

LIKUNNAN HARRASTAMISEN YHTEYDET ALKOHOLIN KÄYTTÖÖN JA
TUPAKOINTIIN 14-, 16- JA 18-VUOTIAILLA NUORILLA

Jokke Eloranta & Olli Suhonen

Liikuntapedagogiikan
pro gradu -tutkielma
Syksy 2010
Liikuntatieteiden laitos
Jyväskylän yliopisto

TIIVISTELMÄ

Eloranta, J. & Suhonen, O. 2010. Liikunnan harrastamisen yhteydet alkoholin käyttöön ja tupakointiin 14-, 16- ja 18-vuotiailla nuorilla. Liikuntapedagogiikan pro-gradu -tutkielma. Jyväskylän yliopisto. 71 sivua + liitteet 11 sivua.

Tutkimuksemme tavoitteena oli selvittää liikunnan harrastamisen yhteyttä alkoholin käyttöön ja tupakointiin 14-, 16- ja 18-vuotiailla suomalaisilla nuorilla. Tarkastelimme liikunnan harrastamista erikseen seurassa ja seuran ulkopuolella. Kohderyhmän muodostivat Nuorten terveystapatutkimukseen vastanneet 14-vuotiaat (n=2027), 16-vuotiaat (n=1679) ja 18-vuotiaat (n=1492) nuoret vuonna 2007 (n=5198). Valtakunnallisen kyselytutkimuksen otos on poimittu väestörekisteristä. Tutkimukseemme osallistui tyttöjä 3029 ja poikia 2169. Käytimme tulosten analysointiin ristiintaulukointia ja logistista regressioanalyysia.

Tutkimuksemme tulokset osoittivat, että liikunnallinen aktiivisuus on selvästi yhteydessä sekä vähäiseen alkoholin käyttöön että vähäiseen tupakointiin. Päihteiden käytön osalta seurassa aktiivisesti liikuntaa harrastavien nuorten elämäntavat ovat hieman terveellisemmät verrattuna seuran ulkopuolella liikuntaa harrastaviin nuoriin. Pojat harrastavat tyttöjä enemmän liikuntaa, etenkin seuroissa. Liikunnan harrastaminen vähenee ja päihteiden käyttö lisääntyy iän myötä. Logistisen regressioanalyysin perusteella aktiivinen liikunnan harrastaminen on sekä tytöillä että pojilla yhteydessä vähäiseen alkoholin käyttöön ja tupakointiin, kun asuinpaikan ja isän koulutustaustan vaikutus on huomioitu.

Väestön ikärakenteen muutoksista johtuvan työtaakan lisääntyminen sekä yleisen terveydentilan huonontumisen vuoksi liikunnallisen aktiivisuuden tukeminen on jatkossa entistä tärkeämpää, etenkin kun sillä voidaan samalla tukea päihteettömyyttä.

Avainsanat: alkoholi, liikunta, nuoret, tupakointi

TIIVISTELMÄ

SISÄLLYS

1	Johdanto	3
2	Alkoholi	5
2.1	Alkoholin käytön terveysvaikutukset.....	5
2.2	Alkoholin käytön yleisyys nuorilla	7
3	Tupakointi	10
3.1	Tupakoinnin terveysvaikutukset.....	10
3.2	Tupakoinnin aiheuttama riippuvuus ja lopettamisen hyödyt	12
3.3	Tupakoinnin yleisyys	13
4	Liikunnan harrastaminen.....	15
4.1	Liikunnan harrastamisen yleisyys	16
4.1.1	Omaehtoinen liikunta	18
4.1.2	Organisoitu liikunta.....	18
4.2	Liikuntasuosituksien, liikunnan kuormittavuus ja liikuntamuodot	19
4.3	Liikunnan terveysvaikutukset.....	21
5	Alkoholin ja liikunnan yhteydet.....	23
5.1	Alkoholin käytön ja liikunnan harrastamisen yhteydet	23
5.1.1	Alkoholin käytön ja liikunnan harrastamisen yhteydet nuorilla	23
5.1.2	Alkoholin käyttö kilpaurheilijoilla.....	24
5.2	Alkoholi urheilupäätöksessä	25
6	Tupakoinnin ja liikunnan yhteydet.....	27
6.1	Tupakoinnin ja liikunnan harrastamisen yhteydet.....	27
6.1.1	Miksi liikunnallisesti aktiiviset tupakoivat vähemmän?	29
6.1.2	Liikunta apuna tupakoinnin lopettamisessa	30
6.2	Tupakoinnin vaikutus suorituskykyyn	31
7	Tutkimuksen toteuttaminen.....	33
7.1	Tutkimuksen tarkoitus ja tutkimusongelmat	33
7.2	Aineisto	34
7.3	Menetelmät	34

7.4	Luotettavuus	37
7.4.1	Validiteetti.....	37
7.4.2	Reliabiliteetti.....	38
7.5	Tilastollinen käsittely	38
8	Tulokset.....	39
8.1	Liikunnan harrastaminen.....	39
8.1.1	Liikunnan harrastaminen tytöillä	39
8.1.2	Liikunnan harrastaminen pojilla	41
8.2	Tupakointi	43
8.3	Alkoholin käyttö.....	44
8.4	Liikunnan harrastamisen ja tupakoinnin yhteys	45
8.4.1	Liikunnan harrastamisen ja tupakoinnin yhteys tytöillä	45
8.4.2	Liikunnan harrastamisen ja tupakoinnin yhteys pojilla	48
8.5	Liikunnan harrastamisen ja alkoholin käytön yhteys	49
8.5.1	Liikunnan harrastamisen ja alkoholin käytön yhteys tytöillä	49
8.5.2	Liikunnan harrastamisen ja alkoholin käytön yhteys pojilla.....	51
8.6	Eri taustatekijöiden yhteydet päihteiden käyttöön 18-vuotiailla nuorilla	52
9	Pohdinta	56
9.1	Liikunnan harrastaminen.....	56
9.2	Tupakointi ja alkoholin käyttö	58
9.3	Tupakoinnin ja alkoholin käytön yhteydet liikunnan harrastamiseen.....	59
10	Lähteet.....	64
11	Liitteet	72

1 Johdanto

Perusopetuksen tuntijakoa ollaan uudistamassa. Asiaa varten perustetun työryhmän ehdotus on luovutettu Opetusministeri Henna Virkkuselle kesäkuussa 2010. Esityksen tavoitteena on ollut vahvistaa taito- ja taideaineiden määrää. Liikuntaan on vuosiluokille 7-9 luvassa vähintään kaksi vuosiviikkotuntia lisää valinnaisuutta. (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2010.) Uudistuksen todellisista vaikutuksista on käyty alkusyksyn mittaan kuitenkin paljon keskustelua. OAJ:n mielestä taito- ja taideaineiden asema on vastaavasti heikentynyt esitetyn uudistuksen myötä (Laaksola 2010). Halu liikunnan tuntimäärän kasvattamiseen kuvastaa hyvin yhteiskunnan asennetta liikuntaa kohtaan, liikunnan terveydellisiä perusteluja ymmärretään yhä paremmin, niin kansalaisten kuin päättäjienkin keskuudessa.

Fyysisen aktiivisuuden kokonaismäärä on edeltävinä vuosikymmeninä vähentynyt. Samaan aikaan nuorten liikunnan harrastaminen on kuitenkin lisääntynyt. Uudet muotilajit ovat syrjäyttäneet vanhoja, perinteisempiä lajeja. (Laakso, Nupponen, Rimpelä & Telama 2006b.) Nuoruusajan liikunta-aktiivisuutta pidetään merkittävänä asiana myös kansanterveyden kannalta, koska monet tutkimukset ovat osoittaneet, että lapsena ja nuorena harrastettu liikunta lisää todennäköisyyttä liikunnan harrastamisen jatkumiseen myös aikuisiällä (Fogelholm 2005a).

Tupakoinnin ja alkoholin on osoitettu lisäävän riskiä useisiin vakaviin sairauksiin (Pietinalho 2003; Poikolainen 2000; Salaspuro 2010; Vierola 2004). Vastaavasti myös liikunnallisen passiivisuuden on todettu olevan selvä riskitekijä moneen sairauteen (Vuori 2001, 17-25; Vuori 2003, 21-24; WHO 2009).

Nuorten tupakointi on vähentynyt 2000-luvulla. Pojilla lasku on ollut selvempää, ja nykyään nuoret tytöt tupakoivatkin enemmän kuin pojat (Rimpelä, Rainio, Huhtala, Lavikainen, Pere & Rimpelä 2007). Liikunnallista aktiivisuutta tukemalla voidaan samalla tukea nuorten tupakoimattomuutta. Fyysinen passiivisuus ja tupakointi nuorena ennustavat myös samanlaista terveyskäyttäytymistä aikuisena (Kujala, Kaprio & Rose 2007; Neuls & Frömel 2007; Verkooijen, Nielsen & Kremers 2009). Nuorten keskuudessa alkoholin

kulutus lisääntyi aina 1990-luvun loppuun asti, mutta on kääntynyt 2000-luvun taitteessa laskuun, joka on jatkunut vuoteen 2007 asti (Metso ym. 2009; Rimpelä ym. 2007). Poikkeuksena ovat 18-vuotiaat pojat, joiden humalajuominen vuoden 2004 veronalennusten ja tuontikiintiöiden poistamisen myötä on lisääntynyt (Rimpelä ym. 2007). Vuonna 2005 saavutettiin myös alkoholin kokonaiskulutuksen huippu, sataprosenttista alkoholia 10,5 litraa asukasta kohden (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2009).

Tupakoinnin ja alkoholin käytön yhteyksistä liikunnan harrastamiseen ei kuitenkaan ole riittävän paljoa tuoretta tutkimustietoa. Tämän tutkielman tavoitteena on selvittää tupakoinnin ja alkoholin käytön yhteyksiä liikunnan harrastamiseen urheiluseurassa ja seuran ulkopuolella. Tutkielmassa selvitetään myös liikunnan harrastamisen, isän koulutustaustan ja asuinpaikkakunnan yhteyttä päivittäiseen tupakointiin ja viikoittaiseen alkoholin käyttöön. Aineistona tutkimuksessa käytetään vuoden 2007 nuorten terveystapatutkimuksen 14-, 16- ja 18-vuotiaiden ikäryhmiä.

2 Alkoholii

2.1 Alkoholin käytön terveysvaikutukset

Suomalaisten alkoholijuomien kokonaiskulutus vuonna 2009 oli sataprosenttisena alkoholina 10,2 litraa asukasta kohden (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2009). Tämä tarkoittaa noin kahta pullollista keskiolutta vuoden jokaisena päivänä jokaiselle suomalaiselle (Eskola 2007). Noin viidesosa suomalaisista on alkoholin suurkuluttajia ja he juovat noin 80 % kaikesta kulutetusta alkoholista (Salaspuro 2010). Vuonna 2009 alkoholin kokonaiskulutus laski hieman edellisestä vuodesta. Alkoholin kulutus nousi voimakkaasti vuoden 2004 alkoholiveronalennuksen ja tuontirajoitusten poistamisen vuoksi. Viime vuosien alkoholin kulutuksen pienentyminen johtuu osaltaan alkoholijuomien hintojen noususta. Vuosina 2008 ja 2009 korotettiin alkoholiveroa kaikkiaan kolme kertaa. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2009.) Alkoholin hinnan nousun voisi ajatella vaikuttavan etenkin nuorten alkoholin käyttöön. Nuorten terveystapatutkimuksessa alkoholia käyttävistä nuorista 8 % pojista ja 9 % tytöistä ilmoitti alkoholin aiheuttamaksi haitaksi rahan kulumisen (Tigerstedt 2007, 110).

