yhteydet vähintään kerran viikossa koettuun väsymykseen/uupumukseen yhdeksäsluokkalaissilla pojilla (%)

Seitsemäsluokkalaisilla pojilla ärtyneisyyden ja liikunta-aktiivisuuden välillä ei ole nähtävissä tilastollisesti merkitseviä eroja. (Kuvio19)



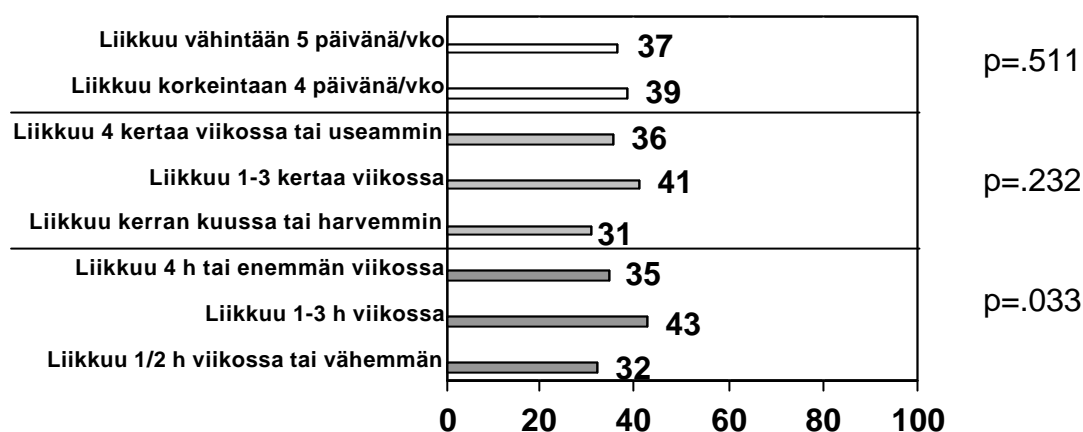
Kuvio 19. Kokonaisliikunta-aktiivisuuden ja vapaa-ajan liikunta-aktiivisuuden yhteydet vähintään kerran viikossa koettuun ärtyneisyyteen seitsemäsluokkalaisilla pojilla (%)

Yhdeksäsluokkalaisilla pojilla ei myöskään ole nähtävissä yhteyttä ärtyneisyyden ja liikunta-aktiivisuuden välillä. (Kuvio 20) Lähes puolet kaikista yhdeksäsluokkalaisista pojista liikunnan harrastamisen määrästä riippumatta kokevat ärtyneisyyttä vähintään kerran viikossa.



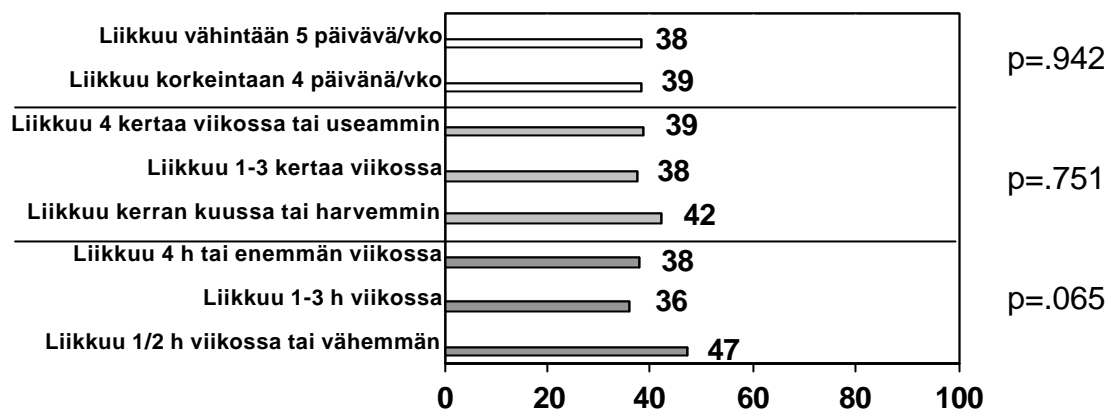
Kuvio 20. Kokonaisliikunta-aktiivisuuden ja vapaa-ajan liikunta-aktiivisuuden yhteydet vähintään kerran viikossa koettuun ärtyneisyyteen yhdeksäsluokkalaisilla pojilla (%)

Hermostuneisuus oli pojilla kolmanneksi yleisin psykosomaattinen oire. Kokonaisliikunta-aktiivisuuden osalta seitsemäsluokkalaiset korkeintaan neljä kertaa viikossa liikkuvista pojat kokevat yleisemmin hermostuneisuutta kuin liikunnallisesti aktiivisemmat seitsemäsluokkalaiset pojat (Kuvio 21). Vapaa-ajan liikunta-aktiivisuudessa tulee kuitenkin esille ero, että vähiten liikkuvat kärsivät hermostuneisuudesta vähiten ja keskimääräisesti liikkuvat eniten ($p=.033$).



Kuvio 21. Kokonaisliikunta-aktiivisuuden ja vapaa-ajan liikunta-aktiivisuuden yhteydet vähintään kerran viikossa koettuun hermostuneisuuteen seitsemäsluokkalaisilla pojilla (%)

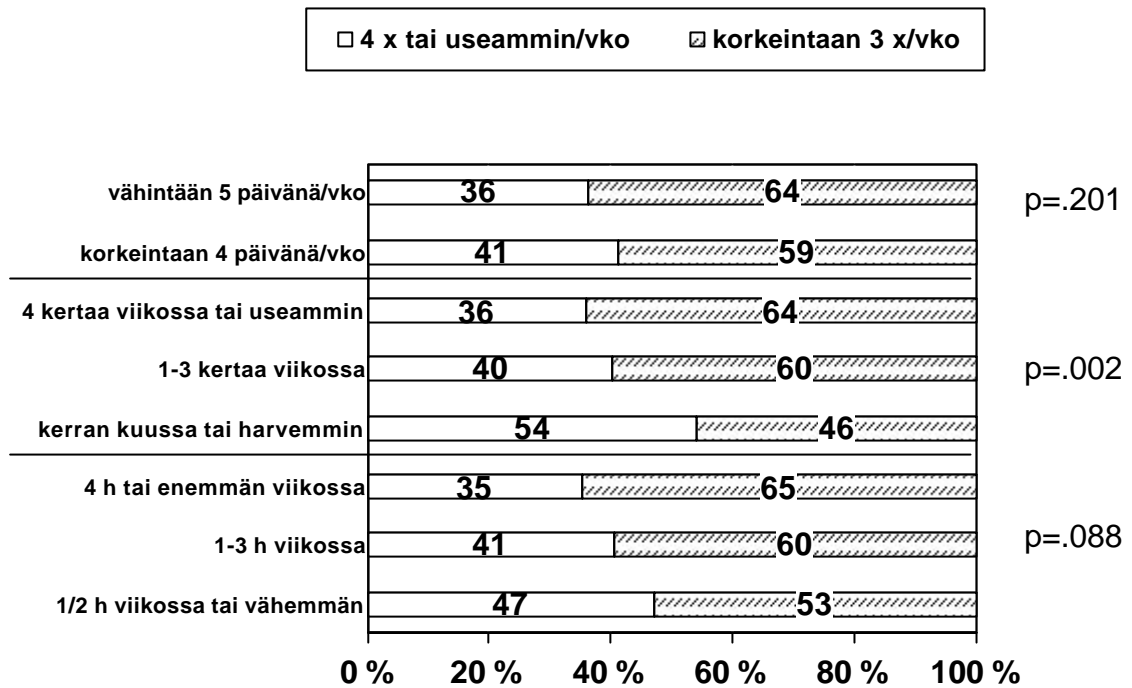
Noin 40 prosenttia yhdeksäsluokkalaisista pojista kärsii hermostuneisuudesta vähintään kerran viikossa liikunnallisesta aktiivisuudesta riippumatta (Kuvio 22). Ainut selvempi ero tulee esille siinä, että puoli tuntia viikossa tai vähemmän vapaa-ajallaan liikkuvista noin puolet kokee hermostuneisuutta vähintään kerran viikossa. Ero ei kuitenkaan ole tilastollisesti merkitsevä.



Kuvio 22. Kokonaisliikunta-aktiivisuuden ja vapaa-ajan liikunta-aktiivisuuden yhteydet vähintään kerran viikossa koettuun hermostuneisuuteen yhdeksäsluokkalaisilla pojilla (%)

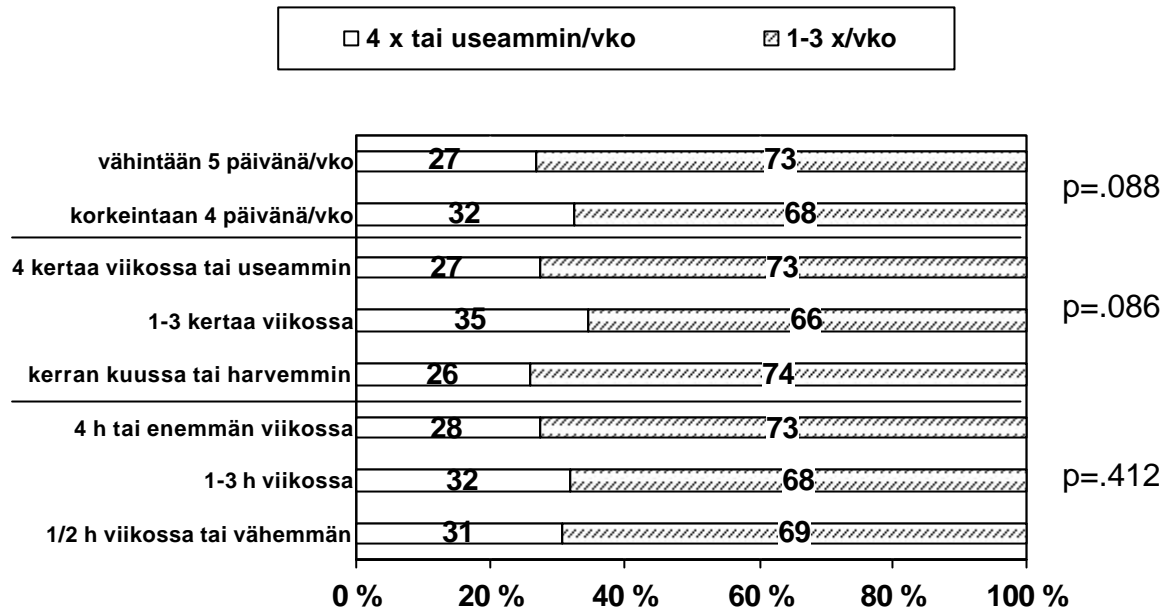
8.8 Liikunnan harrastamisen yhteydet aamuväsymykseen

Seitsemännellä ja yhdeksännellä luokalla sekä tyttöjen että poikien keskuudessa aamuväsymys on yleisempää liikunnallisesti passiivisemmilla nuorilla. Noin kolmasosa niistä seitsemäsluokkalaisista tytöistä, jotka sekä kokonaisliikunta-aktiivisuus että vapaa-ajan liikunta-aktiivisuus huomioituina ovat liikunnallisesti aktiivisimpia, tuntee aamuväsymystä neljä kertaa tai useammin viikossa (Kuvio 23). Kerran kuussa tai harvemmin vapaa-ajallaan liikkuvista yli puolet tuntee aamuväsymystä yhtä usein ($p=.002$).



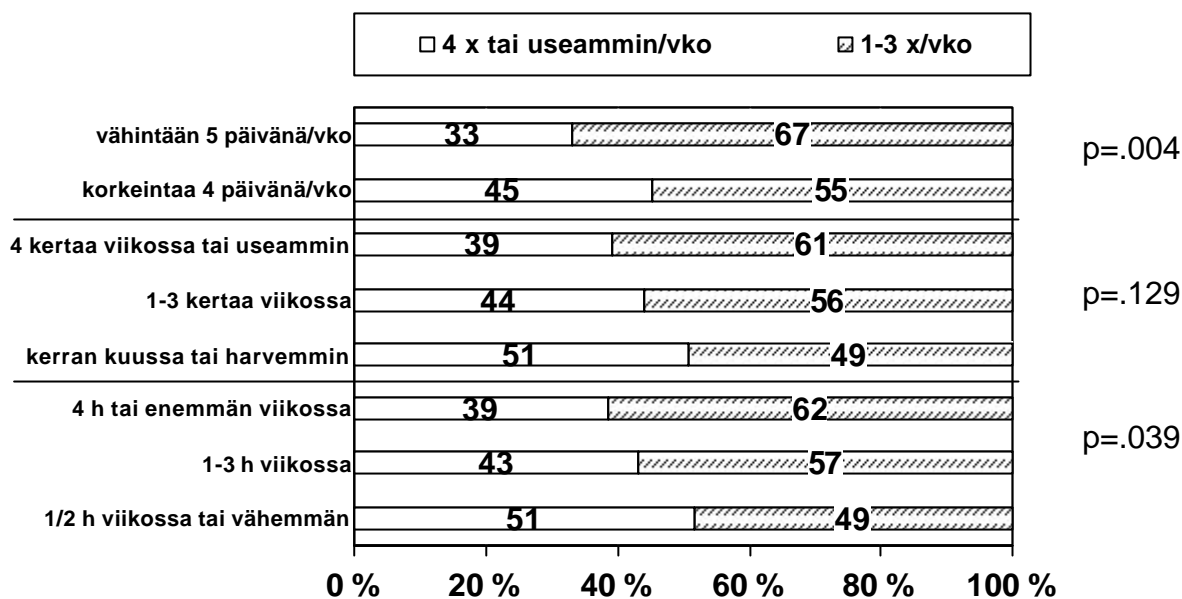
Kuvio 23. Kokonaisliikunta-aktiivisuuden ja vapaa-ajan liikunta-aktiivisuuden yhteydet aamuväsymykseen 7. luokkalaisilla tytöillä (%)

Noin kolmasosalla seitsemäsluokkalaisista pojista esiintyy aamuväsymystä vähintään neljä kertaa viikossa riippumatta liikunta-aktiivisuuden määrästä. Kuviosta 24 on kuitenkin nähtävissä että sekä kokonaisliikunta-aktiivisuuden että vapaa-ajan liikunta-aktiivisuuden mukaan aktiivisimmilla aamuväsymystä esiintyy harvimminkin, vaikka erot eivät ole tilastollisesti merkitseviä.



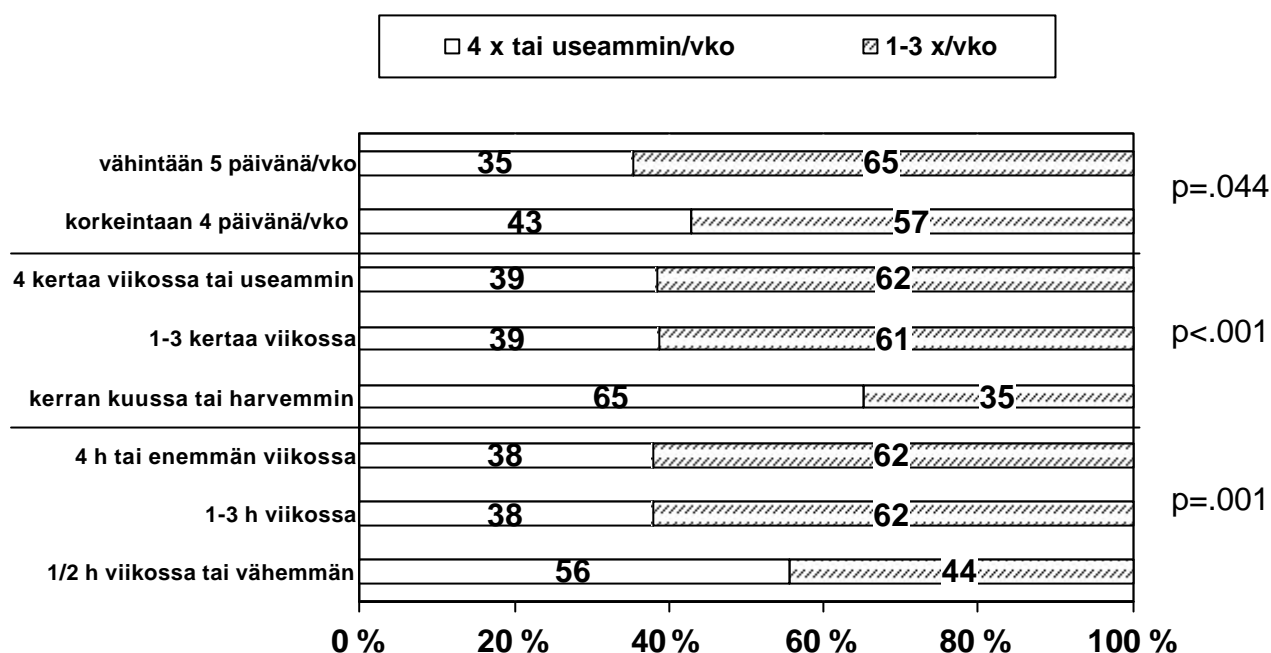
Kuvio 24. Kokonaisliikunta-aktiivisuuden ja vapaa-ajan liikunta-aktiivisuuden yhteydet aamuväsymykseen 7. luokkalaisilla pojilla (%)

Yhdeksäsluokkalaisista vähintään viitenä päivänä viikossa liikkuvista tytöistä kolmasosalla esiintyy aamuväsymystä vähintään neljä kertaa viikossa (Kuvio 25). Korkeintaan neljänä päivänä viikossa liikkuvista aamuväsymystä esiintyy lähes puolella ($p=.004$). Vapaa-ajan liikunta-aktiivisuudella tarkasteltuna eniten vapaa-ajallaan liikkuvista 40 prosentilla esiintyy aamuväsymystä vähintään neljänä aamuna viikossa, kun vastaava osuus vähiten liikkuvista on 50 prosenttia ($p=.039$).



Kuvio 25. Kokonaisliikunta-aktiivisuuden ja vapaa-ajan liikunta-aktiivisuuden yhteydet aamuväsymykseen 9. luokkalaisilla tytöillä (%)

Yhdeksäsluokkalaisilla pojilla liikunnan harrastamisen määrän ja aamuväsymyksen välinen yhteys on hyvin selkeä (Kuvio 26). Vähintään viitenä päivänä viikossa vähintään 60 minuuttia päivässä liikkuvista kolmasosalla ja korkeintaan neljänä päivänä viikossa liikkuvista 43 prosentilla on aamuväsymystä vähintään neljä kertaa viikossa ($p=.044$). Vapaa-ajan liikunta-aktiivisuudella tarkasteltuna neljä kertaa viikossa tai enemmän liikkuvista 39 prosentilla on aamuväsymystä vähintään neljä kertaa viikossa kun sama prosenttiosuus kerran kuussa tai harvemmin liikkuvilla on 65 prosenttia ($p<.001$). Neljä tuntia tai enemmän liikkuvista reilulla kolmasosalla esiintyy aamuväsymystä vähintään neljä kertaa viikossa ja puoli tuntia tai vähemmän viikossa liikkuvista yli puolella ($p=.001$).



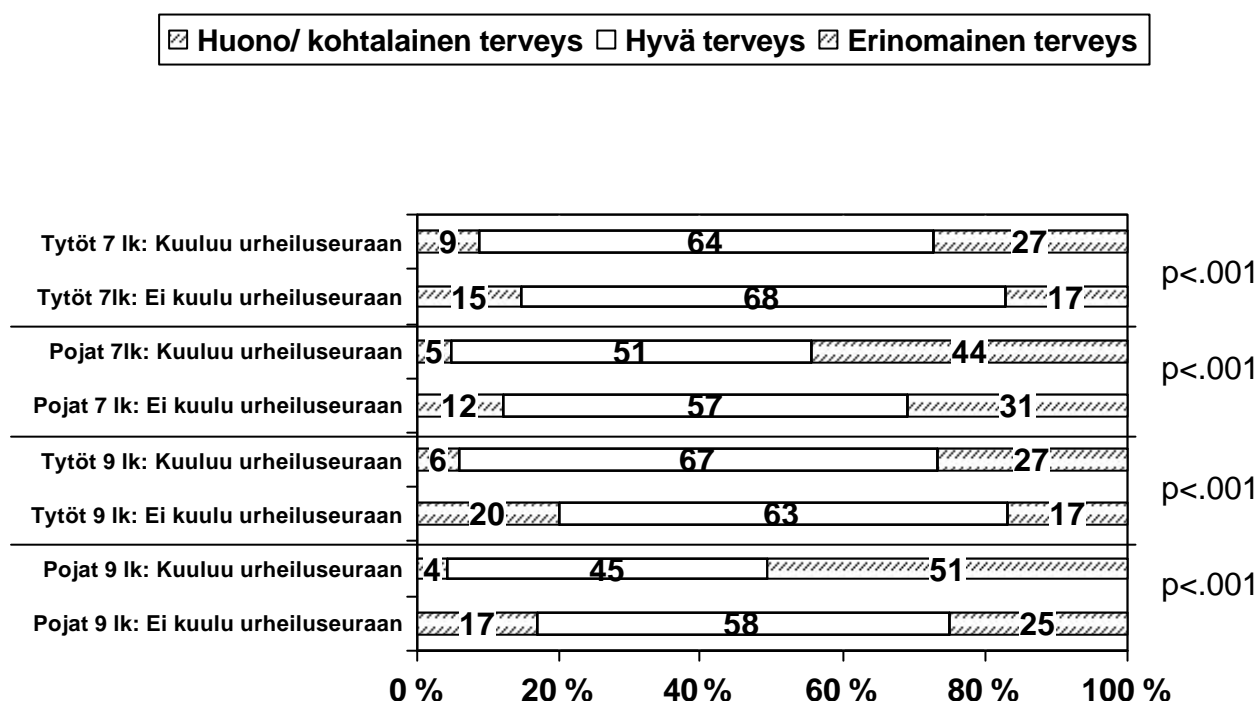
Kuvio 26. Kokonaisliikunta-aktiivisuuden ja vapaa-ajan liikunta-aktiivisuuden yhteydet aamuväsymykseen 9. luokkalaisilla pojilla (%)

Järjestyskorrelaatioihin perustuva tarkastelu koko tutkimusaineistossa osoittaa myös, että kokonaisliikunta-aktiivisuutta mitattaessa liikunnallisesti aktiivisemmilla esiintyy vähemmän päänsärkyä, masentuneisuutta ja alakuloisuutta. Vapaa-ajan liikunta-aktiivisuutta mitattaessa liikunnallisesti aktiivisemmilla esiintyy vähemmän päänsärkyä, masentuneisuutta, univaikeuksia, väsymystä/uupumusta, ruokahaluttomuutta ja alakuloisuutta. (Liite 2)

8.9 Urheiluseuraan kuulumisen yhteydet subjektiiviseen terveyteen

Urheiluseuraan kuulumisella on tilastollisesti erittäin merkitsevä yhteys subjektiiviseen terveyteen molemmilla luokkatasoilla ja sukupuolilla. Urheiluseuraan kuuluvista nuorista suurempi osa kokee terveytensä olevan erinomainen. Urheiluseuraan kuuluvista vain pieni osa kokee terveytensä huonoksi tai kohtalaiseksi. Sukupuolten välilläkin on nähtävissä ero. Urheiluseuraan kuuluvista pojista suurempi osa kokee ter-

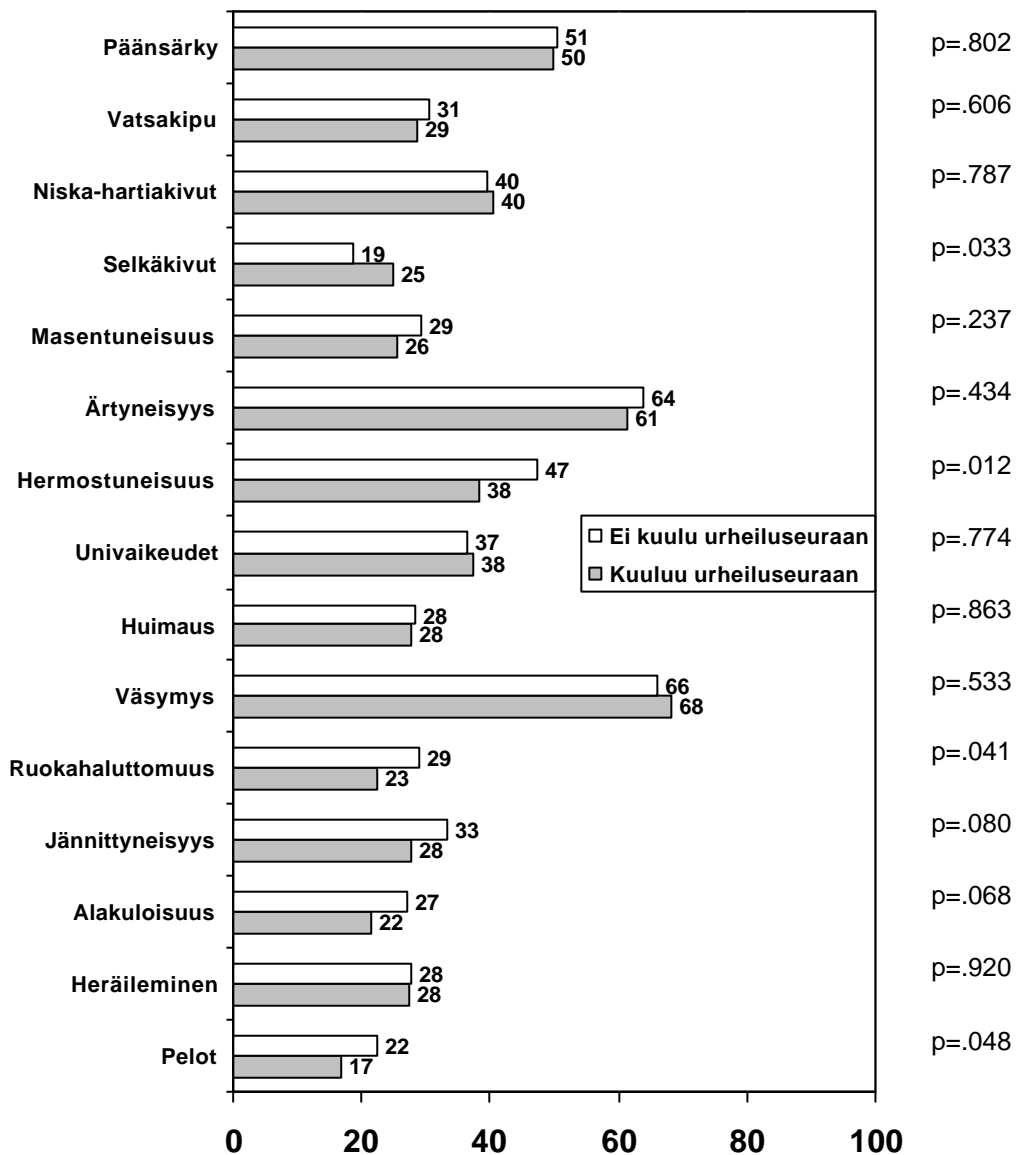
veytensä erinomaiseksi kuin urheiluseuraan kuuluvista tytöistä. Urheiluseuraan kuuluvista tytöistä noin kolmasosa ja pojista noin puolet kokee terveytensä erinomaiseksi. (Kuvio 27) Urheiluseuraan kuulumattomista tytöistä 17 prosenttia ja pojista noin kolmasosa kokee omaavansa erinomaisen terveyden ($p < .001$). Vastaavasti terveytensä kokee huonoksi tai kohtalaiseksi alle 10 prosenttia urheiluseuraan kuuluvista nuorista, kun esimerkiksi urheiluseuraan kuulumattomista yhdeksäsluokkalaisista tytöistä 20 prosenttia kokee terveytensä huonoksi tai kohtalaiseksi ($p < .001$).