Suomessa kuoli alkoholin käytön seurauksena vuonna 2002 noin 3100 henkilöä, heistä 2500 oli miehiä. Alkoholin aiheuttamien kuolemien osuus kaikista kuolemista on 6 %. Nuorilla miehillä osuus oli yli 40 %. Miehet juovatkin noin kolme neljäsosaa kaikesta alkoholista. (Mustonen & Simpura 2005, 105-109.) Alkoholiperäiset sairaudet ja alkoholimyrkytykset ovat suomalaisten työikäisten yleisin kuolinsyy vuonna 2008. Alkoholii on Suomessa suuri kansanterveysongelma. (Tilastokeskus 2009.)

Pulkkisen & Pitkäsen (2002) mukaan nuorten alkoholinkäytön aloitusikä on yhteydessä myöhempään juomiskäyttäytymiseen. Tulokset osoittavat, että mitä nuorempana alkoholinkäyttö on aloitettu, sitä todennäköisemmin henkilö käyttää alkoholia usein ja paljon aikuisiällä. Tämä on puolestaan riskitekijä työllistymisen ja yhteiskuntaan sopeutumisen kannalta.

TAULUKKO 1. Alkoholin aiheuttamat oireyhtymät ja sairaudet

Sairaus, oireyhtymä	
Alkoholimyrkytys	Menehtyy Suomessa vuosittain noin 500 henkilöä
Hermostovauriot	
Psykyongelmat	- Depressio - Paniikkihäiriöt - Itsemurhat - Dementia
Uni	Unen laatu huononee, REM-uni häviää
Maksakirroosi	
Ruoansulatuskanavan oireet	Haimatulehdus, vatsavaivat, oksentaminen
Verenpainetauti	
Sepelvaltimotauti	
Aivohalvaus	
Äkkikuolema	
Syövät	Suun, nielun, kurkunpään, ruokatorven, maksan, rintarauhasen, paksusuolen ja peräsuolen syövän riski kasvaa
Sikiövauriot	Sikiön vahingoittuminen, keskenmenon vaara kasvaa

(Salaspuro 2010; Poikolainen 2000.)

Alkoholin suurkulutuksen alaraja on miehillä 24 annosta viikossa tai 7 annosta kerralla ja naisilla vastaavasti 16 ja 5. Yksi annos on 12 grammaa alkoholia, joka tarkoittaa yhtä pullollista keskiolutta (33cl), 12cl puna- tai valkoviiniä, 8cl väkevää viiniä tai 4cl viinaa. (Nyström 2004a.)

Pieniä alkoholimääriä käyttävillä (10-20g alkoholia 5-6 päivänä viikossa) on pienempi vaara sairastua sepelvaltimotautiin kuin täysin raittiilla. Alkoholin runsas käyttö puolestaan lisää sepelvaltimotautivaaraa (taulukko 1). Suurin tautivaara on miehillä, jotka juovat yli 90

g alkoholia viikoittain tai useammin. Aivohalvauksen vaara yli 300 g alkoholia viikossa käyttävillä on yli kolminkertainen raittiisiin verrattuna. Verenpainetautiin sairastuvuus on kaksinkertainen runsaasti alkoholia käyttävillä miehillä ja lähes kaksinkertainen naisilla. Maksakirroosiin sairastumisen riski puolestaan nousee noin 10-kertaiseksi runsaasti alkoholia nauttivilla (yli 41 g naiset ja yli 61 g miehet vuorokaudessa) verrattuna täysin raittiisiin. Raskaana olevilla naisilla runsas alkoholinkäyttö hidastaa sikiön kasvua, lisää kasvuhäiriöiden ja keskenmenon riskiä selvästi. (Poikolainen 2000.)

2.2 Alkoholin käytön yleisyys nuorilla

Nuorten terveystapatutkimuksen mukaan raittiiden nuorten määrä kasvoi 2000-luvun alussa. 14-vuotiaiden raittiiden osuus kasvoi vuodesta 1999 vuoteen 2005 tytöillä 30:stä 46:een ja pojilla 36:sta 58:aan prosenttiin. 14- ja 16-vuotiaissa poikien osuus oli tyttöjä isompi. Vuonna 2005 raittiita 12-vuotiaita oli yhdeksän kymmenestä, 18-vuotiaista enää alle kymmenesosa ilmoitti olevansa raittiita. Raittiiden osuudet ovat kaikissa ikäluokissa hieman isompia kuin niiden, jotka eivät ole koskaan maistaneet alkoholia. (Rimpelä, Rainio, Pere, Lintunen & Rimpelä 2005.) ESPAD (The European School Survey Project on Alcohol and Other Drugs) on kansainvälinen tutkimus, jossa otoskoko oli vuonna 2007 yli 100 000 nuorta 15-16-vuotiaista koululaista 35:stä eri maasta. ESPAD:n mukaan vuonna 2007 suomalaisista 15-16-vuotiaista tytöistä raittiita oli reilu viidennes ja pojista neljännes (Metso, Ahlström, Huhtanen, Leppänen & Pietilä 2009). Kaikissa ESPAD-maissa alkoholia on kokeillut vähintään kerran elämänsä aikana ainakin kaksi kolmasosaa 15-16-vuotiaista koululaisista. Keskiarvo oli lähes 90 %. (Hibell ym. 2007.)

Nuorten terveystapatutkimuksen mukaan 14-vuotiaista tytöistä 22 % ja pojista 15 % ilmoitti juoneensa alkoholia vähintään kerran kuukaudessa. Vastaavasti 16-vuotiaista tytöistä lähes puolet ja pojista hieman yli puolet sekä 18-vuotiaista tytöistä 79 % ja pojista 78 % ilmoitti juoneensa alkoholia vähintään kuukausittain. Kuukausitasolla tapahtuva juominen oli lisääntynyt 1990-luvun loppuun asti, mutta kääntyi sen jälkeen laskuun. (Rimpelä ym. 2005.) ESPAD:sta saatiin samat tulokset suomalaisten osalta, hieman alle

puolet oli juonut alkoholia edeltävän kuukauden aikana. 1990-luvun lopulla osuus oli ollut 60 %. (Metso ym. 2009.) Eurooppalainen keskiarvo oli 61 %, joka on siis hieman Suomen lukua ylempänä. Myös eurooppalainen keskiarvo oli noussut vuoteen 2003 asti, jonka jälkeen hieman laskenut. Luvut poikkeavat monissa maissa keskiarvosta varsin voimakkaastikin, esimerkiksi Itävallassa osuus oli peräti neljä viidennestä ja Islannissa vain alle kolmannes. Myös eurooppalaisten keskuudessa vähintään kerran kuukaudessa juovia tyttöjä ja poikia oli yhtä paljon samoin kuin Suomessa. (Hibell ym. 2007.)

Rimpelän ym. (2005) mukaan usein eli vähintään kerran viikossa juovien osuus oli 14-vuotiaista tytöistä 6 % ja pojista 4 %. Viikoittain juovien osuus kasvoi iän myötä siten, että 18-vuotiaista tytöistä 35 % ja pojista 44 % ilmoitti juovansa vähintään kerran viikossa. Viikoittain juovien osuus nuorten keskuudessa kasvoi 2000-luvun vaihteeseen asti, jonka jälkeen kasvu on taittunut. (Rimpelä ym. 2005.)

Kerralla juoduissa alkoholimäärissä oli Euroopassa myös havaittavissa selkeitä eroja maiden välillä. Niissä maissa, joissa koululaiset joivat usein, he yleensä joivat pienempiä määriä. Toisaalta niissä maissa, joissa alkoholia juodaan harvemmin, sitä juodaan kerralla suurempia määriä. Tällainen malli oli selkeästi havaittavissa esimerkiksi Pohjoismaissa. Maissa, joissa kulutuksen keskiarvo oli suurin, juotiin sekä usein että paljon kerralla. Lähes kaikissa ESPAD-maissa pojat joivat suurempia määriä alkoholia kuin tytöt. (Hibell ym. 2007.)

Suomessa vähintään kerran kuukaudessa vuonna 2005 itsensä tosihumalaan ilmoitti juovansa 14-vuotiaista tytöistä 7 % ja pojista 4 %. Vastaavat luvut vanhemmissa ikäryhmissä olivat 16-vuotiailla tytöillä hieman alle viidesosa ja pojilla hieman yli viidesosa sekä 18-vuotiailla tytöillä 32 % ja pojilla 41 %. Kaikissa ikäryhmissä näkyi humalajuomisessa selvää kasvua 90-luvun loppupuolelle asti, jonka jälkeen tosihumalaan itsensä juovien määrä laski ainakin vuoteen 2003 asti. Vuosina 2003 - 2005 tyttöjen osuus laski edelleen, mutta pojilla lasku pysähtyi. (Rimpelä ym. 2005.) ESPAD:n tulokset vuodelta poikkeavat hieman Nuorten terveystapatutkimuksen tuloksista. Tosihumalaan itsensä juoneita ("Kuinka usein olet ollut niin humalassa, että olet esimerkiksi horjunut

kävellessäsi, puhunut sammaltaen, oksentanut tai et ole muistanut tapahtumia seuraavana päivänä?”) oli 15-16-vuotiaista noin kolmannes, joka on siis selvästi enemmän kuin Nuorten terveystapatutkimuksessa. Viikoittain ilmoitti humaltuneensa noin joka kymmenes. (Metso ym. 2009.) Eurooppalaisista nuorista edeltävän kuukauden aikana tosihumalassa olleita oli oman ilmoituksen mukaan 18 % (Hibell ym. 2007).

Annosten määrää kysyttäessä 15-16-vuotiaista suomalaisista vähintään kuusi annosta kerralla viimeisen kuukauden aikana oli juonut noin kolmannes sekä tytöistä että pojista. Viikoittain vähintään kuusi annosta juovien osuus oli sekä tytöillä että pojilla noin 14 %. Pojilla määrä oli pudonnut merkittävästi 1990-luvulta. (Metso ym. 2009.)

Useissa maissa on toteutettu myös kansallisia terveystapatutkimuksia (kuten Suomessa Nuorten terveystapatutkimus). Nämäkin tulokset ovat yleensä samansuuntaisia kuin ESPAD:sta saadut. Esimerkiksi Kreikassa nuorten alkoholinkäyttöä selvitettiin kyselemällä 1185:ltä 14-15- sekä 17-18-vuotiaalta nuorelta heidän alkoholinkäytöstään. Tulokset olivat samansuuntaisia kuin Suomessa, kuitenkin Kreikassa kuukausittain alkoholia käyttävistä poikia oli enemmän kuin tyttöjä. Alkoholia oli edellisen kuukauden aikana pojista käyttänyt 57 % ja tytöistä 49 %. Vanhemmassa ikäluokassa alkoholia käyttäneiden osuus oli suurempi kuin nuoremmissa. Alkoholin käytön aloittamisen keski-ikä oli pojilla 13,2 vuotta ja tytöillä 13,0 vuotta. Silloin tällöin alkoholia käytti kolme kymmenestä nuoresta ja useasti alkoholia käytti noin yksi kahdeksasta. Nuorten alkoholin kulutus Kreikassa oli laskenut selvästi, pojilla enemmän kuin tytöillä. (Arvanitidou, Tirodimos, Kyriakidis, Tsinaslanidou & Seretopoulus 2007.) Myös Kanadassa pojat käyttävät McCaulin ym. (2004) tutkimuksen perusteella enemmän alkoholia kuin tytöt, ja alkoholin käyttö kasvoi iän myötä.

3 Tupakointi

3.1 Tupakoinnin terveystvaikutukset

Tupakansavu koostuu yli 4000 erilaisesta kemiallisesta yhdisteestä, kaasusta tai partikkelista. Terveiden kannalta tärkeimmät tupakansavun kemikaalit ovat karsinogeenit eli syöpää aiheuttavat aineet, terva, nikotiini ja häkäkaasu. Tupakansavusta on löydetty noin 50 erilaista karsinogeeniä. (Vierola 2004, 54.)

Tupakoinnin aiheuttamat terveyshaitat ovat mittavat. Tupakansavussa olevat myrkyt leviävät joka puolelle elimistöön. Puolet tupakoivista kuolee tupakoinnin johdosta liian aikaisin. Syöpä on kuolinsyynä tunnetuin, mutta eniten kuolleisuutta aiheuttavat kuitenkin tupakoinnin aiheuttamat sydän- ja verisuonisairaudet. (Pietinalho 2003.)

Monissa sairauksissa tupakoivan riski sairastua verrattuna tupakoimattomaan on huomattavasti suurempi. Muutamia näistä sairauksista on listattu taulukkoon 2. (Mustonen 2004; Pietinalho 2003; Vierola 2004, 36-41, 43-57, 84-89.)

TAULUKKO 2. Tupakoivan ihmisen riski sairastua eräisiin tauteihin verrattuna tupakoimattomaan.

Tupakoivan riski tupakoimattomaan verrattuna sairastua	
ilmarintaan	9-kertainen
sydänveritulppaan	2-3-kertainen
astmaan	2-kertainen
lapsettomuuteen (naiset)	35 % suurempi
saada keskenmeno	2-kertainen
äkkikuolemaan	moninkertainen

Taulukossa 2 kuvattujen sairauksien lisäksi tupakka lisää riskiä monissa muissakin sairauksissa ja haitoissa. Esimerkiksi sekä naisten että miesten hedelmällisyys heikentyy

tupakoinnin seurauksena. (Pietinalho 2003; Vierola 1996, 43-57.) Sairauksien lisäksi seurauksena on monenlaisia muita haittoja, kuten maku- ja hajuaistin heikkeneminen sekä ihon kalpeneminen. (Pietinalho 2003.)

Tupakointi on päätekijänä monen sairauden synnyssä. Esimerkiksi keuhkohtaumatauti ja keuhkosityöpä saataisiin lähes kokonaan loppumaan, jos tupakointi loppuisi. Monissa muissakin syöpäsairauksissa tupakalla on iso rooli, kuten myös useissa sydän- ja verisuoniston sairauksissa. Taulukossa 3 on listattu muutamia tärkeitä tauteja, joiden syntymisessä tupakalla on iso osuus. (Pietinalho 2003; Vierola 2004, 70-74, 115-117, 167-190.)

TAULUKKO 3. Tupakan osuus eräiden sairauksien syntymisessä.

Kuinka suuri osuus sairastuneista on tupakan aiheuttamia	
keuhkohtaumatauti	90 %
sydänkuolemat	> 20 %
sepelvaltimotauti	30-40 %
syöpäkuolemat	30-35 %
keuhkosityöpä	90 %

Tupakointi lyhentää elinikää keskimäärin kahdeksalla vuodella. Tupakoivista naisista 43 % ja miehistä 52 % kuolee ennenaikaisesti tautiin tai sairauteen, jonka syntyyn tupakka on merkittävästi vaikuttanut. Lisäksi tupakointi vähentää terveitä elinvuosia ja heikentää huomattavasti elämänlaatua. (Vierola 2004, 195-198.)

Tupakansavu aiheuttaa sisäilman saasteista eniten sairauksia ja kuolemia. Ympäristön tupakansavu onkin Suomessa luokiteltu A-luokan karsinogeeniksi (Vierola 2004, 92). Vuonna 1996 työperäinen passiivinen tupakointi aiheutti Suomessa noin 250 kuolemaa (Nurminen & Jaakkola 2002). Passiiviselle tupakoinnille altistuneilla on 20 - 30 % suurempi riski sairastua keuhkosityöpään kuin altistumattomilla. Passiivitupakoijat sairastuvat myös todennäköisemmin sydän- ja verisuonitauteihin. Ahtauttavia

keuhkosairauksia kuten astmaa sairastavat saavat tupakansavussa oireita. (Nurminen & Jaakkola 2002; Pietinalho 2003.) Kotona tupakansavusta kärsivä lapsi sairastuu muita lapsia todennäköisemmin infektioihin ja keuhkoputkentulehdukseen sekä altistuu astmalle (Pietinalho 2003).

3.2 Tupakoinnin aiheuttama riippuvuus ja lopettamisen hyödyt

Nikotiinia on yhdessä savukkeessa enintään 1-2mg. Imeydyttyään keuhkoista ja suun limakalvoilta verenkiertoon, nikotiini aiheuttaa verisuonten supistumisen. (Vierola 2004, 58-66.) Nikotiini on tupakkariippuvuuden ensisijainen aiheuttaja, ja jopa 90 % tupakoijista jää siitä riippuvaiseksi. Riippuvuus voi nopeimmillaan aiheutua jo ensimmäisen viikon aikana. (Pietinalho 2003.) Nikotiini aiheuttaa pysyviä muutoksia keskushermoston nikotiinireseptoreihin, jotka aiheuttavat riippuvuuden. Nikotiinin aiheuttama riippuvuus on verrattavissa esimerkiksi kokaiini- ja heroiiniriippuvuuteen. (Mustonen 2004; Pietinalho 2003.) Nikotiini menee aivoihin jopa 10 sekunnissa. Tupakoinnin loppuessa nikotiinin puute aiheuttaa useimmissa fyysisiä vieroitusoireita. (Mustonen 2004.)

Nikotiini ei ole kuitenkaan ainoa riippuvuutta aiheuttava tekijä tupakoinnissa. Psykososiaalisilla tekijöillä on yleensä myös merkittävä vaikutus riippuvuuteen. (Mustonen 2004; Pietinalho 2003.) Esimerkiksi psykiatriset oireet altistavat vahvalle riippuvuudelle. Myös sensorismotoriset vaikutukset, kuten käsillä näpertäminen ja tuntemukset kurkunpäässä vahvistavat ja ylläpitävät tupakointia. Geneettisillä tekijöillä on myös vahva vaikutus. (Mustonen 2004.)

Tupakoinnin lopettamisesta on hyötyä kaikissa tupakoinnista aiheutuvien sairauksien vaiheissa. Tupakointiin liittyvä yskä häviää melkein aina lopettamisen jälkeen. (Mustonen, Mustonen & Kava 2004.) Häkä- ja nikotiinipitoisuus veressä puolittuvat jo alle puolessa vuorokaudessa. Kokonaan häkä häviää yhdessä ja nikotiini kahdessa vuorokaudessa. Samassa ajassa saattavat myös haju- ja makuaisti palautua normaaleiksi. Limakalvojen turvotus vähenee ja hengitys helpottuu kolmessa vuorokaudessa. (Pietinalho 2003.)

Pidemmällä aikavälillä pienenevät myös riskit sairastua vakavampiin tauteihin. Keuhkotoiminta paranee merkittävästi parissa kuukaudessa. Sydäninfarktirisiki puolittuu vuodessa ja riski sairastua aivohalvaukseen pienenee tupakoimattomien tasolla 5-15 vuodessa. Keuhkohtaumataudin eteneminen pysähtyy. Keuhkosityövän riski on sitä pienempi, mitä aiemmin tupakoinnin on lopettanut. Riski saada keuhkosityöpä 15 vuotta lopettamisen jälkeen on sama kuin tupakoimattomalla. Miehen potenssi paranee noin puolessa vuodessa. (Pietinalho 2003.)

3.3 Tupakoinnin yleisyys

Vielä 1900-luvun alussa suomalaiset miehet olivat ahkerimpia tupakoijia maailmassa. Vuosisadan loppua kohti tupakointi kuitenkin väheni jatkuvasti, erityisen voimakkaasti 1970-luvulta 1990-luvulle. Naisten tupakointi sen sijaan lisääntyi samana ajanjaksona, nousematta kuitenkaan missään vaiheessa miesten tasolle. Vuonna 2002 miehistä tupakoi päivittäin 28 prosenttia ja naisista 20 prosenttia. Neljäsosa 15-24-vuotiaista miehistä tupakoi päivittäin ja kymmenesosa silloin tällöin, naisista vastaavat luvut olivat 24 % ja 11 %. Samasta ikäluokasta tupakoinnin oli lopettanut 5 % miehistä ja 7 % naisista. (Patja & Vartiainen 2003.) Suomalaisen miesten tilanne kansainvälisessä vertailussa on parantunut. Maailman Terveysjärjestön tilastojen mukaan Euroopassa keskimäärin miehistä päivittäin tupakoi 38 % ja naisista 19 %. Suomalaiset miehet ovat siis reilusti Euroopan keskitason alapuolella. Suomalaisen naisten tupakointi on sen sijaan jo ylittänyt eurooppalaisen keskitason. (Strong ym. 2008.)

Vähintään 15-vuotiaiden suomalaisten tupakkatuotteiden käyttö oli suurimmillaan 1970-luvulla. Vuonna 1975 vuosittainen käyttö henkilöä kohden oli 1,75 kilogrammaa. Vuoteen 2001 mennessä vuosittainen käyttö oli laskenut jo yhteen kilogrammaan henkilöä kohden. (Patja & Vartiainen 2003.)

Vuonna 2005 Nuorten terveystapatutkimuksessa 12-vuotiaista tytöistä 13 % ja pojista 17 % kertoi kokeilleensa tupakkaa. Enemmistö 14-vuotiaista ei ollut kokeillut, mutta 16-vuotiaista jo kaksi kolmasosaa sekä pojista että tytöistä oli kokeillut tupakkaa. Viidesosa 18-vuotiaista ei ollut ikinä kokeillut tupakkaa. Kokeilleiden määrät tippuivat sekä pojilla että tytöillä 1990-luvulta 2000-luvulle tultaessa. Sukupuolten välillä olevat erot ovat nykyään hävinneet lähes kokonaan. (Rimpelä ym. 2005.) ESPAD:sta saadut tulokset suomalaisnuorista tukevat edellä mainittuja tuloksia. Vuonna 2007 nuorista 15-16-vuotiaista oli tupakkaa kokeillut kuusi kymmenestä (Metso ym. 2009). Suomalaiskoululaiset olivat lähellä eurooppalaista keskitasoa tupakkaa kokeilleiden määrässä (Hibell ym. 2009). Vuonna 1995 heitä oli lähes neljä viidesosaa, joten määrä on selvästi laskenut. 15-vuotiaiden ikäryhmästä 40 % on kokeillut joskus tupakkaa, mutta siitä ei ole muodostunut pysyvää tapaa. (Metso ym. 2009.)