Kuvio 27. Urheiluseuraan kuulumisen yhteydet subjektiiviseen terveyteen 7. ja 9. luokkalaisilla tytöillä ja pojilla (%)

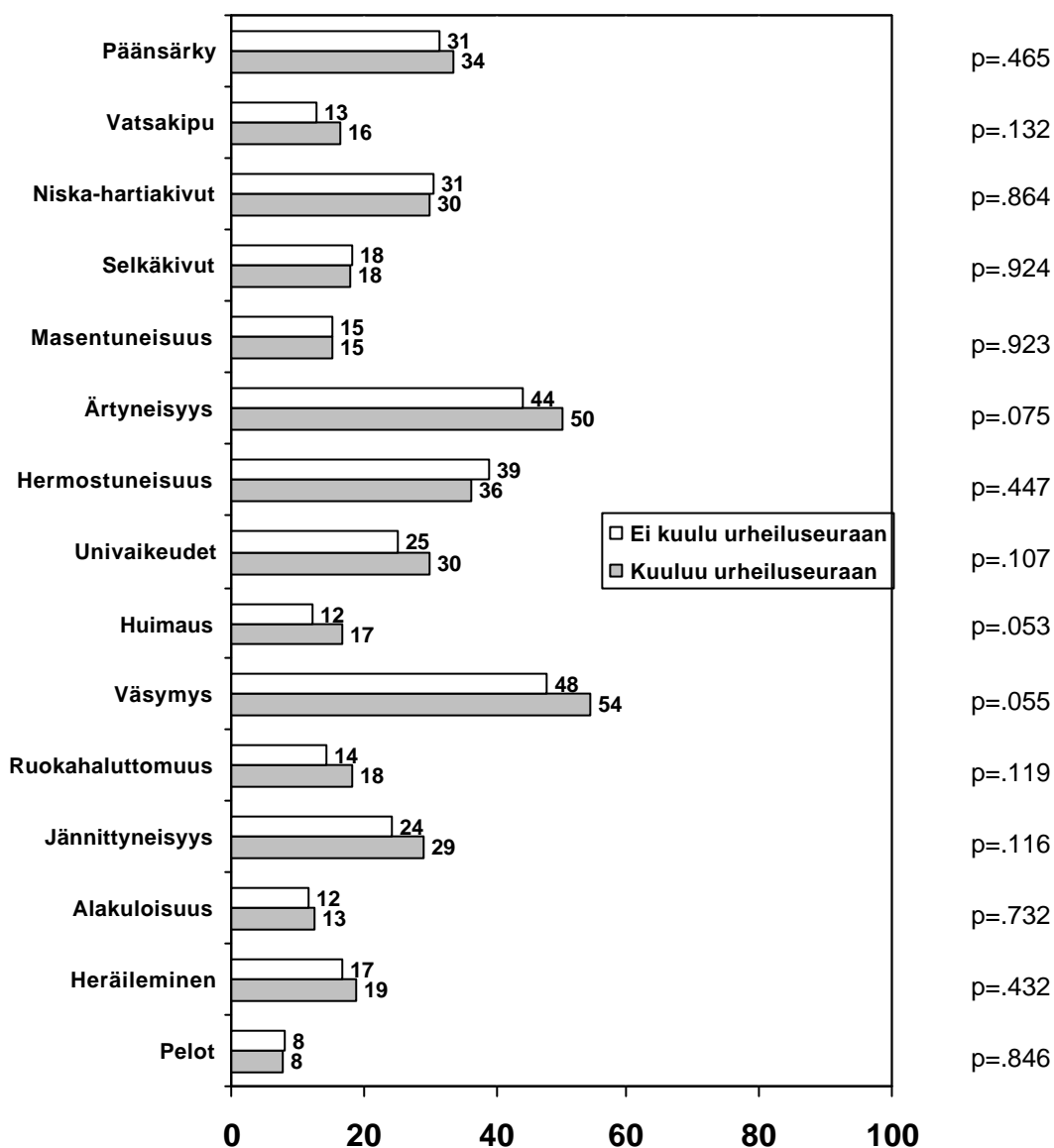
8.10 Urheiluseuraan kuulumisen yhteydet psykosomaattisiin oireisiin

Seitsemäsluokkalaisten tyttöjen keskuudessa urheiluseuraan kuulumisella näyttää olevan selkeimmät yhteydet selkäkipuun, hermostuneisuuteen, ruokahaluttomuuteen ja pelkoihin. Selkäkipua esiintyy enemmän urheiluseuraan kuuluvien keskuudessa, kun taas hermostuneisuus, ruokahaluttomuus ja pelot ovat yleisempiä urheiluseuraan kuulumattomilla. Urheiluseuraan kuulumattomista viidesosa kärsii selkävaikeuksista vähintään kerran viikossa kun sama prosenttiosuus urheiluseuraan kuuluvien joukossa on 25 prosenttia ($p=.033$). Lähes puolet urheiluseuraan kuulumattomista ja 38 prosenttia urheiluseuraan kuuluvista kokee hermostuneisuutta vähintään kerran viikossa ($p=.012$). Noin kolmasosalla seitsemäsluokkalaisista urheiluseuraan kuulumattomista tytöistä esiintyy ruokahaluttomuutta vähintään kerran viikossa, kun sama osuus urheiluseuraan kuuluvilla on noin 23 prosenttia ($p=.041$). Pelkoja kokee vähintään kerran viikossa 22 prosenttia urheiluseuraan kuulumattomista ja 17 prosenttia urheiluseuraan kuuluvista ($p=.048$). (Kuvio 28)



Kuvio 28. Urheiluseuraan kuulumisen yhteydet psykosomaattisten oireiden esiintymiseen vähintään kerran viikossa 7. luokkalaisilla tytöillä (%)

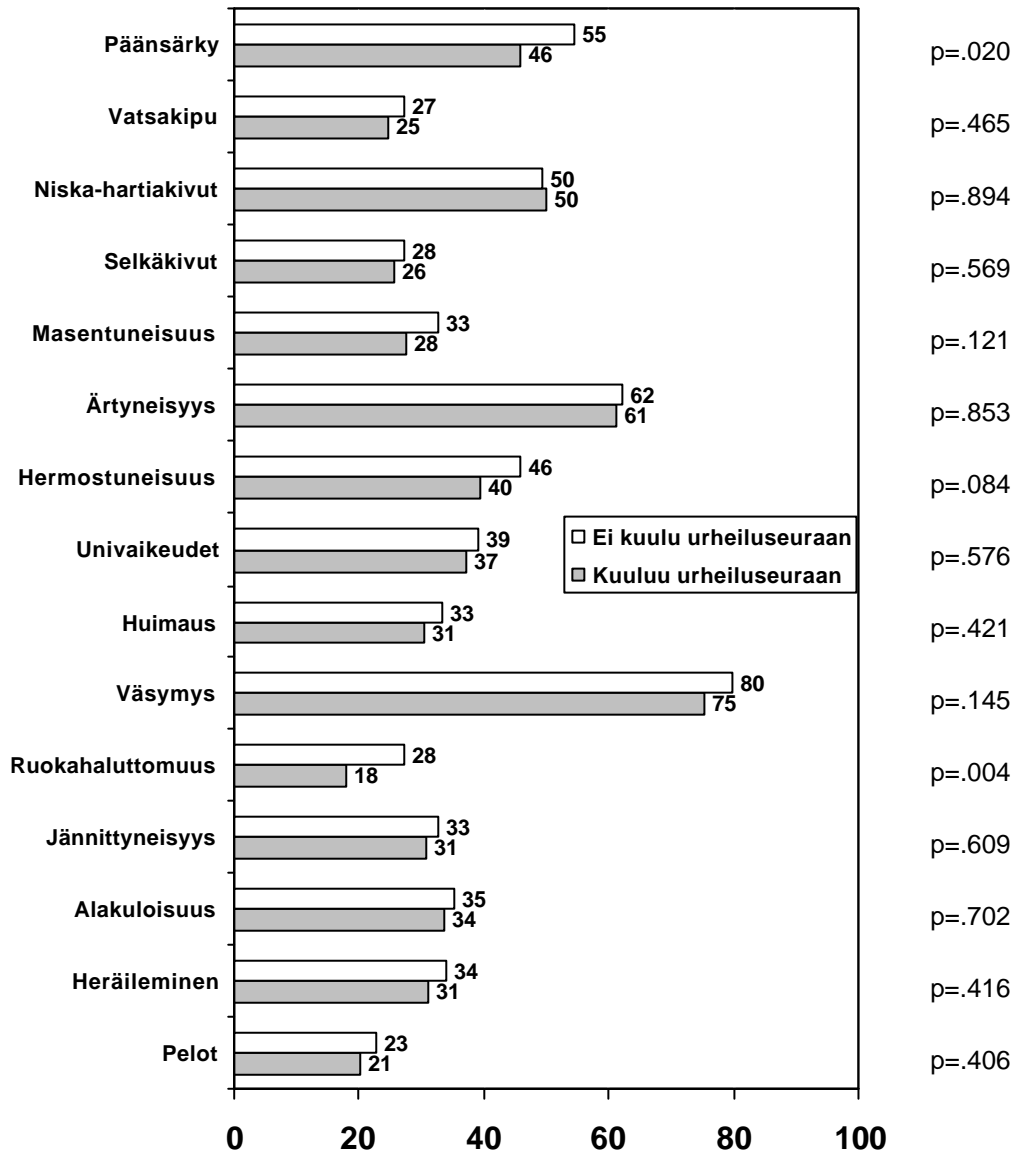
Seitsemäsluokkalaisilla urheiluseuraan kuulumattomilla pojilla esiintyy hieman enemmän ärtynisyyttä, huimausta ja väsymystä kuin urheiluseuraan kuuluvilla pojilla. Erot ovat kuitenkin vain suuntaa antavia, eivät tilastollisesti merkitseviä. (Kuvio 29)



Kuvio 29. Urheiluseuraan kuulumisen yhteydet psykosomaattisten oireiden esiintymiseen vähintään kerran viikossa 7. luokkalaisilla pojilla (%)

Yhdeksäsluokkalaisilla tytöillä suurimmat erot muodostuvat päänsäryn ja ruokahaluttomuuden kohdalla. (Kuvio 30) Yhdeksäsluokkalaisista urheiluseuraan kuulumattomista tytöistä yli puolella ja urheiluseuraan kuuluvista tytöistä alle puolella on päänsärkyä vähintään kerran viikossa ($p=.020$). Suurin ero on kuitenkin nähtävissä ruokahaluttomuudessa. Urheiluseuraan kuulumattomista 28 prosentilla esiintyy ruokahalut-

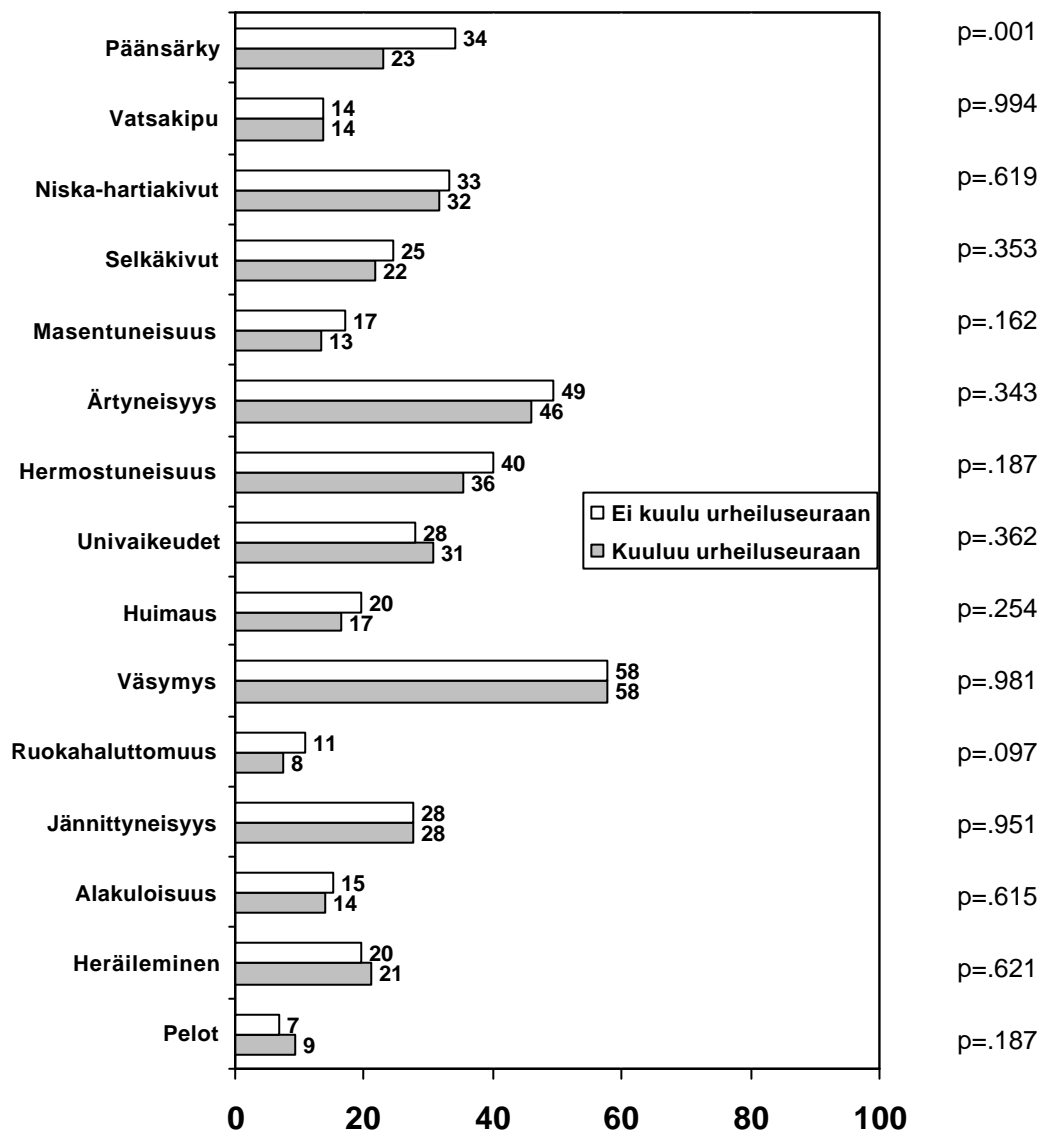
tomuutta vähintään kerran viikossa, kun vastaava osuus urheiluseuraan kuuluvilla on 18 prosenttia ($p=.004$).



Kuvio 30. Urheiluseuraan kuulumisen yhteydet psykosomaattisten oireiden esiintymiseen vähintään kerran viikossa 9. luokkalaisilla tytöillä (%)

Yhdeksäsluokkalaisilla urheiluseuraan kuulumattomilla pojilla esiintyy selvästi yleisemmin päänsärkyä kuin urheiluseuraan kuuluvilla pojilla. (Kuvio 31) Urheiluseuraan kuulumattomista noin kolmasosalla esiintyy päänsärkyä vähintään kerran viikossa, kun sama osuus urheiluseuraan kuuluvista on 23 prosenttia ($p=.001$). Muiden oirei-

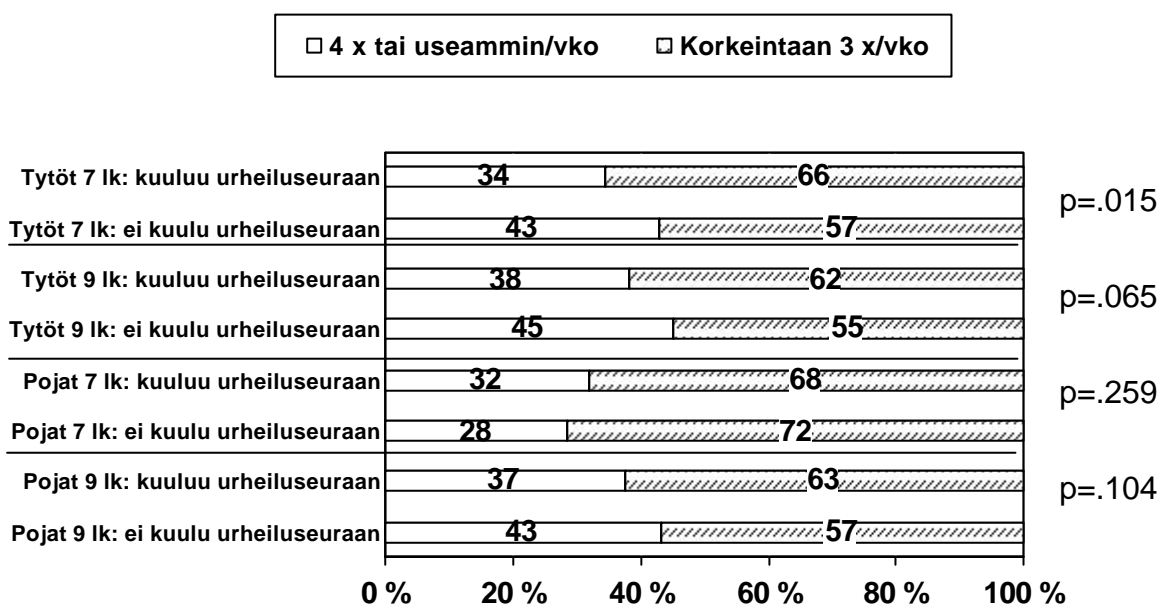
den suhteen erot eivät ole tilastollisesti merkitseviä urheiluseuraan kuuluvien ja kuulumattomien välillä.