Vuoden 2005 Nuorten terveystapatutkimuksen mukaan 14-18-vuotiaista tytöistä suurempi osa kuin pojista polttaa savukkeita päivittäin. Vielä 1990-luvun loppupuolella tilanne oli päinvastainen. (Rimpelä ym. 2005.) Nuorten tupakointi on kuitenkin kokonaisuutena vähentynyt 2000-luvulla. ESPAD:n mukaan vuonna 2005 viidesosa 15-16-vuotiaista koululaisista poltti päivittäin vähintään yhden savukkeen. (Metso ym. 2009.) Myös Euroopassa trendi on ollut sama. Vuosien 1995 ja 2007 välillä edeltävän kuukauden tupakoinnissa on tapahtunut 4 % lasku niissä Euroopan maissa, joista on olemassa vertailukelpoista aineistoa. (Hibell ym. 2009.)

Rimpelä ym. (2005) tutkivat myös poltettujen savukkeiden määriä. He totesivat savukkeiden määrää tarkasteltaessa kulutuksen kasvavan iän myötä, mutta sukupuolierojen pysyvän samana. Vuonna 2005 päivittäin polttaneet tytöt polttivat keskimäärin 7,9 savuketta päivässä, pojilla vastaava luku oli 9,3. 18-vuotiailla tytöillä päivittäinen savukkeiden määrä oli 9,5, pojilla vastaavasti 13,4. Päivittäinen savukkeiden kulutus nousi 1970-luvulta vuoteen 2005 noin 1-2 savukkeella. (Rimpelä ym. 2005.)

4 Liikunnan harrastaminen

Fyysinen aktiivisuus voidaan jakaa kolmeen luokkaan, työhön, vapaa-ajan arkiaskareisiin ja liikuntaan. Liikunnan määritelmä kertoo liikunnan olevan suunnitelmallista ja säännöllistä fyysistä aktiivisuutta, jonka tavoitteena on yleensä kunnon tai terveyden säilyttäminen tai parantaminen. Normaalisti fyysinen aktiivisuus on kevyttä tai kohtalaisen rasittavaa, jolloin energiankulutus on 2-6-kertaista lepoaineenvaihduntaan verrattuna. Raskas liikunta voi kuitenkin kasvattaa energiankulutuksen jopa 20-kertaiseksi lepoaineenvaihduntaan nähden. (Fogelholm 2005b.) Arkiliikunta tarkoittaa liikuntaa, joka ei ole liikunnan harrastamista, vaan muun toiminnan yhteydessä toteutettavaa. Arki- ja hyötyliikuntaa ovat muun muassa kotityöt, kaupassa käynti ja paikasta toiseen liikkuminen. (Laakso, Nupponen, Rimpelä & Telama 2006b.)

Nuorten liikuntaharrastus ja liikunta-aktiivisuus on tärkeää erottaa toisistaan. Liikunta-aktiivisuudella tarkoitetaan kaikkea tahdonalaista liikkumista, liikuntaharrastus tarkoittaa omaan kiinnostukseen perustuvaa tietoista osallistumista vapaa-ajan liikuntaan. (Hämäläinen, Nupponen, Rimpelä & Rimpelä 2000.) Liikuntaharrastuksesta puhuttaessa liikuntaa tarkastellaan psykososiaalisena ilmiönä, jolloin se ymmärretään yksilön tietoisena ja tavoitteellisena toimintana. (Laakso, Nupponen & Telama 2007.)

Monet tutkimukset ovat osoittaneet, että lapsena ja nuorena harrastettu liikunta lisää todennäköisyyttä liikunnan harrastamisen jatkumiseen myös aikuisiässä (Fogelholm 2005a). Esimerkiksi Kujala, Kaprio ja Rose (2007) tutkivat tätä asiaa Suomessa tehdyssä kattavassa kaksostutkimuksessaan. He totesivat aktiivisen liikunnan harrastamisen myöhäisnuoruudessa lisäävän todennäköisyyttä aktiiviseen liikunnan harrastamiseen 24-vuotiaana, vaikka perhetaustan vaikutus on huomioitu. (Kujala, Kaprio & Rose 2007.) Motoriset perustaidot, hyvät liikunnan lajitaidot, hyvä kunto ja painonhallinta ovat myös asioita, jotka helpottavat liikunnan harrastamista. Tällöin fyysisen aktiivisuuden jatkuminen myöhemmällä iällä on todennäköisempää. (Fogelholm 2005a.)

4.1 Liikunnan harrastamisen yleisyys

Maailman Terveysjärjestön mukaan fyysisen aktiivisuuden määrä kaikkialla Euroopassa on vähentynyt ja vähenee edelleen. Fyysinen aktiivisuus arkielämässä on häviämässä, kun elämä urbanisoituu, autoilu lisääntyy, työt vaativat yhä vähemmän fyysisiä ponnisteluja, koneet tekevät työt ihmisten puolesta ja vapaa-ajalla aikaa käytetään yhä enemmän asioihin, jotka eivät vaadi fyysistä aktiivisuutta. (WHO 2009.)

LAPS SUOMEN –tutkimuksessa 9-12-vuotiaiden poikien liikunta-aktiivisuuden kokonaismääräksi vuorokaudessa saatiin kaksi tuntia 44 minuuttia ja tyttöjen kaksi tuntia 11 minuuttia. Hengästyttävän ja hikoiluttavan liikunnan määräksi saatiin pojilla tunti kuusi minuuttia ja tytöillä 45 minuuttia vuorokaudessa. Kesällä ja keväällä liikuntaan käytettiin enemmän aikaa kuin syksyllä ja talvella. Ajankäyttötutkimuksen mukaan 10-14-vuotiaat käyttivät liikuntaan vuorokaudessa keskimäärin tunnin ja 44 minuuttia. Koululaisten liikunnallisuus –tutkimuksessa (KOULI) 9-12-vuotiaat oppilaat ilmoittivat käyttäneensä liikuntaan arkipäivisin 1.5 tuntia ja viikonloppuisin 1.3 tuntia. Yksilöiden väliset erot olivat isot. (Laakso ym. 2006b, 6.) Maailman Terveysjärjestön tutkimuksessa kysyttiin liikunnan harrastamisen määrästä vuosina 2001-2002 11-15-vuotiailta nuorilta 35 eri maasta. Alle puolet liikkui yli tunnin ajan vähintään viitenä päivässä viikossa useimmissa maissa. Kaikissa maissa tytöt liikkivat vähemmän kuin pojat, ja sukupuolien väliset erot kasvoivat iän myötä. (WHO 2009.)

Nuorten terveystapatutkimus osoittaa, että suomalaisten 12-18-vuotiaiden lasten ja nuorten liikunta-aktiivisuus vapaa-ajalla on kasvanut aikavälillä 1977-2007. Aikavälillä 1988-2002 liikunnan määrässä ei tapahtunut muutoksia (Laakso ym. 2006b). Organisoituun liikuntaan osallistuminen on lisääntynyt 2000-luvulla voimakkaammin kuin omaehtoinen liikunta. Tyttöillä kasvu on ollut voimakkaampaa kuin pojilla, ja sen vuoksi erot harrastamisessa sukupuolten välillä ovatkin kaventuneet. Pojat kuitenkin harrastavat edelleen liikuntaa tyttöjä enemmän. (Laakso ym. 2006b; Laakso, Telama, Nupponen, Rimpelä, & Pere 2008.) Tärkeä syy tyttöjen harrastamisen yleistymiselle on urheiluseurojen luomat entistä paremmat harrastamahdollisuudet tytöille. Myös yleiset asenteet vapaa-ajan liikuntaa

kohtaan ovat muuttuneet myönteisimmiksi Suomessa. (Nupponen, Laakso, Rimpelä, Pere & Telama 2010.) Sukupuolierot ovat myös kulttuuriin sidottuja. Useimmissa maissa kouluikäisten tyttöjen liikunta vähenee poikia enemmän, kun taas Suomessa poikien liikunta vähenee tyttöjä enemmän. (Laakso, Nupponen, Koivusilta, Rimpelä & Telama 2006a.)

Nupponen ym. (2010) totesivat myös, että nuoremmissa ikäryhmissä osallistuttiin liikuntaan useammin kuin vanhempien ryhmissä. Liikunnan intensiteetti oli kuitenkin korkeampi vanhemmilla nuorilla. Kokonaisuutena erot eri ikäryhmien välillä olivat melko pieniä, ja ne vähenivät vuosien 1979-2005 aikana. (Nupponen ym. 2010.) Yksilölliset erot sekä erot eri nuorisoryhmien välillä ovat kuitenkin yhä suuret (Laakso ym. 2006b). Poikien ryhmässä liikunta vähenee iän myötä. Lisäksi liikuntaharrastus myös polarisoituu eli vanhemmissa ikäryhmissä liikunta vähenee eniten ja vähiten harrastavien määrät kasvavat. (Laakso ym. 2006a.)

Asuinpaikan sijainti (haja-asutusalue vai asutuskeskus) on yhteydessä liikuntaaktiivisuuteen. Suurimmat erot ovat urheiluseurojen järjestämässä liikunnassa. Asutuskeskuksissa osallistutaan enemmän seurojen järjestämään liikuntaan. Poikien liikunnan on havaittu olevan enemmän riippuvainen asuinpaikasta kuin tyttöjen. Nykyisin eroja on kuitenkin hankalampi havaita kuin ennen, koska kaupungistuminen, maaltamuutto ja kuntauudistukset ovat hämärtäneet käsitteitä entisestään. Myös alemman sosioekonomisen aseman omaavien perheiden lapset harrastavat vähemmän liikuntaa etenkin seuroissa. (Laakso 2006a.) Myös muualla Euroopassa alempi sosioekonominen asema hankaloittaa harrastusmahdollisuuksia. Nämä perheet asuvat ympäristöissä, jossa ei ole hyviä liikuntamahdollisuuksia ja heillä ei ole mahdollisuutta päästä paikkoihin, joissa olisi hyvät liikuntamahdollisuudet. (WHO 2009.)

4.1.1 Omaehtoinen liikunta

Omaehtoinen liikunnan harrastaminen on Suomessa yhä yleisempää kuin Keski- ja Etelä-Euroopassa. Yksi suomalaisen liikuntakulttuurin ominaispiirteistä on perinteisesti ollut omaehtoisen liikunnan runsas harrastaminen verrattuna ohjatun liikunnan määrään. Lapsuudessa omaehtoinen liikunta toteutuu lähinnä leikkien ja pelaten vertaisryhmissä. Nuoruudessa painopiste on yksilöllisissä ulko- ja kuntoliikuntaharrastuksissa. (Laakso ym. 2006b.)

LAPS SUOMEN –tutkimuksessa 27 prosenttia 9-12-vuotiaista harrasti koulun ja urheiluseuran ulkopuolista liikuntaa vähintään neljä kertaa viikossa. Poikien ryhmässä osuus oli kolmasosa ja tyttöjen ryhmässä reilu viidennes. Nuorista 28 prosenttia harrasti harvemmin kuin kerran viikossa. Nuorten terveystapatutkimuksessa poikien urheiluseuran ulkopuolinen harrastaminen säilyi yhtä suosittuna yli 20 vuoden ajan. Tyttöillä vastaava osuus väheni hieman 1970-luvulta 1980-luvulle tultaessa, mutta kasvoi 1990-luvun lopusta 2000-luvulle. Vuonna 2005 omaehtoisen harrastamisen osuus oli vähintään yhtä suuri kuin 25 vuotta aiemmin. Liikuntaan osallistumattomien osuus on laskenut jatkuvasti sekä pojilla että tyttöillä. Sukupuolierot ovat omaehtoisessa liikunnassa kaventuneet merkittävästi. Tytöt ovat 18-vuotiaiden ryhmässä jopa aktiivisempia kuin pojat. (Laakso ym. 2006b, 10) Vanhempien sosioekonomisella taustalla ei ole vaikutusta lasten ja nuorten omaehtoisen liikunnan harrastamiseen (Telama, Laakso, Nupponen, Rimpelä & Pere 2009).

4.1.2 Organisoitu liikunta

Urheiluseurat ovat perinteisesti järjestäneet pääosan organisoidusta liikunnasta Suomessa. Osallistuminen organisoituun liikuntaan on viimeisen kolmen vuosikymmenen aikana lisääntynyt. Vielä tällä hetkellä pojat osallistuvat urheiluseuran järjestämään liikuntaan aktiivisemmin kuin tytöt. Molemmilla sukupuolilla harrastaminen vähenee iän myötä, kuitenkin vähintään kolme kertaa viikossa harrastavien joukossa muutos ei ole yhtä selvä

kuin vähemmän aktiivisten joukossa. Vaihtuvuus urheiluseuraan osallistumisessa on suuri. Poisjäävien ja mukaan tulleiden yhteismäärä on siis suurempi kuin pysyvästi harrastavien määrä seurassa. (Laakso ym. 2006b.) Telama ym. (2009) tutkivat nuorten terveystapatutkimusten perusteella vanhempien sosioekonomisen aseman yhteyttä 12-18-vuotiaiden lasten ja nuorten liikunta-aktiivisuuteen. Tulosten perusteella ne lapset, joiden vanhempien sosioekonominen asema on korkea, osallistuvat organisoituun liikuntaan huomattavasti useammin kuin ne lapset, joiden vanhemmilla on matala sosioekonominen status. Koulun järjestämään kouluajan ulkopuoliseen organisoituun liikuntaan osallistumiseen vanhempien sosioekonomisella taustalla kuitenkin ei ollut vaikutusta. Lapsilla on lähtökohdistaan riippuen ollut hyvin eriarvoiset mahdollisuudet osallistua järjestettyyn liikuntaan 1970-luvulta lähtien, ja erot ovat 2000-luvulla kasvaneet entisestään. Tyttöillä erot ovat suuremmat kuin pojilla. Isän koulutustaustalla näyttää olevan samanlainen vaikutus kaikkiin ikäryhmiin. (Telama ym. 2009.)

LAPS SUOMEN –tutkimuksessa 9-12-vuotiaista 52 prosenttia pojista ja 46 prosenttia tytöistä osallistui vähintään kerran viikossa urheiluseuran järjestämiin harjoituksiin. Harjoituksiin osallistui vähintään neljästi viikossa 11 prosenttia pojista ja 6 prosenttia tytöistä. Samansuuruisia tuloksia saatiin KOULI –tutkimuksessa 11-17-vuotiaille. Pojista puolet ja tytöistä hieman alle puolet osallistui urheiluseuran harjoituksiin silloin tällöin tai säännöllisesti. LISE –tutkimuksessa vuonna 2001 silloin tällöin tai säännöllisesti osallistuvien osuudet 11-19-vuotiaille olivat hieman pienemmät, pojilla hieman alle puolet ja tyttöillä kolmannes. Poikien harrastus kasvoi 13 % ja tyttöjen 16 % vuodesta 1976 vuoteen 2001. (Laakso ym. 2006b.)

4.2 Liikuntasuosituksset, liikunnan kuormittavuus ja liikuntamuodot

Nuorten terveystapatutkimuksessa on tutkittu liikunnan kuormittavuutta kysymällä arviota liikunnan aikana tapahtuvasta hikoilusta ja hengästymisestä. Vuoteen 1995 asti kuormittavuus lisääntyi johdonmukaisesti. 1990-luvun lopulla intensiteetti laski, mutta tultaessa vuoteen 2005 intensiteetti oli taas lähtenyt uuteen nousuun. (Laakso ym. 2006b;

Nupponen ym. 2010.) Koetun intensiteetin erot eri ikäryhmien välillä ovat huomattavat. Nuoremmissa ikäryhmissä intensiteetti oli pienempi kuin vanhemmissa ikäryhmissä, liikunnan intensiteetti siis nousi iän mukana. Erot ikäryhmien välillä ovat kasvaneet sekä pojilla että tytöillä. Vuoden 2005 tutkimuksessa 44 prosenttia pojista ja 38 prosenttia tytöistä ilmoitti osallistuvansa hikoiluttavaan ja hengästyttävään liikuntaan vähintään kolme kertaa viikossa. (Nupponen ym. 2010.) Pojat osallistuvat enemmän urheiluun ja intensiiviseen liikuntaan ja käyttävät liikuntaan enemmän aikaa kuin tytöt (Laakso 2006a).

Intensiteetti liikuntatunneilla on nuorten oman arvion mukaan alhainen. Peruskoululaisista joka viidestoista ilmoitti tuntien aikana hengästyvänsä ja hikoilevansa runsaasti, lukiolaisista joka kahdeksas ja ammatillisissa oppilaitoksissa joka kymmenes. Poikien osuus oli selvästi suurempi. (Laakso 2006a.)

Kansainvälistymisen myötä liikuntakulttuuri muuttuu. Viimeisten kolmen vuosikymmenen aikana liikuntalajien ja -muotojen kirjo on kasvanut, millä on ilmeisesti myönteisiä vaikutuksia nuorten liikuntaan. Kestävyyslajien harrastaminen on vähentynyt ja taitolajien harrastaminen lisääntynyt. Arki- ja hyötyliikunnan määrä on vähentynyt. Vuonna 2001 suosituimmat liikuntamuodot 12-18-vuotiaiden keskuudessa olivat pyöräily, kävely ja uinti, jotka ovat olleet kestopopulaarisia jo vuosikymmenien ajan. Poikien keskuudessa suosittuja ovat myös luistelu, jalkapallo, jääkiekko ja salibandy. Tytöillä suosituimpien lajien joukkoon kuuluvat myös luistelu, tanssi, laskettelu, sulkapallo ja ratsastus. Monet perinteiset suomalaiset liikuntamuodot, kuten maastohiihto, suunnistus, yleisurheilu ja uinti ovat kuitenkin menettäneet suosiotaan kolmessa vuosikymmenessä. Samoin on käynyt myös monille pallopeleille. Nousussa ovat sen sijaan esimerkiksi kuntosaliharjoittelu, salibandy ja rullalautailu. (Laakso ym. 2006b.)

Stigmanin (2008) mukaan ensimmäiset suomalaiset kouluikäisille suunnatut fyysisen aktiivisuuden suositukset valmistuivat vuonna 2008. Nuoren Suomen lasten ja nuorten liikunnan asiantuntijaryhmän (Tammelin & Karvinen 2008) laatiman fyysisen aktiivisuuden perussuosituksen mukaan kaikkien 7-18-vuotiaiden tulisi liikkua joka päivä vähintään 1-2 tuntia monipuolisesti ja ikään sopivalla tavalla. Lisäksi yli kahden tunnin

pituisia yhtäjaksoisia istumisjaksoja tulisi välttää ja ruutuaikaa viihdemedian ääressä saisi olla korkeintaan kaksi tuntia päivässä. 7-vuotiaan liikunta-annoksen päivässä tulisi olla vähintään kaksi tuntia, ja vielä 18-vuotiaallakin vähintään tunti. Suurin hyöty saadaan, kun vähintään puolet fyysisestä aktiivisuudesta on reipasta liikuntaa, joka kertyy yli 10 minuutin jaksoista. Suosituksessa korostetaan erikseen myös terveellisen ja monipuolisen ravinnon sekä riittävän yönunen tärkeyttä. (Stigman 2008; Tammelin & Karvinen 2008.) Huolimatta vapaa-ajan liikunnan määrän lisääntymisestä, vain pieni osa suomalaisista nuorista saavuttaa kokonaisliikunta-aktiivisuuden suositukset. (Nupponen ym. 2010.)

4.3 Liikunnan terveysvaikutukset

Liikunta aiheuttaa ihmisruumiille monia rakenteellisia ja toiminnollisia muutoksia, jotka ovat edullisia terveydelle. Liikunta vaikuttaa niihin osiin elimistössä, joita se kuormittaa. Esimerkiksi voimaharjoittelulla vaikutetaan spesifisti tiettyjen lihasten toimintaan. Kestävyysliikunta kuormittaa isoja lihasryhmiä ja aiheuttaa muutoksia esimerkiksi hengityksessä ja verenkierrossa, lihaksissa, maksan toiminnassa, rasvakudoksessa ja aineenvaihdunnassa. Kestävyysliikunta, kuten juoksu, hiihto tai pyöräily, vaikuttaa yleiskestävyyteen ja tuottaa eniten terveydelle ja toimintakyvylle edullisia vaikutuksia useissa elimissä. (Vuori 2001, 17-25.)

Vuoren (2003, 21-24) mukaan sairauksien syntyyn vaikuttavat monet tekijät, joista yksi merkittävä on liikunnan puute. Säännöllisellä ja monipuolisella liikunnalla voidaankin vaikuttaa vähentävästi moniin terveysriskeihin. Säännöllistä liikuntaa harrastavalla ihmisellä on todistetusti pienempi vaara sairastua yli 20 sairauteen tai sairauden esiasteeseen kuin fyysisesti passiivisilla (Vuori 2005). Taulukosta 4 nähdään, miten fyysinen passiivisuus vaikuttaa eräisiin Suomessa yleisiin sairauksiin. Esimerkiksi II-typin diabetes on lisääntynyt viime vuosina selvästi, ja yksi merkittävä syy siihen on liikunnan vähäisyys. Monien sairauksien määrän lisääntymisessä osasyynä onkin fyysisen aktiivisuuden kokonaismäärän väheneminen viime vuosikymmeninä. (Vuori 2003, 21-24.) Maailman Terveysjärjestön raportin mukaan fyysinen passiivisuus aiheuttaa jopa 600 000

kuolemaa vuosittain Euroopassa ja vähentää vuodessa 5,3 miljoonaa tervettä elinvuotta aikaisen kuolleisuuden ja vammautumisten johdosta. (WHO 2009.)

TAULUKKO 4. Säännöllisen liikunnan vaikutus terveysterveisiin.