Kuvio 31. Urheiluseuraan kuulumisen yhteydet psykosomaattisten oireiden esiintymiseen vähintään kerran viikossa 9. luokkalaisilla pojilla (%)

8.11 Urheiluseuraan kuulumisen yhteydet aamuväsäsymykseen

Urheiluseuraan kuulumisen ja aamuväsäsymyksen välinen yhteys ei ollut kovin voimakas, kuitenkin urheiluseuraan kuuluvista seitsemäsluokkalaisista tytöistä noin kolmasosa ja urheiluseuraan kuulumattomista 43 prosenttia tuntee aamuväsäsymystä vähintään neljä kertaa viikossa kun vastaava osuus urheiluseuraan kuuluvilla oli 34 prosenttia ($p=.015$). (Kuvio 32) Yhdeksäsluokkalaisilla tytöillä osuudet olivat lähes samat kuin seitsemäsluokkalaisilla tytöillä, mutta ero ei ollut tilastollisesti merkitsevä. Noin 30 prosenttia seitsemännen luokan ja noin 40 prosenttia yhdeksännen luokan pojista oli väsynyt lähes kaikkina kouluamuina riippumatta urheiluseurajäsenyydestä.



Kuvio 32. Urheiluseuraan kuulumisen yhteydet aamuväsäsymykseen 7. ja 9. luokkalaisilla tytöillä ja pojilla (%)

9 TULOSTEN YHTEENVETO

Sekä kokonaisliikunta-aktiivisuudella että vapaa-ajan liikunta-aktiivisuudella mitattaessa pojat liikkuvat tyttöjä enemmän molemmilla luokkatasoilla. Kokonaisliikunta-aktiivisuus ja vapaa-ajan liikunta-aktiivisuus myös vähenevät molemmilla sukupuolilla seitsemänneltä yhdeksännelle luokalle siirryttäessä.

Pojat käyttävät enemmän aikaa vapaa-ajan liikuntaan kuin tytöt. Pojilla vapaa-ajan liikuntaa käytetyt kerrat vähenevät seitsemänneltä luokalta yhdeksännelle siirryttäessä. Vapaa-ajan liikunnan harrastamiseen käytetty tuntimäärä ei merkittävästi vähene kummallakaan sukupuolella siirryttäessä seitsemänneltä luokalta yhdeksännelle luokalle.

Urheiluseuraan kuuluminen vähenee selkeästi iän myötä molemmilla sukupuolilla ja pojat kuuluvat urheiluseuraan tyttöjä yleisemmin.

Pojat kokevat itsensä terveemmäksi kuin tytöt sekä seitsemännellä että yhdeksännellä luokalla. Oppilaat myös tuntevat itsensä terveemmäksi seitsemännellä kuin yhdeksännellä luokalla.

Kolme yleisintä kerran viikossa tai useammin koettua psykosomaattista oiretta sekä seitsemäs- että yhdeksäsluokkalaisilla tytöillä ovat väsymys/uupumus, ärtyneisyys/pahantuulisuus ja päänsärky. Vähiten seitsemäsluokkalaisilla tytöillä esiintyy alakuloisuutta, selkäkipuja ja pelkoja ja yhdeksäsluokkalaisilla vatsakipuja, selkäkipuja ja pelkoja. Seitsemäs- ja yhdeksäsluokkalaisilla pojilla yleisimmät oireet ovat väsymys/uupumus, ärtyneisyys/pahantuulisuus ja hermostuneisuus. Vähiten seitsemäsluokkalaisilla pojilla esiintyy alakuloisuutta, selkäkipuja ja pelkoja ja yhdeksäsluokkalaisilla vatsakipuja, ruokahaluttomuutta ja pelkoja.

Aamuväsymys lisääntyy seitsemänneltä luokalta yhdeksännelle siirryttäessä. Seitsemäsluokkalaiset tytöt tuntevat aamuväsymystä yleisemmin kuin seitsemäsluokkalaiset pojat.

Sekä kokonaisliikunta-aktiivisuudella että vapaa-ajan liikunta-aktiivisuudella mitattuna liikunnallisesti aktiivisimmat pojat kokevat terveytensä paremmaksi kuin liikunnallisesti aktiivisimmat tytöt. Luokkatasojen välillä ei ole huomattavia eroja kummallakaan sukupuolella. Liikunnallisesti aktiivisemmat tuntevat molemmilla sukupuolilla ja molemmilla luokkatasoilla terveytensä paremmaksi kuin liikunnallisesti passiivisemmat.

Kokonaisliikunta-aktiivisuudella ja vapaa-ajan liikunta-aktiivisuudella ei ole tilastollisesti merkitsevää yhteyttä yleisimpiin psykosomaattisiin oireisiin. Liikunnallisesti passiivisemmilla on kuitenkin hieman useammin oireita. Aamuväsymys on sen sijaan yleisempää molemmilla sukupuolilla ja luokkatasoilla liikunnallisesti passiivisemmilla nuorilla.

Urheiluseuraan kuulumisella on tulosten mukaan selkeä yhteys subjektiiviseen terveyteen molemmilla luokkatasoilla ja sukupuolilla. Suurempi osa urheiluseuraan kuuluvista kuin kuulumattomista nuorista kokee omaavansa erinomaisen terveyden. Urheiluseuraan kuuluvista vain harva kokee terveytensä huonoksi tai kohtalaiseksi. Sukupuolten välilläkin on nähtävissä ero siten, että urheiluseuraan kuuluvista pojista suurempi osa kuin tytöistä kokee terveytensä erinomaiseksi kuin urheiluseuraan kuuluvista tytöistä.

Seitsemäsluokkalaisten tyttöjen keskuudessa urheiluseuraan kuuluvilla esiintyy vähemmän selkäkipua, hermostuneisuutta, ruokahaluttomuutta ja pelkoja. Myös aamuväsymys on yleisempää urheiluseuraan kuulumattomilla seitsemäsluokkalaisilla tytöillä. Seitsemäsluokkalaisilla pojilla urheiluseuraan kuulumisen ja psykosomaattisten oireiden välille ei löytynyt yhteyttä. Yhdeksäsluokkalaisilla urheiluseuraan kuuluvilla tytöillä esiintyy vähemmän päänsärkyä ja ruokahaluttomuutta. Yhdeksäsluokkalaisilla urheiluseuraan kuulumattomilla pojilla esiintyy enemmän päänsärkyä kuin urheiluseuraan kuuluvilla pojilla.

10 TUTKIMUKSEN LUOTETTAVUUS

Tässä tutkimuksessa on käytetty WHO-Koululaistutkimuksen laajaa kyselyaineistoa. Tietojen keräämisen lähtökohtana on ollut nuorten oma raportointi terveydestään ja liikunnan harrastamisestaan. Tällöin täytyy ottaa huomioon, onko vastaaja ollut kyvykäs ja luotettava arvioimaan itse esimerkiksi terveyttään ja oireitaan. Tärkeää tämä on varsinkin silloin kun aineistoa on kerätty nuorilta henkilöiltä. Väsymys, vastausajankohdan terveydentila ja vaikeudet yleensä elämässä ovat voineet vaikuttaa nuoren vastauksiin ja samalla heikentäneet vastausten luotettavuutta.

Tutkimustulosten käyttökelpoisuus määräytyy niiden luotettavuudesta, yleistettävyydestä ja merkityksestä ihmisten todellisessa arkielämässä. Tieteellisen tutkimuksen tulee pyrkiä luotettavan tiedon keräämiseen. Tutkimuksen luotettavuutta arvioidaan sen validiteetin ja reliabiliteetin kautta. Reliaabelius ja validius muodostavat yhdessä kokonaisluotettavuuden. (Alkula ym. 1995, 89, Erätuuli ym. 1994, 98, Tuomi & Sarajärvi 2002, 133.)

10.1 Validiteetti

Tutkimuksen validiteetilla tarkoitetaan sitä, että mittari mittaa sitä mitä sen on tarkoituskin mitata (Erätuuli ym. 1994, 19, Metsämuuronen 2003, 86, Nummenmaa ym. 1997, 203–205). Validiteetti voidaan jakaa sisäiseen ja ulkoiseen validiteettiin. Ulkoinen validiteetti korostaa käytännön puolta, eli mittako mittari asiaa yhtä hyvin kuin jokin toinen mittari tai antaako mittari hyödyllisiä tuloksia. (Metsämuuronen 2003, 86, Nummenmaa ym. 1997, 203–205.) Ulkoinen validiteetti kertoo myös mittauskohteen edustavuudesta, tutkitun aineiston suhteesta perusjoukkoon (Erätuuli ym. 1994, 99). Ulkoisen validiteetin kannalta aineistoa voidaan pitää riittävän edustavana, sillä tutkimuksen otanta käsitti koko maan alueen. WHO-Koululaistutkimuksessa otantamenetelmänä käytettiin ositettua satunnaisotantaa ja perusjoukkona Suomen koko 13- ja 15-vuotiaiden ikäluokkaa. Tutkimuksesta poijääneitä kouluja oli erittäin vähän ja

poisjääneet koulut korvattiin alkuperäisen otoksen suuruisella varaotoksella. Otos edustaa koko maan vastaavanikäisiä normaaliopetuksessa olevia nuoria, joiden opetuskieli koulussa on suomi. Aineistot ovat kattavia niin lääneittäin kuin myös ikäryhmittäin ja aineistossa oli lähes yhtä paljon molempia sukupuolia. Vastausprosentti on myös varsin korkea ja aineiston koko riittävän suuri (3477 oppilasta), jotta siitä voidaan tehdä kyseisiä ikäluokkia koskevia yleistyksiä. Näiden asioiden pohjalta tulokset ovat yleistettävissä koskemaan koko perusjoukkoa. (Nummenmaa 1997, 32).

Sisäisellä validiteetilla tarkoitetaan sitä, vastaavatko mittaukset tutkimuksen teoriaosassa esitettyjä käsitteitä. Sisäinen validiteetti voidaan jakaa sisältö-, rakenne- ja kriteerisuuntautuneeseen validiteettiin. Sisältövaliditeetilla tarkoitetaan mittausvälineen riittävyttä eli sitä, ovatko mittarissa tai ylipäänsä tutkimuksessa käytetyt käsitteet teorian mukaiset ja oikein operationalisoidut sekä kattavatko käsitteet riittävän laajasti kyseisen ilmiön. Rakennvaliditeetti liittyy mitattavaan käsitteeseen. Voidaan myös ajatella, että mikäli ilmiö todella noudattaa jotain teoriaa tai mallia, tulisi sille olla mahdollista löytää tukea aineistosta. Kriteerisuuntautuneessa validiteetissa voidaan erottaa tieto mittarin ennustavuudesta ja tieto mittarin yhteyksistä samanaikaisiin ilmiöihin. Survey-tutkimuksessa kyselylomakkeen laadinta on olennainen prosessi validiteetin kannalta. Lomakkeen kysymykset tulee laatia niin, että ne todella vastaavat haluttuihin tutkimusongelmiin. (Metsämuuronen 2003, 86–91, Nummenmaa ym. 1997, 203–205.)

Vastausten luotettavuuden takaamiseksi WHO-Koululaistutkimuksessa kysymykset on pyritty esittämään selkeästi ja yksiselitteisesti. Liikunnan harrastamiseen liittyvien kysymysten validiteetti on otettu huomioon siten, että kysymysten instruktio on mahdollisimman selkeä ja helppotajuinen. Tarkoituksena on, että jokainen vastaaja ymmärtäisi mitä liikunnalla tarkoitetaan tässä tutkimuksessa, koska liikunta on hyvin laajakirjainen käsite. Toinen huomioon otettava asia on, että ihmisten liikkuminen vaihtelee hyvinkin paljon päivittäin ja viikoittain. Nuorilla siihen, lähtevätkö he liikkumaan, voivat vaikuttaa muun muassa terveydentila, koulutyöt ja muut harrastukset.

Oirekokemusten kartoittaminen lomakekyselyllä nuorilta vastaajilta ei ole ongelmallista. Oire on luonteeltaan subjektiivinen kokemus, eikä koettuja oireita voi todentaa

objektiivisesti. Oireita tutkittaessa on luotettava tutkittavan omiin ilmoituksiin ja vastauksiin. Kyselylomakkeen avulla ei pystytä kartoittamaan yksilön subjektiivisia kokemuksia yhtä hyvin kuin esimerkiksi haastattelututkimuksissa olisi mahdollista. Koettuun terveyteen liittyvässä kysymyksessä tulee ottaa aina huomioon se, ymmärtävätkö vastaajat käsitteen koettu terveys oikein. Oppilas ei ehkä ole vastannut ”erinomainen”, jos hänellä on jokin sairaus tai vamma, joka ei kuitenkaan haittaa jokapäiväistä elämää eikä terveyden hyväksi kokemista.

Kokonaisuudessaan WHO-Koululaistutkimuksessa on pidetty tarkasti huolta siitä, että tutkimus on validi. WHO-Koululaistutkimuksen kysymykset on laadittu yhteistyössä kansainvälisen tutkijaryhmän kanssa. Kysymykset on myös ennalta testattu monissa maissa. Kysymykset ja koko tutkimusprotokolla on myös läpikäynyt kansainvälisen arvioinnin.

10.2 Reliabiliteetti

Reliabiliteetilla tarkoitetaan tutkimuksen mittausvirheettömyyttä ja toistettavuutta samoissa olosuhteissa. Sisäisellä reliabiliteetilla tarkoitetaan sitä, että mitattaessa useampaan kertaan saadaan samat mittaustulokset. Ulkoinen reliabiliteetti merkitsee sitä, että mittaus on toistettavissa myös muissa tutkimuksissa ja tilanteissa. (Heikkilä 1999, 179, Nummenmaa ym. 1997, 202–203, Tuomi & Sarajärvi 2002, 133.) WHO-kouluterveystudkimusta voidaan yleisesti ottaen pitää melko luotettavana, koska tutkimus on toistunut useita kertoja hyvin samanlaisena. Tutkimuksen luotettavuutta lisää myös korkea vastausprosentti (Alkula ym. 1995, 87–94).

Torsheim tutkimusryhmänsä kanssa (1998) on tutkinut WHO:n Koululaistutkimuksen luotettavuutta toistamalla kyselyä yhden viikon välein. Heidän mukaansa fyysistä aktiivisuutta mittaaviin kysymyksiin vastaaminen ei vaihdellut kertojen välillä, yli 70 prosenttia vastaajista vastasi molemmilla kerroilla samalla tavalla. Koettuun terveyteen liittyvässä kysymyksessä vaihtelu oli suurempaa, mutta silti lähes 70 prosenttia vas-

taajista vastasi samalla tavalla. (Torsheim ym. 1998.) Tämä osoittaa tutkimuksen toistettavuutta.