Fyysisesti inaktiivisten riski aktiivisiin verrattuna sairastua

sepelvaltimotautiin	1,5-2-kertainen
aivohalvaukseen	< 2-kertainen
aikuisiän diabetekseen	20-60 % suurempi
korkeaan verenpaineeseen	30 % suurempi
paksusuolen syöpään	40-50 % suurempi
rintasyöpään	30 % suurempi
saada lonkkamurtuma	30-50 % suurempi
olla lihava tai tulla lihavaksi	2-kertainen
menettää aerobista kuntoa	< 50 % nopeammin
menettää itsenäisen selviytyminen	10-20 vuotta aikaisemmin
huonokuntoisuuden vuoksi	

(Vuori 2003, 23)

5 Alkoholin ja liikunnan yhteydet

5.1 Alkoholin käytön ja liikunnan harrastamisen yhteydet

Päihteiden käytön ja liikunnan harrastamisen yhteyksistä on tehty paljon tutkimuksia, mutta tulokset ovat usein ristiriidassa keskenään. Useissa tutkimuksissa liikunnan intensiteettiä ei ole tutkittu lainkaan. Se kuitenkin vaikuttaa paljon, harrastaako hyvin matalatehoista liikuntaa vai hyvin raskasta liikuntaa. McCaul, Baker ja Yardley (2004) painottavat liikunnan intensiteetin merkitystä. He toteavat esimerkiksi korkeatehoiseen liikuntaan osallistumisen voivan viitata yksilön valintaan noudattaa terveellisiä elämäntapoja, jolloin myös päihteiden käyttöä vältetään. Vastaavasti matalatehoiseen liikuntaan osallistuva ei välttämättä liiku terveyshyötyjen takia, jolloin myös päihteiden käyttö on yleisempää. (McCaul ym. 2004.)

5.1.1 Alkoholin käytön ja liikunnan harrastamisen yhteydet nuorilla

Maailman Terveysjärjestö on koordinoanut kansainvälistä WHO-koululaistutkimusta vuodesta 1984 lähtien. Tutkimuksessa on selvitetty 11-, 13- ja 15-vuotiaiden koululaisten elämäntyyliä, koulukokemuksia ja koettua terveyttä. Kannas ym. (2002) poimivat tutkimustaan varten suomenkieliset yhdeksäsluokkalaiset vuosina 1986, 1990, 1994, 1998 ja 2002.

Vuonna 2002 urheiluseuraan kuuluvista pojista 13 % käytti vähintään viikoittain alkoholia ja ei-jäsenistä 16 %. Tyttöillä vastaavat osuudet olivat 11 % ja 14 %. Urheiluseuran jäsenenä olevista pojista puolet käytti kuukausittain alkoholia ja ei-jäsenistä 46 %. Tyttöillä vastaavat osuudet olivat 52 % ja 51 %. Humalakokemukset olivat seuran jäsenillä hieman yleisempiä kuin seuraan kuulumattomilla. Vähintään neljä kertaa vuoden aikana tosihumalassa osuus oli pojilla jäsenillä 37 % ja ei-jäsenillä 31 %. (Kannas ym. 2002.)

Kanadalaisia nuoria tutkittaessa havaittiin joukkueessa harrastetulla korkeatehoisella liikunnalla olevan erittäin merkitsevä positiivinen yhteys alkoholin käyttöön ja humalajuomiseen viimeisen kuukauden aikana. Joukkueessa harrastetulla keskitehoisella sekä matalatehoisella liikunnan harrastamisella ja yksin harrastetulla korkeatehoisella liikunnalla oli melkein merkitsevä positiivinen yhteys humalajuomisen kanssa. Kokonaisuutena tuloksista voidaan päätellä, että korkeatehoinen liikunta on positiivisesti yhteydessä alkoholin käyttöön ja negatiivisesti yhteydessä tupakointiin. (McCaul ym. 2004.)

Brasiliassa liikuntatunneille osallistuminen on vapaaehtoista; Tassitanon ym. (2010) tutkimuksessa tunneille osallistuikin vain 35 % 14-19-vuotiaista oppilaista. Tuloksissa ei havaittu merkitsevää yhteyttä liikuntatunneille osallistumisen ja alkoholin tai tupakan käytön välillä. Kreikassa tehdyssä tutkimuksessa sen sijaan alkoholinkäyttäjät harrastivat liikuntaa selvästi vähemmän kuin ne, jotka eivät käyttäneet (Arvanitidou ym. 2007).

Suomessa tehdyssä tutkimuksessa tutkittiin 117 identtistä kaksosta. Osallistuminen liikuntaan ja kilpaurheiluun 12-18-vuotiaana lisäsi liikunnan harrastamista koko aikuisena. Tupakoinnin ja alkoholin käytön määrällä ei todettu olevan yhteyttä aikuisiän liikuntaan. (Simonen, Videman, Kaprio, Levälähti, & Battié 2003.)

5.1.2 Alkoholin käyttö kilpaurheilijoilla

Huippu-urheilijoiden alkoholin käyttö ja sen vaikutus urheileviin nuoriin kiinnostaa erityisesti siksi, että aktiivisesti urheilua urheiluseurassa harrastavat nuoret käyttävät alkoholia yhtä paljon tai enemmän kuin nuoret jotka eivät liiku (Kannas ym. 2002).

Vuolle (2000a) esittää artikkelissaan tietoja vuosien 1984, 1996 ja 1998 nais- ja mieshuippu-urheilijoiden alkoholin käytöstä. Tutkimuksen mukaan huipulla olleiden nais- ja miesurheilijoiden alkoholin käyttö on muuta väestöä vähäisempää. Täysin raittiita miesurheilijoita oli hieman alle kymmenesosa ja naisurheilijoita viidesosa. Muussa

väestössä raittiiden määrä oli selvästi vähäisempi, miehillä 5 % ja naisilla 7 %. Joukkuelajeissa alkoholin käyttö on yleisempää kuin yksilölajeissa. (Vuolle 2000b.)

Huippu-urheilijat siis käyttävät vähemmän alkoholia koko väestöön verrattuna. Urheilijoiden mainetta ovat kuitenkin pilanneet railakkaat voitonjuhlat ja yksittäiset baarireissut, jotka ovat saaneet mediassa paljon huomiota. Vuolle (2000b) toteaa: ”urheilevien nuorten alkoholinkäyttöä ohjaa alkoholi- ja tupakkamainonnalla kyllästetty urheilubisnes ja tätä myötäilevä urheilun joukkoviestintä, jossa nuorten urheiluidolit esiintyvät voitonjuhlissaan näyttävästi sikaria poltellen sekä olutta ja samppanjaa ryystäen”. Yleisesti voidaan olettaa, että urheilevien nuorten alkoholinkäyttöä ohjaavat heidän esikuvansa. Näitä ovat nykyiset ja entiset huippu-urheilijat sekä nuorten valmentajat ja ohjaajat. Heidän elämäntavoillaan ja käyttäytymismalleillaan on vaikutusta nuorten alkoholinkäyttöön. (Sorvali 2007; Vuolle 2000a.) Alkoholi ja päihdehaittojen ehkäisyksi nuorten urheiluseuratoiminnassa tehdään paljon työtä. Tärkeimpänä asiana nähdään valmentajien ja ohjaajien rooli, erityisesti työskenneltäessä lasten ja nuorten kanssa. (Sorvali 2007.)

5.2 Alkoholi urheilusuorituksessa

Kannas ym. (2002) nostaa esille kysymyksen tunnistetaanko urheiluseuroissa laaja-alainen terveyden edistämisen toiminta-ajatus tarpeeksi hyvin. Lasten ja nuorten terveyden edistäminen on välttämätöntä liikuntaseuran vetovoiman ja harrastajamäärien säilymiseksi (Kannas ym. 2002). Urheilutapahtumien karnevalisoituminen ja kosteiden voitonjuhlien mediassa saama laaja huomio eivät ole parasta mainosta urheilulle lasten ja nuorten näkökulmasta (Heinonen 2001).

Kuntoilijoille liikunnassa on tärkeää sosiaalinen yhdessäolo. Etenkin pallopeleissä kuntoilutapahtumaan saattaa kiinteästi liittyä harjoituksen jälkeinen oluen nauttiminen hyvässä seurassa. Monelle kuntoilijalle jälkipelit voivatkin olla itse peliä tärkeämpi tapahtuma. (Ilander 2008, 456.) Alkoholin vaikutuksesta urheilusuorituksesta

palautumiseen on tehty paljon tutkimuksia ja ne osoittavat kiistattomasti, että alkoholi hidastaa elimistön palautumista (Borg 2004, 64; Ilander 2008, 456; Nyström 2004b).

Alkoholin vaikutuksen alaiselle tai krapulaiselle henkilölle ei koskaan suositella liikunnan harrastamista. Jo lievä humalatila tai krapula heikentävät keskittymiskykyä ja kehonhallintaa, jolloin vamma-alttius suurenee. Krapulavaiheessa urheiltaessa myös sydämen rytmihäiriöiden ja äkkikuoleman vaara kasvaa. Alkoholin nauttiminen liikunnan aikana hidastaa palautumista ja kunnon nousua. (Laaksonen & Uusitupa 2005, 71-72.)

Urheilusuorituksen jälkeen olisi tärkeää nauttia nestettä, mieluiten urheilujuomaa kehon nestetasapainon korjaamiseksi. Alkoholipitoinen juoma ei pysty korjaamaan kehon nestetasapainoa, koska alkoholilla on virtsaneritystä lisäävä vaikutus ja näin ollen se hidastaa palautumista. (Ilander 2008, 456.) Alkoholin nauttimisen jälkeen verensokeritaso laskee ja on matalimmillaan alkoholin poistuttua verestä. Samanaikaisen raskaan urheilusuoritus aikana seurauksena voi olla jopa tajuttomuus verensokerin laskettua vaarallisen alhaiselle tasolle. Krapulassa myös maitohappojen poistuminen lihaksista hidastuu, mikä heikentää palautumista. (Nyström 2004b.)

Alkoholi laajentaa verisuonia. Tämä voi lisätä mahdollisten urheiluvammojen turvotusta ja hidastaa niiden parantumista. Alkoholin päihdyttävä vaikutus on myös suuri elimistön kärsiessä nestehukasta. Näin ollen jo pienetkin alkoholiannokset voivat heikentää harkintakykyä ja palautustoimenpiteiden noudattamista. (Ilander 2008, 456.) Borgin (2004, 64) mukaan olisi suositeltavaa, että alkoholia ei käytettäisi ollenkaan liikunnan jälkeen, mikäli palautumisen nopeudella ja tehokkuudella on merkitystä.

6 Tupakoinnin ja liikunnan yhteydet

6.1 Tupakoinnin ja liikunnan harrastamisen yhteydet

Kujalan ym. (2007) Suomessa toteuttaman kaksostutkimuksen mukaan tupakoivat nuoret liikkuvat vähemmän kuin tupakoimattomat. Kannas ym. (2002) totesivat saman asian. Urheiluseuroihin kuuluvat nuoret tupakoivat vähemmän kuin ei-jäsenet. Vuonna 2002 urheiluseuraan kuuluvista pojista noin joka viides tupakoi päivittäin ja ei-jäsenistä noin joka neljäs. Vastaavasti tytöillä 15 % ja 24 %. (Kannas ym. 2002.)

Samansuuntaiseen lopputulokseen päätyivät myös Verkooijen ym. (2009), jotka tutkivat 16-22-vuotiaiden tanskalaisten vapaa-ajan liikuntaan osallistumisen motiivien ja tupakoinnin yhteyksiä. He totesivat vapaa-ajan liikuntaan osallistumisella ja vähäisellä tupakoinnilla olevan selvä yhteys. (Verkooijen ym. 2009.)