Tutkimuskysymykset ovat selkeitä ja vastausvaihtoehtoja ei ole liikaa. Tämä helpottaa kysymysten hahmottamista. Kuitenkin oppilaan on saattanut olla vaikea valita joissain kysymyksissä eri vastausvaihtoehtojen välillä. Kyselylomakkeen etuina ovat kontrolloitu tilanne kun opettajat valvovat tutkimustilannetta, ja se, että saadaan suhteellisen nopeasti paljon tietoa.

Otantamenetelmä on luotettava, koska koulut on valittu ryväsotannalla edustavasti kaikista Suomen kouluista ja kyselyyn liitettiin mukaan selkeät ohjeet siitä, kuinka koulussa pitää kyselyn suhteen toimia. Luotettavuutta lisää myös se, että oppilaat saivat vastata nimettöminä opettajien tietämättä heidän vastauksiaan. Kyselylomake sopiikin henkilökohtaisten asioiden käsittelyyn ja tällöin haastattelijan vaikutus eliminoituu.

Tutkimuksen reliabiliteettitarkastelu pohjautuu myös Cronbachin alfa-kertoimen määrittämiseen. Mitä lähempänä kertoimen arvo on yhtä, sitä homogeenisempi mittari on. (Metsämuuronen 2003, 439.) Liikuntamuuttujilla alfakerroin sai arvoksi 0,89 ja oireiden alfakertoimen arvo oli 0,96. Koska muuttujien välinen sisäinen johdonmukaisuus oli korkea, voidaan ajatella, että mittarit mittaavat niiden taustalla olevaa samaa käsitettä.

11 POHDINTA

Julkisuudessa keskustellaan yhä enenevässä määrin nuorten kasvavasta pahasta olostaan, päihteiden käytöstä ja muista terveysongelmista. Päihteet ja varsinkin huumet ovat soluttautuneet myös pienille paikkakunnille ja samalla nuorten liikunnallinen passiivisuus on lisääntynyt. Näenkin, että liikunnalla voisi olla suuri mahdollisuus sekä ongelmien ehkäisijänä että vähentäjänä. Tämä motivoi alun alkaen tutkimaan asiaa tarkemmin.

Monet liikunnan terveydelliset edut on tiedetty kauan, mutta vasta viime vuosina on liikunta nostettu merkittäväksi kansanterveydelliseksi tekijäksi. Tutkimustieto liikunnan monista vaikutuksista yksilölle ja kansanterveydelle on viime vuosina olennaisesti vahvistunut. Liikunnan avulla voidaan edistää merkittävästi yksilöiden, ryhmien, yhteisöjen ja ympäristön hyvinvointia ja terveyttä. Fyysinen passiivisuus ja hengästyttävän liikunnan puute sekä lihavuus ovat yhteydessä moniin kroonisiin sairauksiin. Liikunta-aktiivisuuden tukeminen elämänsä eri aiheissa on tärkeä haaste terveyden edistämiseksi. Voimakkaat, yhteiskunnassa vaikuttavat tekijät kuitenkin vähentävät päivittäiseen elämään sisältyvää lihastyötä ja fyysistä aktiivisuutta. Maailma on muuttunut: päivittäinen liikunta on vähentynyt ja ylipaino on lisääntymässä. WHO:n vuoden 2002 terveysraportti arvioi, että liikunnan vähäisyys aiheuttaa maailmanlaajuisesti noin 1,9 miljoonaa kuolemaa vuodessa. Tämä voidaan rinnastaa tupakan aiheuttamiin noin 4,9 miljoonaan kuolemaan. (Vuori 2003, 5.)

Lapsella ja nuorella on oikeus liikuntaan. Liikunta edistää fyysistä, motorista, psyykkistä ja sosiaalista kehitystä. Lasten ja nuorten liikunnan harrastaminen on senkin vuoksi tärkeää, että se ennustaa fyysisen aktiivisuuden määrää aikuisena ja on perusta liikunnalliselle elämäntavalle. (Botting 1995, 45, Tammelin 2003, 47, Telama ym. 2001) Tammelinin (2003) mukaan liikkuminen kaksi kertaa viikossa tai useammin ja urheiluseuraan kuulumisen 14-vuotiaana ovat yhteydessä aktiiviseen liikkumiseen 31-vuotiaana (Tammelin 2003, 47). Tällä voi olla suuri vaikutus tulevaisuuden työikäisten ja vanhusten hyvinvointiin ja terveydentilaan.

11.1 Tulosten pohdintaa

Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää 7. ja 9. luokkalaisten suomalaisnuorten liikunnan harrastamista, koetun terveyden indikaattoreita ja niiden yhteyksiä. Poikien aktiivisempi liikkuminen, koetun terveyden paremmuus ja vähäisempi oireilu olivat tulosten kuvaavia piirteitä. Mistä sitten johtuu sukupuolten välillä vallitseva ero? Ja mikä on syynä siihen, että liikunnallisesti aktiivisemmat kokevat terveytensä paremmaksi kuin ne, jotka harrastavat vähemmän liikuntaa?

Liikunnallisessa aktiivisuudessa esiintynyttä eroa mietittäessä murrosikä on varmasti yksi asian selittäjä. Murrosiässä kehossa tapahtuvat rakenteelliset ja toiminnalliset muutokset ovat pojille edullisia. Pojilla tapahtuu lihasten vahvistumista miessukupuolihormonien vaikutuksesta. Pojista kasvaa kookkaampia, heille kehittyy enemmän lihasmassaa, pidemmät raajat ja leveämmät hartiat. Tytöillä taas murrosikä aiheuttaa kehon "kömpelöitymistä" esimerkiksi rintojen ja lantion kasvun vuoksi. Näiden ominaisuuksien on katsottu aiheuttavan hyötyä pojille ja olevan yhteydessä siihen, että pojat harrastavat liikuntaa tyttöjä enemmän. (Armstrong & Welshman 1997, 245–246.) Toista syytä voisi hakea sukupuolten välillä vallitsevasta mallista, johon olemme sosiaalistuneet, vaikka sukupuolten välinen tasa-arvo onkin lisääntynyt viime vuosina. Sukupuoliroolien mukaan mies on vahva ja fyysisesti aktiivinen kun taas nainen on heikko ja fyysisesti passiivisempi. Urheilu ja liikunta mielletään usein voimaa ja fyysisyyttä korostavaksi elämänalueeksi ja ne ovat siten liitettävissä maskuliinisuuteen. Pienestä pitäen pojat pelailevat keskenään ja leikit voivat olla hyvin fyysisiä verrattuna tyttöihin. Myös se, että vielääkään kaikkia liikuntalajeja ei katsota soveliaaksi tytöille, voi juontaa juurensa tästä ajattelumallista.

Sekä kokonaisliikunta-aktiivisuus että vapaa-ajan liikunta-aktiivisuus vähenevät molemmilla sukupuolilla seitsemänneltä yhdeksännelle luokalle siirryttäessä. Tässä voivat olla taustalla muut tekijät, jotka vievät murrosikäisten nuorten aikaa. Mahdollisesti seurustelun aloittaminen, muut harrastukset sekä koulu vievät nuoren aikaa enemmän kuin aikaisemmin. Sama ajankäyttö voi olla taustalla myös siinä, että urheiluseu-

raan kuuluminen vähenee selkeästi iän myötä molemmilla sukupuolilla. Toisena syynä urheiluseuraan kuulumisen vähentymiseen voi olla se, että useissa seuroissa kilpailullisuus ja harjoitusten määrä alkavat lisääntyä 12 ikävuoden jälkeen. Myös nuorisolle olisi luotava uutta harrastetyyppistä seuratoimintaa, jotta mukaan saadaan nekin nuoret, joita kilpailullisuus ei kiinnosta.

Koettua terveyttä ja psykosomaattisia oireita tarkasteltaessa pojat kokevat itsensä terveemmäksi kuin tytöt sekä seitsemännellä että yhdeksännellä luokalla. Tämä voi johtua esimerkiksi siitä, että tytöt mahdollisesti sen ikäisinä pohtivat ja tutkiskelevat enemmän elämäänsä ja olotilaansa sekä analysoivat tarkemmin tuntemuksiaan. Silloin he herkemmin kokevat, ettei heidän terveytensä ole erinomainen ja ilmoittavat tuntevansa erilaisia psykosomaattisia oireita poikia yleisemmin.

Yleisimmiksi oireiksi tulosten mukaan nousivat väsymys/uupumus, ärtyneisyys/pahantuulisuus, päänsärky ja hermostuneisuus. Niska-hartiasäryt olivat myös hyvin yleisiä. Vähintään joka kolmas nuori ja yhdeksäsluokkalaisista tytöistä jopa lähes puolet ilmoitti niska-hartiasärkyjen olevan viikoittaista. Tietokoneiden käytön lisääntymisellä ja lisääntyneellä liikunnallisella passiivisuudella on osuutensa lisääntyneissä tuki- ja liikuntaelinten oireissa. Tulokset laittavat miettimään, millainen on tulevien sukupolvien työkyky, jos ongelmia alkaa esiintyä jo nuoruusiässä.

Aamuväsymys on oireena vaikeasti tulkittava. Mitä tarkoittaa, jos nuori ilmoittaa kokevansa aamuväsymystä vähintään neljänä aamuna viikossa? Aamuväsymys ei välttämättä anna selkeää kuvaa siitä, onko nuori esimerkiksi nukkunut ja levännyt tarpeeksi. Kouluun herääminen voi olla aina hankalaa riippumatta siitä kuinka paljon on nukkunut ja levännyt. Tällöin nuoret voivat ilmoittaa kärsivänsä aamuväsymyksestä lähes joka aamu. Aamuväsymys lisääntyy sekä tytöillä että pojilla seitsemänneltä luokalta yhdeksännelle siirryttäessä. Tähän voi olla syynä yön pitempi lyheneminen. Vanhemmat eivät enää valvo nukkumaan menemistä. Yleinen väsymys ja uupumus oireena kuvastavat oikeaa tilannetta paremmin, koska sillä tarkoitetaan vuorokauden ajasta riippumatonta väsymystä. Väsymys ja uupumus nousivatkin yleisimmäksi psykosomaattiseksi oireeksi sekä tyttöjen että poikien keskuudessa. Nuoret nukkuvat liian vähän ja ovat väsyneitä. Nukkumaanmeno aika on kouluviikolla siirtynyt

yhä myöhäisemmäksi, vaikka kouluun herätään samoihin aikoihin. Internet ja televisio voivat olla myös osasyllisiä aamuväsymykseen.

Tulosten mukaan liikunnallisesti aktiivisemmat tuntevat molemmilla sukupuolilla ja molemmilla luokkatasoilla terveytensä paremmaksi kuin liikunnallisesti passiivisemmat. Urheiluseuraan kuulumisella on myös tulosten mukaan selkeä yhteys hyväksi koettuun terveyteen molemmilla luokkatasoilla ja sukupuolilla. On todettu, että ihmisillä jotka ovat liikunnallisesti aktiivisia, on positiivisempi elämänasenne sekä parempi itsetunto ja itseluottamus kuin inaktiivisilla ihmisillä (National Centre for Chronic Disease Prevention and Health Promotion 1996). Liikunta myös vähentää stressiä ja jännitystä sekä parantaa mielialaa. Lisäksi nuorelle voi olla liikunnasta hyötyä hänen sopeutuessaan kehonsa muuttumiseen (Ojala & Välimaa 2001). Nuorten liikunnan harrastamiseen liittyvät myös useimmiten kaverit, jotka antavat sosiaalista tukea. Nämä seikat voivat osaltaan vaikuttaa positiivisesti nuorten itse arvioimaan terveydentilaan.

Tutkimuksen tulosten mukaan liikunta-aktiivisuudella ei ole yhteyttä nuorten yleisimpiin psykosomaattisiin oireisiin ja niiden yleisyyteen. Tämä voi johtua siitä, että murrosiässä psykosomaattisten oireiden ilmeneminen on hyvin tavallista. Liikunnan ns. terveysvaikutukset ilmenevät vasta pidemmällä aikavälillä, jolloin aktiivisuudella ei ole yhteyttä näihin yksittäisiin ikäkauteen läheisesti liittyviin oireisiin. Aamuväsymys on sen sijaan yleisempää molemmilla sukupuolilla ja luokkatasoilla liikunnallisesti passiivisemmilla nuorilla. Voi olla, että ne nuoret jotka harrastavat liikuntaa iltaisin, ovat kotiin tultuaan uupuneempia ja lähtevät nukkumaan aikaisemmin. Tällöin pidempi ja myös mahdollisesti syvempi yöni vähentää aamuväsymystä.

Tulokset urheiluseuraan kuulumisen yhteyksistä psykosomaattisiin oireisiin osoittautuivat mielenkiintoisiksi. Ensinnäkin voisi miettiä sitä, kuinka jo pelkästään urheiluseuraan kuulumisen vaikuttaa nuorten vastauksiin. Onko taustalla se, että tieto osallisuudesta johonkin liikunnalliseen yhteisöön vaikuttaa siihen että oireita koetaan olevan vähemmän? Tai liikkuvatko nuoret samaan urheiluseuraan kuuluvien nuorten kanssa vapaa-ajallaan, vaikka eivät osallistukaan itse urheiluseuran toimintaan? Ehkä urheiluseuraan kuuluvat nuoret liikkuvat joka tapauksessa, tapahtui se sitten seu-

ran ulkopuolella tai seuran järjestämässä toiminnassa. Asian selvittämiseksi voitaisiin tehdä uusi tutkimus.

Tuloksista kuitenkin selvisi, että esimerkiksi päänsärky ja ruokahaluttomuus, etenkin tyttöjen keskuudessa, ovat yleisempiä oireita urheiluseuraan kuulumattomien keskuudessa. Päänsärky voi selittyä sillä, että sen syy voi olla usein peräisin niskahartiaseudulta. Liikunta itsessään, sekä se, että liikuntaa harrastavilla on vähemmän aikaa esimerkiksi tietokoneen edessä istumiseen, ehkäisevät niskahartiasärkyjä. Mistä sitten johtuu se, että urheiluseuraan kuulumattomilla esiintyy enemmän ruokahaluttomuutta? On vaikeaa arvuutella asian taustalla olevia syitä. Jälleen täytyy lähteä siitä olettamuksesta, että urheiluseuraan kuuluvat harrastavat joka tapauksessa liikuntaa. Liikunta kuluttaa energiaa ja sen vuoksi liikuntaa harrastavat tuntevat ruokahaluttomuutta vähemmän kuin liikuntaa harrastamattomat. Vielä vaikeampaa on pohtia, miksi asia tuli esille etenkin tyttöjen keskuudessa. Murrosikä on aikaa, milloin tytöillä voi esiintyä erilaisia syömishäiriöitä ja usein juuri liikunta, esimerkiksi anoreksiassa, voi liittyä yhtenä osana taudin kuvaan. Johtuuko tulos siitä, että urheiluseuroissa on alettu kiinnittämään huomiota liikkuvien nuorten ruokatottumuksiin syömishäiriöiden yleistyttyä ja se on osaltaan syynä siihen, että urheiluseuroihin kuuluvat ilmoittavat kokevansa harvemmin ruokahaluttomuutta.

11.2 Miten saada nuoret liikkumaan?

Nuorten terveys on yhteiskunnallisesti tärkeä asia. Sillä on suuri vaikutus tulevaisuuden työikäisiin ja vanhuksiin. Tämänkin tutkimuksen tulokset osoittavat kuinka vahva yhteys liikunnalla on nuorten terveyteen. Nuorten tarpeita tulisi ottaa enemmän huomioon liikuntapalveluja kehitettäessä. Mitä enemmän liikuntaharrastusmahdollisuuksia nuorilla on, sitä enemmän lisääntyy liikunnan harrastaminen vapaa-ajalla. Jokaiselle lapselle ja nuorelle tulisikin luoda mahdollisuus päivittäiseen liikuntaan, koska heidän liikkumisensa on ennen kaikkea riippuvainen olosuhteista. Tämä on suuri haaste, jossa nuorta ja hänen perhettään ei voi jättää yksin. Myös yhteiskunnan on tuettava terveyttä edistäviä pyrkimyksiä ja erityisesti lasten ja nuorten kohdalla koulu-

laitos on merkittävässä asemassa. Jotta toimenpiteisiin nuorten liikunnanharrastamisen edistämiseksi voitaisiin ryhtyä, on tärkeää selvittää taustatekijät, jotka vaikuttavat siihen liikkuvatko nuoret vai eivät.

Miten liikunta pystyy kilpailemaan muiden mielenkiinnon kohteiden kanssa nuorten ajasta? Ennen aktiivinen elämäntapa muuttuu yhä passiivisemmaksi. Mitkä ovat syyt? Nuoret ovat hyvin tärkeä kohderyhmä projekteille ja ohjelmille, jotka edistävät fyysistä aktiivisuutta, kun tiedetään fyysisen aktiivisuuden terveysvaikutukset ja se, että nuoruusiässä liikunta-aktiivisuudella on tapana vähentyä. Mikä saa ihmiset liikkumaan ja mikä estää heitä liikkumasta? Välittäjänä toimii suuri määrä tekijöitä, jotka vaikuttavat joko estävästi, kannustavasti tai ylläpitävästi. Joka tapauksessa on varmaa, että liikunnan harrastaminen ei johdu pelkästään yhdestä syystä vaan taustalla on monia syitä. (Armstrong & Welshman 1997, 245.) Jotta voidaan suunnitella esimerkiksi koulun terveystiedon opetusta, kouluterveydenhuoltoa tai nuorten terveyteen liittyviä kampanjoita, on tiedettävä ja otettava huomioon tekijät, jotka vaikuttavat taustalla.

Ikä korreloi negatiivisesti fyysisen aktiivisuuden kanssa. Lasten ja nuorten kehittyessä ja kasvaessa liikunnan määrä hiljalleen laskee. (Armstrong & Welshman 1997, 245–246.) Murrosiän aikaisella koululiikunnalla voi olla merkittävä rooli nuoren liikunnan harrastamisen jatkumisessa. Se, ovatko nuorten liikuntakokemukset silloin kannustavia ja riittävän monipuolisia oman lajin löytämiseksi vai yksipuolisia ja itsetuntoa sekä -varmuutta latistavia, voi vaikuttaa yksilön liikunnan harrastamiseen pitkälle tulevaisuuteen.

Motivaatio on perinteisesti nähty tekijänä, joka vaikuttaa fyysiseen aktiivisuuteen ja joka aiheuttaa muutoksia aktiivisuudessa (Telama ym. 2002, 12). Lasten ja nuorten liikuntamotiivit saattavat olla varsin eriytymättömiä. Usein liikunnallisen toiminnan tärkein motiivi on toiminta sinänsä. Liikuntamotiivit eroavat hieman tyttöjen ja poikien välillä. Tyttöillä korostuu enemmän virkistyminen ja pojilla taas motorinen osaaminen. Muita liikuntamotiiveja tytöillä ovat ilon ja mielihyvän kokeminen, fyysisen kunnon hyödyntäminen myöhemmällä iällä, virkistyneen ja rentouden kokeminen sekä elimistön kestävyysparantaminen. Pojilla liikuntamotiiveja ovat elimistön kestävyysparantaminen.

parantaminen, fyysisen kunnon hyödyntäminen myöhemmällä iällä, lihaksiston voimakkuuden parantaminen, uusien taitojen oppiminen ja nopeuden sekä ketteryyden parantaminen. Eniten molemmilla sukupuolilla korostuvat kuitenkin terveydelliset motiivit ja vähiten kilpailulliset motiivit. (Konttinen 1998, 28–29.)

Sosiaalinen tuki on merkittävä liikunnan aloittamiseen ja siinä pysymiseen vaikuttava tekijä (Ojanen ym. 2001, 105, Sallis ym. 1999). Vanhempien merkitys lasten liikuntaan sosiaalistumisessa ja liikunnan harrastuksessa on osoittautunut varsin merkittäväksi (Rautava ym. 2003, Sallis ym. 1999). Perheliikuntaan soveltuvia paikkoja ja tiloja sekä palveluja tulisikin tukea selvästi entistä enemmän. Perhe on tärkeä taustatekijä lasten ja nuorten fyysisessä aktiivisuudessa ja liikuntaan osallistumisessa monin tavoin. Ensiksi perhe edustaa lapselle ja nuorelle sosio-ekonomista ympäristöä. On otettava huomioon, että tänä päivänä monen liikuntalajin harrastaminen maksaa ja yleensä vanhemmat maksavat lastensa harrastukset. Toiseksi muut perheen jäsenet ja etenkin vanhemmat voivat toimia sosiaalistajina perheen ulkopuoliseen ympäristöön ja uusiin asioihin. Tutkimuksissa on myös todettu, että vanhempien fyysinen aktiivisuus ennustaa lasten fyysistä aktiivisuutta. Lapsia kuljetetaan nykyään liian paljon paikasta toiseen ja hyötyliikunta on vähentynyt. Perhe toimii siis sosiaalisen tuen ja hyväksynnän antajana, roolimallina, odotusten asettajana, käyttäytymisen vahvistajana sekä ohjeiden antajana. (Armstrong & Welshman 1997, 248–249, Sallis ym. 1999, Telama ym. 2002, 13–14.)

Ystävien osuus ja vaikuttaminen ovat myös tärkeässä ja keskeisessä asemassa tarkasteltaessa lasten ja nuorten liikunta-aktiivisuutta. Ystävät vievät mukanaan erilaisen liikuntaharrastusten pariin ja heiltä saatu tuki on myös tärkeää. (BHF 2002, 7.) Tutkimusten mukaan fyysiseen aktiivisuuteen liittyvä ystävien tuki on tärkeämpää pojille kuin tytöille (Armstrong & Welshman 1997, 249).

Tutkimusten mukaan kodin ulkopuolella vietetty aika on myös vahvasti yhteydessä fyysisen aktiivisuuden määrään lapsilla ja nuorilla. Itsenäisen liikkumisen vapaus, hyvät kevyenliikenteenväylät ja turvallinen elinympäristö nostavat liikunnanharrastamisen määrää. Tutkimukset myös osoittavat, että pojille sallitaan enemmän vapautta

liikkua itsenäisesti, jolla on siten myös vaikutusta niihin eroihin, joita poikien ja tyttöjen liikunnan harrastamisessa on. (Armstrong & Welshman 1997, 249–250.)

Myös yhteiskuntaan ja kotimaahan liittyvät asiat vaikuttavat lasten ja nuorten fyysiseen aktiivisuuteen. Yhteiskunnan sisäiset taloudelliset erot vaikuttavat lasten ja nuorten liikunnan harrastamiseen resurssien saatavuuden kannalta. Köyhemmillä paikkakunnilla ei ole varaa panostaa liikuntapaikkoihin ja niiden rakentamiseen ja saatavuuteen. Myös liikuntaseurojen ja erilaisten yhteisöjen määrä vaihtelee kunnittain. Liikuntaseuroilla ja -järjestöillä on tärkeä rooli järjestää lapsille ja nuorille liikuntapalveluja. Passiivisten ja välinpitämättömien mukaan saaminen edellyttää eikilpailullisten mahdollisuuksien entistä parempaa tarjontaa. Aktiivisuuteen vaikuttaa Suomessa myös vuodenaikojen vaihtelu. Lasten ja nuorten fyysisessä aktiivisuudessa on selvästi näkyvissä nousua kesäkuukausina, kun se taas talvea kohti mennessä hieman laskee.

Kaikki lapset lähtevät hyvin nuorina kouluun ja se antaa koululle todella hyvät mahdollisuudet vaikuttaa lasten fyysiseen aktiivisuuteen. Koulussa fyysistä aktiivisuutta ei tulisi erottaa muusta terveiden elintapojen edistämisestä. Esimerkiksi liikuntakasvatus, kotitalous, terveystieteiden opetus, kouluruokailut, kouluterveydenhoitaja ja koulun muu henkilökunta ovat kaikki yhdessä vaikuttamassa kehittyvien lasten elämäntapoihin ja sitä kautta myös fyysisen aktiivisuuden määrään. Myös koulun ympäristö ja piha tulisi rakentaa fyysistä aktiivisuutta motivoivaksi ja edistäväksi. (Armstrong & Welshman 1997, 253.)

Edellä esitettyjen tekijöiden lisäksi nuoren liikunta-aktiivisuuteen vaikuttaa tietenkin nuori itse. Tieto liikunnan harrastamiseen vaikuttavista psykologisista tekijöistä lisääntyy jatkuvasti, mutta näitä tekijöitä on hyvin vaikea tulkita (Armstrong & Welshman 1997, 246). Persoonallisuuteen liittyvistä tekijöistä liikunta-aktiivisuuteen vaikuttavat positiivisesti psyykinen tasapaino, vastuuntunto ja sosiaalisuus. Ahdistuneisuus, masennus ja psyykkiset ongelmat vähentävät liikunta-aktiivisuutta. (Ojanen ym. 2001, 104.) Nauttimisen, pätevyyden ja itsevarmuuden tunteen, asenteen ja yksilöllisten päämäärien on myös yleisesti tulkittu olevan yhteydessä fyysiseen aktiivisuuteen. Arkuuden ja alhaisen itsetunnon on taas todettu olevan yhteydessä vähäiseen

liikunnan harrastamiseen. (BHF 2002, 6-7.) Myös tietoisuus fyysisen aktiivisuuden eduista ja siitä, että pystyy suoriutumaan jostakin tehtävästä, korreloi fyysisen aktiivisuuden kanssa (Armstrong & Welshman 1997, 247).

Kaiken kaikkiaan nuorison nykyiselle ja myöhemmälle terveydelle on tärkeää luonnollisen, ei kilpailunomaisen fyysisen aktiivisuuden lisääminen. Muutosta ei ole helppo saada aikaan. Osa toimenpiteistä tulisi kohdistaa suoraan nuoriin, osa heidän vanhempiinsa. Myös koululiikunnan määrällä ja sisällöllä on merkitystä (Sullivan 2002, Vuori 1994). Lisäksi lapsille ja nuorille on tarjottava koulun ulkopuolellakin mahdollisuuksia liikuntaan ilman kilpailuvelvoitteita (Vuori 1994).

11.3 Jatkotutkimusmahdollisuudet

Tutkimus ja sen tulokset johtavat moniin toistaan mielenkiintoisempiin jatkotutkimusaiheisiin. WHO-Koululaistutkimuksen maailmanlaajuisen aineiston avulla voisi tarkastella tämän tutkimuksen tutkimusongelmia laajemmin vertailemalla eri maita keskenään. Mielenkiintoista olisi esimerkiksi verrata Pohjoismaita keskenään tai verrata Suomea muihin Euroopan maihin. Eroja maiden kesken varmasti syntyisi, jolloin tutkimusta voisi ulottaa näiden erojen taustalla oleviin syihin. Samalla voisi verrata erilaisia liikunnan harrastamisen määriä terveyden indikaattoreihin. Tulosten perusteella voisi muodostaa lapsille ja nuorille myös yleisen liikuntasuosituksen, jollaista ei vielä ole.

Kirjallisuusosiossa esille tullut suomenkielisten ja suomenruotsalaisten nuorten välinen ero terveyden kokemisessa olisi mielenkiintoinen tutkimuskohde. Mikä tai mitkä syyt voivat saada aikaan sen, että ruotsia äidinkielenään puhuvat nuoret kokevat terveytensä paremmaksi?

Tämä tutkimus ei ulottunut eri liikuntalajeihin ja niiden harrastamiseen. Jatkossa tutkimusongelmiin voisi liittää esimerkiksi joukkue- ja yksilölajien tarkastelun sekä niiden

yhteyksien selvittämisen terveyden indikaattoreihin. Lajijaon voisi myös tehdä esimerkiksi kesä- ja talvilajien suhteen tai kestävyys-, voima- ja taitolajien suhteen.

Lasten ja nuorten liikunta on tärkeää myös sen vuoksi, että sillä on todettu olevan epäsuoria yhteyksiä terveyteen. Tämä tutkimus painottui ns. suorien terveysvaikutusten tarkastelemiseen. Tutkimusta voisi jatkaa eteenpäin keskittymällä myös epäsuoriin yhteyksiin. Liikunnan harrastamisen yhteydet tupakanpolttoon sekä alkoholin ja huumeiden käyttöön ja tätä kautta nuorten terveyteen olisi hyvin ajankohtainen tutkimusaihe.

Kokonaan oman tutkimuksensa voisi tehdä niistä tekijöistä, jotka vaikuttavat nuorten liikunnan harrastamiseen sitä edistävästi tai estävästi. Kuten tämäkin tutkimus on todistanut, liikunnan harrastamisella on yhteyksiä terveyden indikaattoreihin. Se todistaa liikunnan tärkeyttä nuorten jokapäiväisessä elämässä. Jotta nuorten liikunnan harrastamista voitaisiin edistää ja jotta heitä pystyttäisiin kannustamaan liikunnan ja urheilun pariin, on hyvä olla selvillä kaikista taustatekijöistä jotka vaikuttavat asiaan.

Aiheen jatkotutkimusten kannalta olisi lisäksi tärkeää ja tarpeellista määrittää tieteellinen ja kansainvälisesti yhtenäinen liikuntasuositus aikuisten lisäksi myös lapsille ja nuorille. Sen tarpeellisuus on tänä päivänä nähtävissä sekä yhteiskunnallisesti että kansainvälisesti. Lisäksi lasten ja nuorten yleisen liikuntasuosituksen määrittelemineen olisi tärkeä ja eteenpäin vievä asia myös tieteelliselle yhteisölle.

LÄHTEET

Aalberg V. 1999. Lapsesta aikuiseksi: nuoren kypsyminen naiseksi tai mieheksi. Helsinki: Nemo.

Aarnio M. 2003. Leisure-time Physical Activity in Late Adolescence. *Journal of Sports Science & Medicine* 2, 5- 34.

Alkula T, Pöntinen S & Ylöstalo P. 1995. Sosiaalitutkimuksen kvantitatiiviset menetelmät. Juva: WSOY.

Armstrong N & Welshman J. 1997. *Young People and Physical Activity*. New York: Oxford University Press.

Aro S, Jylhä M, Paronen O. 1982. Psykosomaattiset oireet ja koettu terveys – sosiaalilääketieteellinen näkökulma. *Sosiaalilääketieteellinen Aikakauslehti* 19, 206-211.