McCaul, Baker ja Yardley (2004) tutkivat Kanadassa tupakan ja liikunnan harrastamisen yhteyksiä. Tutkittavien keski-ikä oli 15-16-vuotta. Myös he löysivät merkitsevän negatiivisen yhteyden liikunnan harrastamisen ja tupakoinnin välillä. He tutkivat eri teholla harrastetun liikunnan ja tupakoinnin yhteyksiä, ja havaitsivat, että vain kohtalaisen rasittavalla teholla joukkueessa harrastetun liikunnan ja tupakoinnin välillä oli tilastollisesti merkitsevä negatiivinen yhteys. Havaittavissa oli kuitenkin myös tulos, jonka mukaan liikunnan tehon ollessa korkea, tupakan käyttö oli vähäisempää kuin liikunnan tehon ollessa matala tai kohtalainen. McCaul ym. pohtivat syyn olevan se, että tupakka heikentää suorituskykyä haittaamalla sydän- ja verenkiertoelimistön toimintaa. (McCaul ym. 2004.)

Kanadan kansallisen terveystapatutkimuksen (2000-2001) mukaan fyysisesti aktiivisten osuus tupakoivien kanadalaisten keskuudessa oli melkein neljännes. Fyysisesti aktiivinen tupakoija oli todennäköisemmin nuori mies, joka ei ollut parisuhteessa. Fyysisesti aktiiviset tupakoijat myös polttivat päivittäin vähemmän, olivat polttaneet lyhyemmän aikaa ja olivat aloittaneet tupakoinnin nuorempana kuin vähemmän liikkuvat tupakoijat. Fyysisesti aktiiviset tupakoijat yrittivät lopettaa tupakoinnin useammin kuin inaktiiviset.

Sosioekonomisella asemalla ei näyttänyt olevan merkitystä. (deRuiter, Faulkner, Cairney & Veldhuizen 2008.)

Tshekkiläisessä Palackin yliopistossa tehdyssä tutkimuksessa (2007) tultiin hieman erilaiseen lopputulokseen. Tshekkiläisillä 15-18-vuotiailla tytöillä ei havaittu merkittävää eroa kokonaisliikunnan harrastamisessa tupakoivien ja tupakoimattomien ryhmien välillä. Tupakoimattomat harrastivat kuitenkin keskimäärin kovatehoisempaa liikuntaa kuin tupakoivat. Tupakoivat sen sijaan kävelivät enemmän. (Neuls & Frömel 2007.)

Suomessa ei ole olemassa riittävästi tuoretta tutkimustietoa nuorten tupakoinnin ja liikunnan harrastamisen yhteyksistä. Kujalan ym. (2007) kaksostutkimuksessa otos oli niin pieni ja valikoitunut, ettei siitä voi tehdä varmoja johtopäätöksiä koko väestön suhteen. Laakso, Rimpelä ja Telama (1981) tutkivat nuorten terveystapatutkimuksen vuoden 1979 aineiston perusteella suomalaisten 11-18-vuotiaiden nuorten tupakoinnin ja liikunnan harrastamisen yhteyttä. Liikunnallisesti passiivisin ryhmä erottui selvästi kohtalaisesti ja aktiivisesti liikkuvien ryhmästä. Passiivisten ryhmässä pojat ja tytöt tupakoivat päivittäin muita useammin ja tupakoimattomuus oli vähäisintä.

Kujala ym. (2007) totesivat kaksostutkimuksessaan, että fyysisesti inaktiiviset tupakoivat aikuisena todennäköisemmin kuin tupakoimattomat. Tulos oli sama, vaikkakin yhteys hieman heikompi, kun perintötekijöiden ja sosioekonomisten tekijöiden vaikutus otettiin huomioon.

Laakson ym. (1981) mukaan aktiivisimmat ja kohtuullisesti liikkuvat erottuvat selvästi passiivisten ryhmästä sekä pojissa että tytöissä. Aktiivisemmat nuoret tupakoivat vähemmän. Aktiivisimpien ryhmän ja kohtuullisesti liikkuvien ryhmän välillä ei kuitenkaan ollut havaittavissa suuria eroja. Tupakoimattomien osuus oli suunnilleen sama kummassakin ryhmässä, ja vastaavasti päivittäin tupakoivien määrä oli lähes sama molemmissa ryhmissä.

6.1.1 Miksi liikunnallisesti aktiiviset tupakoivat vähemmän?

15-vuotiaille slovenialaisnuorille tehdyssä tutkimuksessa (Vajngerl, Videmsek, Karpljuk & Stihec 2008) huoli omasta terveydestä oli suurin motivaatio niille, jotka eivät tupakoineet ja harrastivat aktiivisesti liikuntaa. Kujala ym. (2007) pohtivat, että fyysinen aktiivisuus voi liittyä vähäisempään tupakointiin monesta syystä. Urheilevat nuoret haluavat edistää kuntoaan ja terveyttään, ja he tietävät, että tupakointi hidastaa molempia. Fyysisesti aktiiviset seurustelevat muiden fyysisesti aktiivisten ja tupakoimattomien keskuudessa, jolloin sosiaalinen paine tupakointiin on pienempi kuin tupakoivien piireissä. Naisilla painonhallinta voi olla motivoiva tekijä liikkumiseen. Liikunta ja tupakointi stimuloivat samoja keskushermoston osia. Fyysisesti aktiivisilla on myös keskimäärin parempi itsetunto, joka myös edistää tupakoimattomuutta. (Kujala, Kaprio & Rose 2007.)

Verkooijen ym. (2009) saivat tutkimuksissaan samansuuntaisia, mutta myös osittain eriäviä tuloksia. Vapaa-ajan liikuntaan osallistumisen ja vähäisen tupakoinnin yhteys on selvä. Tulokset selittyivät siten, että miehillä kaverit ja kilpailullisuus motiiveina liikuntaan osallistumiseen vahvistivat yhteyttä. Naisilla sen sijaan painonpudotus ja itsetunnon vahvistaminen olivat yhteyttä heikentäviä tekijöitä. Lisäksi hauskanpito, terveys sekä naisilla kaverit ja stressinpoisto liittyivät vähäisempään tupakointiin riippumatta liikunnan määrästä. Itsetunto, painonpudotus ja miehillä kaverit eivät olleet yhteydessä vähäisempään tupakointiin tai vaikutus saattoi olla jopa päinvastainen. Sisäiset, eli itse osallistumiseen liittyvät motivaatiotekijät ovat motiiveina siis yleensä vahvistavia, kun taas ulkoiset, esimerkiksi ulkonäköön liittyvät tekijät eivät ole yhtä merkityksellisiä. (Verkooijen ym. 2009.)

Scioli, Biller, Rossi ja Riebe (2009) päätyivät samaan lopputulokseen kuin Verkooijen ym. liikunnan sisäisten ja ulkoisten motivaatiotekijöiden ja tupakoinnin yhteyksistä tutkiessaan fyysisesti aktiivisten ja fyysisesti passiivisten tupakoijien välisiä eroja liikunnan motiiveissa yliopisto-opiskelijoiden keskuudessa. Heidänkin tuloksensa osoittavat, että sisäiset motivaatiotekijät olivat paljon yleisimpiä tupakoimattomien kuin tupakoivien keskuudessa. (Scioli, Biller, Rossi & Riebe 2009.)

6.1.2 Liikunta apuna tupakoinnin lopettamisessa

Kinnunen ja Korhonen (2006) pohtivat katsauksessaan liikunnan mahdollisuuksia tupakoinnin lopettamisen apuna etenkin naisilla. Taulukkoon 5 on koottu eri tutkimusten perusteella löydettyjä liikunnan tunnettuja vaikutuksia ja mahdollisia vaikutustapoja tupakoinnin lopettamisen apuna. Useista tutkimuksista huolimatta niistä tutkimuksista, jotka täyttivät kaikki kokeellisen asetelman kriteerit, vain yksi oli vuoteen 2004 mennessä pystynyt pätevästi osoittamaan, että liikunnalla oli tupakoinnin lopettamista tehostava vaikutus. Etenkin rasittavuudeltaan kohtuullisella liikunnalla saattaa kuitenkin olla tiettyjä hyötyjä lopettamisen apuun. (Kinnunen & Korhonen 2006.)

TAULUKKO 5. Liikunnan tunnettuja vaikutuksia ja mahdollisia vaikutusmekanismeja tupakoinnin lopettamisprosessissa.

Liikunnan tunnettu vaikutus	Mahdollinen vaikutusmekanismi tupakoinnin lopettamisessa
Mielialan kohoaminen, ahdistuneisuuden väheneminen	Vieroitusoireet lievittyvät
Huumeiden himon väheneminen	Tupakanhimo vähenee
Pystyvyyden tunteen ja itseluottamuksen lisääntyminen	Pystyvyyden tunne ennustaa onnistumista tupakoinnin lopettamisessa
Kilpaileva käyttäytyminen tupakoinnille ja negatiivisten ajatusten keskeytyminen	Auttaa vastustamaan tupakanhimoa eri tilanteissa
Painonhallinta	Huolestuneisuus painon noususta vähenee
Unirytmien paraneminen	Vieroitusoireet lievittyvät
Muutokset hermoston välittäjäaineissa (serotoniini, sisäsyntyiset opiaatit)	Toimivat nikotiinille korvaavina kiihottavina aineina
Tunne-elämän ja sosiaalisen toleranssin paraneminen	Auttaa kestäämään tupakanhimoa stressaavissa tilanteissa

(Kinnunen & Korhonen 2006)

6.2 Tupakoinnin vaikutus suorituskykyyn

Tupakointi heikentää suorituskykyä. Häkä sitoutuu veren happea kuljettaviin punasoluihin 300 kertaa herkemmin kuin happimolekyylit, ja aiheuttaa siten hapenpuutteen elimistössä. Jo yksi savuke heikentää suorituskykyä jopa 4-12 tunnin ajan. (Vierola 2004, 149.) Tupakointi rasittaa sydäntä nostamalla verenpainetta ja pulssia. Tupakointi supistaa verisuonia ja aiheuttaa verisuonten kalkkeutumista. (Pietinalho 2003; Vierola 2004, 121-123.) Myös Neulsin ja Frömelin (2007) mukaan tupakointi vaikuttaa negatiivisesti fyysisen aktiivisuuden tasoon. He toteavat myös tupakoinnin ja fyysisen inaktiivisuuden yhdessä muodostavan vakavan riskin terveydelle. Sciolin ym. (2009) mukaan myös nuorilla tupakoivien fyysinen kestävyys on heikompi kuin tupakoimattomilla. Lisäksi he kokevat

enemmän kiputiloja ruumiissaan, heillä on enemmän emotionaalisia ongelmia ja heidän yleinen terveydentilansa on huonompi.

Italiassa tutkittiin 15 sellaisten runsaasti tupakoivan ihmisen suorituskykyä, joilla ei ollut sydän- ja verenkiertoelimistöön tai keuhkoihin liittyviä oireita. Lepotilan keuhkojen, sydämen ja verisuonien toiminnot olivat normaalit, lukuun ottamatta keuhkojen laajenemiskapasiteettiä, joka tupakoivilla oli melkein merkitsevästi pienempi. Tupakoivilla kapasiteetti maksimaaliseen harjoitteluun oli pienempi verrattuna tupakoimattomiin. Esimerkiksi maksimaalinen hapenotto-kyky ei ollut yhtä hyvä kuin tupakoimattomilla. Tutkimuksen johtopäätöksenä oli, että runsas tupakointi heikentää keuhkojen ja sydän- ja verenkiertoelimistön toimintakykyä maksimaalisessa suorituksessa. (Tzani, Aiello, Colella, Verduri, Marangio, Olivieri, & Chetta 2008.)