BHF National Centre for Physical Activity and Health. 2002. *Physical Activity and Young People, information pack*.

Bjorner JB, Kristensen TS, Orth-Gomér K, Tibblin G, Sullivan M & Westerholm P. 1996. Self-rated Health – a Useful Concept in Research, Prevention and Clinical Medicine. Uppsala: Ord & Form AB.

Blair S, Franks A, Shelton D, Livengood J, Hull F & Breedlove B. (toim.)1996. *Physical Activity and Health. A Report of the Surgeon General. USA, 22-141*.

Boreham C, Twisk J, Neville C, Savage M, Murray L & Gallagher A. 2002. Associations Between Physical Fitness and Activity Patterns During Adolescence and Cardiovascular Risk Factors in Young Adulthood: The Northern Ireland Young Hearts Project. *International Journal of Sports Medicine* 23, 22-26.

Botting B. (toim.) 1995. The Health of Our Children. The Registrar General's decennial supplement for England and Wales. Office of Population Censuses and Surveys. Series DS no.11. London: HMSO, 45.

Cale L & Harris J. 2001. Exercise Recommendations for Young People: an Update. *Health Education* 3, 126- 138.

Currie C, Hurrelmann K, Settertobulte W, Smith R & Todd J. (toim.) 2000. Health and Health Behavior among Young People. World Health Organization, International report.

Eisenmann JC, Bartee RT & Wang MQ. 2002. Physical Activity, TV Viewing and Weight in U.S Youth: 1999 Youth Risk Behavior Study. *Obesity Research* 10, 379-385.

Ekblom B & Åstrand P-O. 2000. Role of Physical Activity on Health in Children and Adolescents. *Acta Paediatrica* 89, 762- 774.

Erätuuli M, Leino J & Yli-Luoma P. 1994. Kvantitatiiviset analyysimenetelmät ihmistieteissä. Rauma: Kirjapaino Oy West Point.

Ewart CK, Young DR & Hagberg JM. 1998. Effects of School-based Aerobic Exercise on Blood Pressure in Adolescent Girls at Risk for Hypertension. *American Journal of Public Health* 6, 949- 951.

Ewles L & Simnett I. 1995. *Terveyden edistämisen opas*. Helsinki: Sairaanhoidajien koulutussäätiö.

Fogelholm M. 1998. Ravitseminen vai liikunta nuorison terveyden tueksi? *Suomen lääkärilehti* 6 (53), 621- 622.

Galdwell LL, Smith EA & Weissinger E. 1992. The Relationship of Leisure Activities and Perceived Health of College Students. *Society and Leisure* 15, (2), 545- 556.

Greenberg JS. 1998. Health Education: Learner-centered Instructional Strategies. Boston: WCB/McGraw-Hill.

Grufman M, Carlsten C, Krabbe M & Berg-Kelly K. 1999. Health and Health Behaviors among Swedish Adolescents during a Period of Social Change. *Acta Paediatrica* 88, 1380- 1384.

Hallman M, Kannas L & Tynjälä J. 1992. Tupakka, tuoppi ja elämisen terveystyyli. Raportteja 61. Sosiaali- ja terveyshallitus. Helsinki: Valtion painatuskeskus.

Heikkilä T. 1999. Tilastollinen tutkimus. Helsinki: Edita.

Heikkilä P. 2001. Liikunta ja terveys: monivalintatestin laadinta. Jyväskylän yliopisto. Liikuntapedagogiikan pro gradu -työ.

Holmen TL, Barrett-Connor E, Clausen J, Holmen J & Bjerner L. 2002. Physical Exercise, Sports and Lung Function in Smoking versus Nonsmoking Adolescents. *European Respiratory Journal* 19, 8- 15.

Hämäläinen P, Nupponen H, Rimpelä A & Rimpelä M. 2000. Nuorten terveystapatutkimus: Nuorten liikunnan harrastaminen 1977–1999. *Liikunta & tiede* 6, 4- 11.

Härmä M. 2002. Nukkumisen merkitys nuorten hyvinvoinnille ja työssä suoriutumislle. Stakes. [Viitattu 10.5.2004] Päivitetty 9.9.2002
<http://www.stakes.fi/kouluterveys/ktlehti/ktl1502/index.html>

Kannas L. 1994. Teoksessa H Peltonen (toim.) *Koulu terveyden arvoitusta pohtimassa*. Helsinki: Painatuskeskus Oy, 53.

Kannas L. (toim.) 1995. *Koululaisten kokema terveys, hyvinvointi ja kouluviihtyvyys*. Helsinki: Hakapaino Oy, 50-53.

Kannas L & Tynjälä J. 1998. Liikunta myötätuulessa nuorten arjessa. WHO-Koululaistutkimus 1986-1998. Liikunta & tiede 4, (35), 4- 10.

Kannas L & Brunell V. (toim.). 2000. Subjektiv hälsa, hälsovanor och skoltrivsel. Jämförelse mellan svensk- och finskspråkiga elever 1994-1998. Jyväskylä: Jyväskylän Yliopistopaino ja ER-Paino Oy, 188.

Kannas L, Tynjälä J & Brunell V. 2000. De ungas intresse för fritidsidrott. Teoksessa L Kannas & V Brunell (toim.) Subjektiv hälsa, hälsovanor och skoltrivsel. Jämförelse mellan svensk- och finskspråkiga elever 1994- 1998. Jyväskylä: Jyväskylän Yliopistopaino ja ER-Paino Oy, 125.

Kannas L, Vuori M, Seppälä H-R, Tynjälä J, Villberg J, Välimaa R & Ojala K. 2002. Suojaako urheiluseuratoiminta nuoria päihteiltä ja tupakalta? Liikunta & tiede 4, 3- 7.

Karvinen J. 1998. Liikkuvatko suomalaiset lapset riittävästi? Liikunta & tiede 6, 9-11.

Karvonen S. 1998. Kasvuehtoja ja elämänvaihe: näkökulmia nuorten ja lasten terveyteen. Teoksessa O Rahkonen & E Lahelma (toim.) Elämänkaari ja terveys. Tampere: Tammerpaino Oy.

Kepler K. 1994. Virolaisten ja suomalaisten 11-15-vuotiaiden koululaisten koettu terveys ja psykosomaattiset oireet. Jyväskylän yliopisto. Terveyskasvatuksen pro gradu -työ.

Kepler K. 1999. Nuorten koettu terveys, terveystyötyminen ja sosiaalistumisympäristö Virossa. Jyväskylä: Yliopistopaino ja ER-Paino Ky.

King A, Wold B, Tudor-Smith C & Havel Y. 1996. The Health of Youth: A Cross National Survey. WHO Regional Publication, European Series no. 69. Copenhagen: World Health Organization.

Konttinen J. 1998. Maaninkalaisten 7.- ja 9.-luokkalaisten nuorten vapaa-ajanvietto ja liikunnan harrastaminen. Jyväskylän yliopisto. Liikuntakasvatuksen pro gradu -työ.

Kristjansdottir G & Vilhjalmsson R. 2001. Sociodemographic Differences in Patterns of Sedentary and Physically Active Behavior in Older Children and Adolescents. *Acta Paediatrica* 90, 429- 435.

Kääriäinen T. 1999. Nuorten harrastaminen, terveystyöt ja koettu terveys. Jyväskylän yliopisto. Terveystyön pro gradu -työ.

Lahelma E. 1992. Terveystila tutkimuksen kohteena. Teoksessa A Karisto, E Lahelma & O Rahkonen (toim.) Terveystieteologia. Helsinki: WSOY.

Laurila A. 1992. Perhe vaikuttaa nuoren psykosomaattisiin oireisiin. *Allergia* 3, 16-17.

Manderbacka K. 1995. Terveysten mittarit. Tutkimuksia 213. Tilastokeskus. Helsinki: Painatuskeskus Oy.

Marshall SJ, Biddle SJH, Sallis JF, McKenzie TL & Conway, TL. 2002. Clustering of Sedentary Behaviors and Physical Activity among youth: A cross-national Study. *Pediatric Exercise Science* 11, 4-7. Ilmestymätön lähde.

Mertaniemi M & Miettinen M. 1998. Suuntana hyvinvointi – Mitkä ovat liikunnan mahdollisuudet? Liikunnan ja kansanterveyden julkaisuja 113. Jyväskylä: PainoPorras Oy.

Metsämuuronen J. 2003. Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Minkkinen V, Pääkkönen H & Liikkanen M. 2001. Kulttuuri- ja liikuntaharrastukset 1991 ja 1999. Kulttuuri ja viestintä 2001:5. Tilastokeskus. Helsinki: Hakapaino Oy.

National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion. 1996. Physical Activity and Health: a Report of the Surgeon General. [Viitattu 21.5.2004] <http://www.cdc.gov/nccdphp/sgr/pdf/chap4.pdf>

National Sleep Foundation. 2000. Adolescent Sleep Needs and Patterns. Research Report and Resource Guide. [Viitattu 21.5.2004] http://www.sleepfoundation.org/publications/sleep_and_teens_report1.pdf

Niemi I & Pääkkönen H. 2001. Ajankäytön muutokset 1990-luvulla. Kulttuuri ja viestintä 2001:6. Tilastokeskus. Helsinki: Hakapaino Oy.

Nummenmaa T, Konttinen R, Kuusinen J & Leskinen E. 1997. Tutkimusaineiston analyysi. Porvoo: WSOY.

Ojala K & Välimaa R. 2001. Bodia vai sporttia: Aktiivisesti, kohtalaisesti ja vähän liikkuvien nuorten käsitykset painostaan. Liikunta & tiede 3-4, 4- 10.

Ojala K, Välimaa R, Villberg J, Tynjälä J & Kannas L. 2003. Tyttöjen painonpudottaminen, painonhallintakeinot ja liikunta-aktiivisuus. Liikunta & tiede 5-6, 1- 7.

Ojanen M, Svennevig H, Nyman M & Halme J. 2001. Liiku oikein – voi hyvin. Liikunnan merkitys hyvinvoinnille. Liikuntatieteellisen seuran julkaisu nro 153. Tampere: Tammer-Paino Oy.

Pekkarinen H. 1998. Liikunnan terveysvaikutukset lapsesta aikuiseen. Liikunta & tiede 6, 5- 6.

Pääkkönen H. 2002. Mihin koululaisten aika kuluu? Tilastokeskus. Hyvinvointikatsaus 4. [Viitattu 10.4.2004] http://tilastokeskus.fi/tk/el/hyv_024_paakkonen.pdf

Ranto E & Pehkonen J. 1995. Liikuntagallup 1994. Osa 1: Liikunnan harrastaminen. Helsinki: Suomen Liikunta ja Urheilu ry.

Rautava P, Laakso L & Nupponen H. 2003 Vanhempien merkitys 5. luokan oppilaiden liikuntaharrastuksessa. *Liikunta & tiede* 5-6, 26- 31.

Rehunen S. 1997. *Terveys ja liikunta*. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Renko J-P. 2000. Liikkuvatko 11–16-vuotiaat nuoret tarpeeksi vapaa-ajallaan? Jyväskylän yliopisto. Liikuntapedagogiikan pro gradu -työ.

Rimpelä M & Liinamo A. 1996. *Kouluterveys 1996*. Tutkimus Keski-Suomesta. Keski-Suomen lääninhallitus. Sivistysosasto. Sosiaali- ja terveysosasto. Yleissarja julkaisu ja 1/1996. Jyväskylä: Kopi-Jyvä Oy.

Rimpelä M, Rimpelä A, Vikat A, Hermanson E, Kautiala-Heino R, Kosunen E & Savolainen A. 1997. Miten nuorten terveys on muuttunut 20 vuoden kuluessa? *Suomen Lääkärilehti* 24, 2705–2712.

Rimpelä M & Rimpelä A. 2002. Kouluterveyskysely 2002: Myöhäinen nukkumaanmeno ja univaje lisäävät nuorten oireisuutta. *Stakes*. [Viitattu 1.4.2004] Päivitetty 9.9.2002 <http://www.stakes.fi/kouluterveys/ktlehti/ktl1502/index.html>

Roberts C, Tynjälä J & Komkov A. 2004. *Physical Activity. Young People's Health in context. Health Behaviour in School-aged Children*. IOR-report.

Saarinen J. 1992. 11-15-vuotiaiden peruskoululaisten liikuntaharrastuneisuus ja psykosomaattiset oireet. WHO-koululaistutkimus. Jyväskylän Yliopisto. Liikuntapedagogiikan pro gradu -työ.

Sallis J. 2000. Overcoming Inactivity in Young People. *The Physician and Sports-medicine*, 10 (28), [Viitattu 10.10.2004]
http://www.physsportsmed.com/issues/2000/10_00/sallis.htm

Sallis J, Prochaska J, Taylor W, Hill J & Geraci J. 1999. Correlates of Physical Activity in a National Sample of Girls and Boys in Grades 4 Through 12. *Health Psychology* 4, 410-415.

Samdal O. 1998. The School Environment as a Risk or Resource for Students' Health-related Behaviors and Subjective Well-being. University of Bergen Norway: Research Centre for Health Promotion.

Samdal O, Aarö LE, Torsheim T & Ranka, I. 1998. The School Environment as a Resource for the Subjective Well-being of Students. University of Bergen Norway: Research Centre for Health Promotion.

Savolainen-Mäntylä R. 1999a. Perceived Health and EIA in Finland. Presentation paper. 2nd Health impact Assessment Conference. [Viitattu 16.4.2004] Päivitetty 2.9.2002 <http://www.stakes.fi/sva/huia/publications/perceivedhealthfinland.html>

Savolainen-Mäntylä R. 1999b. Sosiaalisten ja koettujen terveysvaikutusten arviointi. Stakes. [Viitattu 16.4.2004] Päivitetty 13.9.1999 <http://www.stakes.fi/hyvinvointi/ymp/sva/terveys.htm>

Seppänen J. 1996. Nuorten vapaa-aika, elämäntapa ja liikuntaharrastukset. Jyväskylän yliopisto. Liikuntapedagogiikan pro gradu -työ.

Shapiro CM, Griesel RD, Bartel PR & Jooste PL. 1975. Sleep Patterns after Graded Exercise. *Journal of Applied Physiology* 2, 187- 190.

Shapiro CM, Warren PM, Trinder J, Paxton SJ, Oswald I, Flenley DC & Catterall JR. 1984. Fitness Facilitates Sleep. *European Journal of Applied Physiology* 53, 1-4.

Silvennoinen M. 1987. Koululainen liikunnanharrastajana: Liikuntaharrastukset, liikuntamotiivit ja näitä selittävät tekijät. *Liikunnan ja kansanterveyden julkaisu* 31. Jyväskylä: Liikunnan ja kansanterveyden edistämissektion tutkimuslaitos.

STM, Sosiaali- ja terveysministeriö. 2004. Terveys 2015 -kansanterveysohjelma. [Viitattu 16.4.2004] <http://www.terveys2015.fi/default.htm>

Stakes. 2004. Lasten ja nuorten hyvinvointi-indikaattorit kunnille. [Viitattu 16.4.2004] Päivitetty 23.5.2003 <http://www.stakes.fi/hyvinvointi/khs/indik/kterveys.htm>

Sullivan SO. 2002. The Physical Activity of Children: a Study of 1602 Irish School-children Aged 11-12 Years. *Irish Medical Journal* 95, 78- 81.

Tammelin T. 2003. Physical Activity from Adolescence to Adulthood and Health-related Fitness at Age 31. Oulu: University of Oulu.

Telama R, Vuolle L & Laakso L. 1986. Liikunta yksilön elämässä ja yhteiskunnassa. Teoksessa P Vuolle, R Telama, L Laakso (toim.) Näin suomalaiset liikkuvat. Liikunnan ja kansanterveyden julkaisuja 50. Helsinki: Valtion painatuskeskus.

Telama R, Laakso L & Yang X. 1994. Physical Activity and Participation in Sports of Young People in Finland. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports* 4, 65- 74.

Telama R, Välimäki I, Nupponen H, Numminen P, Sääkslahti A & Raitakari O. 2001. Suomalaisien lasten ja nuorten liikunta tänään. *Duodecim* 117, 1382–1388.

Telama R, Naul R, Nupponen H, Rychtecky A & Vuolle P. 2002. Physical Fitness, Sporting Lifestyles and Olympic Ideals: Cross-Cultural Studies on Youth Sport in Europe. *Sport Science Studies* Vol.11. Schondorf: Verlag Karl Hofmann.

Torsheim T, Wold B, Samdal O & Haugland S. 1998. Test-retest Reliability of Survey Indicators Measuring Adolescent Health and Health Behaviour. University of Bergen. Research Center for Health Promotion.

Tuomi J & Sarajärvi A. 2003. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki: Tammi Oy.

Tuominen P. 2000. Viihdynkö vai väsynkö? Tutkimus 11-, 13- ja 15-vuotiaiden nuorten koulukokemuksista ja niiden yhteyksistä koettuun terveyteen ja onnellisuuteen. Jyväskylän yliopisto. Terveyskasvatuksen pro gradu -työ.

Tynjälä J, Villberg J & Kannas L. 2002. Nuorten nukkumistottumukset ja väsyneisyys vuosina 1984–98. Suomen lääkärilehti 30–32, 2993–2998.

Vuori I. 1994. Nuoren ja aikuisen liikunnan vaikutus terveyteen. Liikunta & tiede 1, 12–16.

Vuori I. 1999a. Liikunnan terveydellinen merkitys. Teoksessa I Vuori & S Taimela (toim.) Liikuntalääketiede. Duodecim. Vammala: Vammalan Kirjapaino Oy.

Vuori I. 1999b. Liikunta, kunto ja terveys. Teoksessa I Vuori & S Taimela (toim.) Liikuntalääketiede. Duodecim. Vammala: Vammalan Kirjapaino Oy.

Vuori I. 2003. Lisää liikuntaa! Helsinki: Edita Prima Oy.

Välimaa R. 1995. Oppilaiden kokemuksia sosiaalisesta tuesta koulussa. Teoksessa L Kannas (toim.) Koululaisten kokema terveys, hyvinvointi ja kouluviihtyvyys. Helsinki: Hakapaino Oy.

Välimaa R, Kepler K & Yeganegi N. 1995. Koettu terveys ja onnellisuus sekä sairaudet koululaisten arjessa. Teoksessa L Kannas (toim.) Koululaisten kokema terveys, hyvinvointi ja kouluviihtyvyys. Helsinki: Hakapaino Oy.

Välimaa R. 2000a. Nuorten koettu terveys kyselyaineistojen ja ryhmähaastattelujen valossa. Jyväskylä: University of Jyväskylä.

Välimaa R. 2000b. Subjektivt upplevt hälsa bland unga. Teoksessa L Kannas & V Brunell (toim.) Subjektiv hälsa, hälsovanor och skoltrivsel. Jämförelse mellan svensk-

och finskspråkiga elever 1994- 1998. Jyväskylä: Jyväskylän Yliopistopaino ja ER-Paino Oy.

Walker JM, Floyd TC, Fein G, Cavness C, Lualhati R & Feinburg I. 1978. Effects of Exercise on Sleep. *Journal of Applied Physiology* 6, 945- 951.

WHO, World Health Organisation. 2003a. WHO Definition of Health. [Viitattu 10.5.2004] <http://www.who.int/about/definition/en/print.html>

WHO, World Health Organisation. 2003b. Physical Activity, Direct and Indirect Health Benefits. [Viitattu 10.5.2004] <http://www.who.int/hpr/physactiv/health.benefits.shtml>

WHO, World Health Organisation. 2003c. 2001/2002 HBSC Survey Research Protocol. [Viitattu 10.10.2004]
http://www.hbsc.org/publications/research_protocols.html

Wolfson AR & Carscadon MA. 1998. Sleep Schedules and Daytime Functioning in Adolescents. *Child Development* 69:875- 887.

Yang X. 1997. A Multidisciplinary Analysis of Physical Activity, Sport Participation and Dropping Out among Young Finns – A 12-year follow-up study. LIKES-Research Reports on Sport and Health 103. Jyväskylä: Kopi-Jyvä Oy, ER-paino.

LIITE 1

Seuraavissa kysymyksissä liikunnalla tarkoitetaan kaikenlaista sellaista toimintaa, joka nostaa sydämen lyöntitiheyttä ja saa sinut hetkeksi hengästymään esimerkiksi urheillessa, ystävien kanssa pelatessa, koulumatkalla tai koulun liikuntatunneilla. Liikuntaa on esimerkiksi juokseminen, ripeä kävely, rullaluistelu, pyöräily, tanssiminen, rullalautailu, uinti, laskettelu, hiihto, jalkapallo, koripallo ja pesäpallo.

Kysymyksissä 31 ja 32 laske yhteen aika, jonka käytät päivittäin liikunnan harrastamiseen.

31. Kuinka monena päivänä olet viimeisen 7 päivän aikana harrastanut liikuntaa vähintään 60 minuuttia? Merkitse vain yksi vaihtoehto.

0 1 2 3 4 5 6 7
päivänä

32. Kuinka monena päivänä tavallisen viikon aikana harrastat liikuntaa vähintään 60 minuuttia? Merkitse vain yksi vaihtoehto.

0 1 2 3 4 5 6 7
päivänä

33. Oletko jonkin urheiluseuran jäsen?

En

Kyllä, ja otan osaa urheiluseuran harjoituksiin

Kyllä, mutta en osallistu urheiluseuran harjoituksiin

38. KOULUTUNTIEN ULKOPUOLELLA: Kuinka USEIN tavallisesti harrastat liikuntaa vapaa-aikanasi niin, että hengästyt tai hikoilet?

Päivittäin

4-6 kertaa viikossa

2-3 kertaa viikossa

Kerran viikossa

Kerran kuukaudessa

Harvemmin kuin kerran kuukaudessa

En koskaan

39. KOULUTUNTIEN ULKOPUOLELLA: Kuinka monta TUNTIA viikossa tavallisesti harrastat liikuntaa vapaa-aikanasi niin, että hengästyt tai hikoilet?

En yhtään

Noin ½ tuntia

Noin tunnin

Noin 2-3 tuntia

Noin 4-6 tuntia

7 tuntia tai enemmän

68. Kuinka usein sinulla on ollut seuraavia oireita viimeisen 6 kuukauden aikana? Merkitse yksi vaihtoehto jokaisen oireen osalta.

	Lähes päivittäin	Useammin kuin ker- ran viikos- sa	Noin ker- ran vii- kossa	Noin ker- ran kuu- kaudessa	Harvemmin tai ei kos- kaan
1) Päänsärkyä					
2) Vatsakipuja					
3) Niska-hartiasärkyjä					
4) Selkäkipuja					
5) Masentuneisuutta					
6) Ärtynisyyttä ja pahantuulisuutta					
7) Hermostuneisuutta					
8) Vaikeuksia päästä uneen					
9) Huimauksen tunnetta					
10) Väsymystä ja uupumusta					

11) Ruokahaluttomuutta					
12) Jännittyneisyyttä					
13) Alakuloisuutta					
14) Heräilemistä öisin					
15) Pelkoja					

70. Onko terveytesi mielestäsi...?

Erinomainen

Hyvä

Kohtalainen

Huono

74. Miten usein koulupäivinä tunnet itsesi väsyneeksi noustessasi aamulla?

Harvoin tai en koskaan

Satunnaisesti

1-3 kertaa viikossa

4 kertaa viikossa tai useammin

LIITE 2

Korrelaatiomatriisi

Oireet	Kokonais-liikunta- aktiivisuus ? usein	Vapaa-ajan liikunta ? usein	Vapaa-ajan liikunta ? vähän
Päänsärky	-.041*	-.061**	-.068**
Vatsakipu	-.023	-.010	-.008
Niska-hartiasärky	.006	-.009	.006
Selkäkipu	.001	.013	-.002
Masentuneisuus	-.066**	-.074**	-.060**
Ärtynisyys/ pahantuulisuus	-.019	-.033	.000
Hermostuneisuus	-.013	-.022	-.034*
Univaikeudet	-.010	-.055**	-.022
Huimaus	.004	-.034*	.007
Väsymys/ uupumus	-.037*	-.060**	-.040*
Ruokahaluttomuus	-.037*	-.038*	-.051**
Jännittyneisyys	.020	.009	-.005
Alakuloisuus	-.071**	-.076**	-.061**
Heräilemistä öisin	-.008	-.025	-.037*
Pelkoja	-.043*	-.027	-.037*
Koettu terveys	.201**	.244**	.241*
Aamuväsymys	.089**	.087**	.075*
Oireilu summa- muuttuja	.042*	.075**	.054**

** Correlation is significant at the 0.01 level

* Correlation is significant at the 0.05 level

LIITE 3

Pojat 7. luokka, oireilu (%):

	Lähes päivittäin	Useammin kuin kerran viikossa	Noin kerran viikossa	Noin kerran kuukaudessa	Harvemmin tai ei koskaan
päänsärkyä	2,3	9,0	21,1	40,1	27,4
vatsakipuja	0,9	2,2	11,6	41,6	43,7
niska-hartiasärkyä	4,1	6,9	19,3	34,6	35,1
selkäkipuja	2,5	4,1	11,5	27,9	54,0
masentuneisuutta	1,4	5,7	8,2	22,9	61,8
ärtyneisyyttä tai pahantuulisuutta	5,0	11,2	30,6	35,0	18,1
hermostuneisuutta	3,2	10,3	24,1	35,0	27,4
vaikeuksia päästä uneen	4,1	8,5	14,9	26,8	45,6
huimauksen tunnetta	1,9	3,4	9,2	20,1	65,3
väsymystä ja uupumusta	7,8	14,3	28,7	29,5	19,7
ruokahaluttomuutta	1,5	3,6	11,3	22,1	61,5
jännittyneisyyttä	1,3	5,8	19,6	36,8	36,5
alakuloisuutta	1,3	1,9	8,9	29,4	58,5
heräilemistä öisin	2,3	5,6	10,0	24,5	57,6
pelkoja	1,3	2,7	4,0	21,1	70,9

Pojat 9. luokka, oireilu (%):

	Lähes päivittäin	Useammin kuin kerran viikossa	Noin kerran viikossa	Noin kerran kuukaudessa	Harvemmin tai ei koskaan
päänsärkyä	2,1	6,7	21,3	41,2	28,8
vatsakipuja	0,9	2,2	10,6	36,1	50,1
niska-hartiasärkyä	3,7	7,6	21,4	38,0	29,3
selkäkipuja	3,1	6,9	13,6	30,1	46,3
masentuneisuutta	1,4	4,4	10,0	26,2	58,1
ärtyneisyyttä tai pahantuulisuutta	2,8	12,5	32,8	32,8	19,2
hermostuneisuutta	2,2	9,8	26,3	34,0	27,7
vaikeuksia päästä uneen	3,2	8,6	17,3	28,4	42,5
huimauksen tunnetta	1,3	5,7	11,4	21,5	60,2
väsymystä ja uupumusta	9,4	19,9	28,5	26,0	16,3
ruokahaluttomuutta	0,3	2,8	6,5	18,6	71,8
jännittyneisyyttä	1,2	5,7	20,5	35,9	36,6
alakuloisuutta	0,8	3,4	10,4	28,7	56,7
heräilemistä öisin	3,0	6,2	10,9	21,4	58,5
pelkoja	0,7	1,9	5,0	20,7	71,7

Tytöt 7. luokka, oireilu (%):

	Lähes päivittäin	Useammin kuin kerran viikossa	Noin kerran viikossa	Noin kerran kuukaudessa	Harvemmin tai ei koskaan
päänsärkyä	7,2	16,0	27,1	32,0	17,7
vatsakipuja	3,1	8,1	18,9	49,4	20,6
niska-hartiasärkyä	5,9	12,4	21,4	30,4	29,8
selkäkipuja	4,2	6,8	10,0	28,4	50,5
masentuneisuutta	4,7	9,4	13,9	26,1	45,9
ärtyneisyyttä tai pahantuulisuutta	8,2	19,6	35,4	27,3	9,4
hermostuneisuutta	4,6	12,4	27,2	30,9	24,9
vaikeuksia päästä uneen	5,7	13,9	17,8	23,6	39,1
huimauksen tunnetta	4,8	8,0	15,1	22,5	49,6
väsymystä ja uupumusta	13,6	24,5	28,8	23,1	10,0
ruokahaluttomuutta	3,5	9,6	13,5	24,0	49,4
jännittyneisyyttä	2,0	8,2	21,2	37,8	30,8
alakuloisuutta	2,1	7,9	15,3	29,7	45,0
heräilemistä öisin	5,3	8,0	14,6	24,1	48,0
pelkoja	3,8	5,9	10,6	26,5	53,2

Tytöt 9. luokka, oireilu (%):

	Lähes päivittäin	Useammin kuin kerran viikossa	Noin kerran viikossa	Noin kerran kuukaudessa	Harvemmin tai ei koskaan
päänsärkyä	8,2	18,2	25,6	33,1	14,9
vatsakipuja	1,7	9,1	15,7	61,4	12,1
niska-hartiasärkyä	8,4	17,7	23,6	28,7	21,7
selkäkipuja	3,9	8,8	14,2	26,9	46,2
masentuneisuutta	5,1	10,0	16,2	31,9	36,7
ärtyneisyyttä tai pahantuulisuutta	6,9	19,9	34,9	32,3	6,0
hermostuneisuutta	5,7	13,2	25,0	34,3	21,7
vaikeuksia päästä uneen	6,5	12,1	19,9	25,5	35,9
huimauksen tunnetta	4,4	11,7	16,6	23,0	44,3
väsymystä ja uupumusta	18,1	32,6	27,5	17,5	4,3
ruokahaluttomuutta	3,7	8,6	12,4	23,4	51,8
jännittyneisyyttä	4,0	7,7	20,5	38,3	29,4
alakuloisuutta	5,2	8,4	21,3	33,1	32,1
heräilemistä öisin	7,0	11,6	14,6	25,0	41,8
pelkoja	4,7	6,4	11,2	28,5	49,1