Liikuntaa harrastavan ja tupakoivan ihmisen todennäköisyys elää ns. kolmas ikä terveempänä ja toimintakykyisempänä on tupakoivaan liikunnallisesti passiiviseen verrattuna moninkertainen. Kolmannella iällä tarkoitetaan ajanjaksoa ikävuosien 60-80 välillä. (Vierola 2004, 198-199.)

7 Tutkimuksen toteuttaminen

7.1 Tutkimuksen tarkoitus ja tutkimusongelmat

Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää suomalaisten 14-, 16- ja 18-vuotiaiden nuorten liikunnan harrastamisen useutta seurassa ja sen ulkopuolella, tupakoinnin ja alkoholin käytön useutta sekä näiden yhteyksiä vuonna 2007. Lisäksi tarkoituksena oli selvittää, onko liikunnan harrastaminen, asuinpaikka tai isän koulutustausta yhteydessä 18-vuotiaiden päivittäiseen tupakointiin tai viikoittaiseen alkoholinkäyttöön.

Tutkimusongelmat

1. Kuinka paljon 14-, 16- ja 18-vuotiaat nuoret harrastavat liikuntaa urheiluseuroissa ja seurojen ulkopuolella?
 - 1.1. Onko sukupuolella tai iällä yhteyttä nuoren liikunnan harrastamiseen?
2. Kuinka moni nuorista tupakoi?
 - 2.1. Onko sukupuolella tai iällä yhteyttä nuoren tupakointiin?
 - 2.2. Onko liikunnan harrastamisella seurassa tai seuran ulkopuolella yhteyttä tupakointiin?
3. Kuinka usein nuoret käyttävät alkoholia?
 - 3.1. Onko sukupuolella tai iällä yhteyttä nuoren alkoholin käyttöön?
 - 3.2. Onko liikunnan harrastamisella seurassa tai seuran ulkopuolella yhteyttä alkoholin käyttöön?
4. Miten liikunnan harrastaminen, asuinpaikka ja isän koulutustausta selittävät nuorten päihteiden käyttöä?

7.2 Aineisto

Aineistona tutkimuksessa käytettiin Nuorten terveystapatutkimuksen (NTTT) aineistoa vuodelta 2007. NTTT on toteutettu vuodesta 1977 lähtien joka toinen vuosi valtakunnallisena postikyselyinä, ja sen tavoitteena on ollut selvittää 12-, 14-, 16- ja 18-vuotiaiden nuorten terveydentilaa ja terveystottumuksia. (Rimpelä ym. 2007) Otanta on Suomen väestörekisteristä ja se oikeuttaa yleistämään tulokset 12-18-vuotiaisiin suomalaisiin nuoriin (Ahlström ym. 1979).

Tässä tutkimuksessa käytettiin vain 14-, 16- ja 18-vuotiaiden aineistoja. 12-vuotiaiden aineistot jätettiin pois, koska 12-vuotiaiden päihteiden käyttö on vielä varsin vähäistä, ja sen takia haluttiin keskittyä vanhempien ikäluokkien tutkimiseen. Vastauksia on yhteensä 5198. Taulukosta 6 nähdään, että 14-vuotiaat olivat ahkerimpia vastaajia, 18-vuotiaiden vastauksia saatiin vähiten. Tytöt olivat selvästi ahkerampia vastaajia kuin pojat. Esimerkiksi 18-vuotiaiden poikien vastausprosentti jäi 41:een, tyttöjen vastaava oli 70 %. (Rimpelä ym. 2007)

TAULUKKO 6. Nuorten terveystapatutkimuksen 2007 vastaajamäärät sekä vastausprosentit (Rimpelä ym. 2007)

	14-vuotiaat		16-vuotiaat		18-vuotiaat	
	N=2027		N=1679		N=1492	
	Tytöt	Pojat	Tytöt	Pojat	Tytöt	Pojat
Otos (N)	1115	912	1002	677	912	580
Vastausprosentti (%)	73	57	73	49	70	41

7.3 Menetelmät

Vastaukset kerättiin nuorilta valtakunnallisella postikyselyllä. Luokittelimme nuorten terveystapatutkimuksen alkuperäistä aineistoa hieman uudelleen yhdistelemällä eri luokkia.

Liikuntaharrastuksen useutta seurassa ja sen ulkopuolella kysyttiin alkuperäisessä aineistossa seitsemällä eri vaihtoehdolla: ei lainkaan, harvemmin kuin kerran kuukaudessa, 1-2 kertaa kuukaudessa, noin kerran viikossa, 2-3 kertaa viikossa, 4-5 kertaa viikossa ja suunnilleen joka päivä. Tiivistimme nämä kolmeen luokkaan, passiiviset, kohtalaisen paljon liikkuvat sekä aktiiviset. Passiivisten ryhmään kuuluivat enintään 1-2 kertaa kuukaudessa liikkuvat, kohtalaisten ryhmään noin kerran viikossa ja 2-3 kertaa viikossa harrastavat sekä aktiivisten ryhmään vähintään 4-5 kertaa viikossa harrastavat.

Teimme myös kokonaan uuden muuttujan ”liikunnan harrastaminen”, johon yhdistimme seurassa ja seuran ulkopuolella harrastavat. Halusimme saada kuvan nuorten kokonaisliikunnan määrästä. Taulukosta 7 ilmenee, kuinka uusi muuttuja on muodostettu. Uusi muuttuja on kolmiluokkainen, passiivinen, kohtalainen ja aktiivinen. (Taulukko 7)

TAULUKKO 7. Uuden muuttujan ”liikunnan harrastaminen” muodostuminen kahdesta alkuperäisestä muuttujasta ”liikunnan harrastaminen seurassa” sekä ”liikunnan harrastaminen seuran ulkopuolella”.

		Liikunnan harrastaminen seuran ulkopuolella						
		1	2	3	4	5	6	7
Liikunnan	1	P	P	P	K	K	A	A
harrastaminen	2	P	P	P	K	K	A	A
seurassa	3	P	P	P	K	K	A	A
	4	K	K	K	K	K	A	A
	5	K	K	K	K	A	A	A
	6	A	A	A	A	A	A	A
	7	A	A	A	A	A	A	A

1=ei lainkaan, 2=harvemmin kuin kerran kuukaudessa, 3=1-2 kertaa kuukaudessa, 4=noin kerran viikossa, 5=2-3 kertaa kuukaudessa, 6=4-5 kertaa viikossa, 7=suunnilleen joka päivä
P=passiivinen (enintään 2 kertaa kuukaudessa), K=kohtalainen (1-3 kertaa viikossa), A=aktiivinen (vähintään 4 kertaa viikossa)

Alkoholin käyttö jaettiin myös kolmeen luokkaan alkuperäisen seitsemän sijaan. Uudet luokat olivat vähintään kerran viikossa (alkuperäisen aineiston päivittäin, pari kertaa viikossa ja kerran viikossa), silloin tällöin (pari kertaa kuukaudessa, noin kerran kuukaudessa ja noin kerran parissa kuukaudessa) sekä harvoin tai ei lainkaan (3-4 kertaa vuodessa, kerran vuodessa tai harvemmin sekä en käytä alkoholijuomia). Tupakoinnin jaoinme uudestaan päivittäin tupakoiviin sekä niihin, jotka eivät tupakoi päivittäin. Päivittäin tupakoiviin kuului siis vastaus ”tupakoin kerran päivässä tai useammin”, ja kaikki muut vastausvaihtoehdot kuuluivat ei-päivittäin tupakoiviin. Luokittelimme myös asuinpaikan, joka jaoteltiin kaupungeissa ja taajamissa asuviin sekä niiden ulkopuolella eli maaseudulla asuviin. Isän koulutustaustassa luokat olivat kansakoulu, keskikoulu, ylioppilas.

7.4 Luotettavuus

7.4.1 Validiteetti

Tutkimuksen validius tarkoittaa tutkimuksen kykyä mitata juuri sitä asiaa, mitä sen on tarkoituskin mitata (Hirsjärvi 2009, 231-233). Validiteetin lähtökohtana ovat tutkijan asiantuntijuus ja aiemmat tulokset kyseisestä asiasta. Periaatteessa validiteettia voidaan arvioida vertaamalla saatuja tuloksia todelliseen tietoon. Käytännössä tällaista todellista tietoa ei ole kuitenkaan olemassa. (Uusitalo 1991, 84-86)

Validiteetin voi jakaa ulkoiseen ja sisäiseen luotettavuuteen. Ulkoinen luotettavuus toteutuu silloin, kun tutkittu näyte tai otos edustaa perusjoukkoa. (Metsämuuronen 2005, 65-66; Uusitalo 1991, 86) Nuorten terveystapatutkimuksen aineisto koostui 14-, 16- ja 18-vuotiaista nuorista vuodelta 2007 (Rimpelä ym. 2007). Otokset voidaan yleistää saman ikäluokan nuoriin (Ahlström 1979). Kyselytutkimuksessa sisäisellä luotettavuudella ongelmaksi voi nousta kysymysten ymmärtäminen ja tulkitseminen. Vastajat ovat voineet käsittää monet kysymykset aivan toisin kuin tutkija on ajatellut (Hirsjärvi 2004, 231-232).

Tutkimuksen kaikissa kysymyksissä käytettiin suljettuja vastausvaihtoehtoja.

Vastausvaihtoehtoja yhdisteltiin uusiksi muuttujiksi, käsittely helpottamiseksi ja liian pienien ryhmien välttämiseksi. Muuttujien uudelleen luokittelussa menetetään kuitenkin aina tietoa. Yhdistäessä liikunnan harrastamista urheiluseurassa ja seuran ulkopuolella uudeksi muuttujaksi, yhdistetty liikunnan harrastaminen, pyrittiin säilyttämään alkuperäiset luokka-asteikot mahdollisimman totuudenmukaisina, jotta tutkimuksen validiteetti säilyisi mahdollisimman korkeana.

7.4.2 Reliabiliteetti

Tutkimuksen reliabiliteetti tarkoittaa tutkimuksen toistettavuutta. Eli tutkimuksen reliabelius tarkoittaa sen kykyä antaa ei-sattumanvaraisia tuloksia. (Hirsjärvi 2004, 231.) Reliabiliteettia voidaan mitata uusintatestien avulla, joka tarkoittaa saman testin suorittamista samoille henkilöille uudelleen jonkin ajan kuluttua. (Metsämuuronen 2005, 64-65; Uusikylä 1991, 84-85). Uuden kyselyn tuloksien tulisi olla samansuuntaiset vanhojen tuloksien kanssa, jotta mittarin voidaan sanoa olevan luotettava. (Hirsjärvi 2004, 231)

Nuorten terveystapatutkimuksessa on tehty uusintatestejä. Fyysiseen aktiivisuuteen liittyviä kysymyksiä on kysytty nuorilta uudelleen muutaman viikon kuluttua kyselystä vuosina 1993, 1995, 1997, 2001 ja 2003. Merkittäviä sukupuoli- tai ikäeroja ei löytynyt alkuperäisen testin ja uusintatestin välisistä korrelaatioista. Organisoitussa liikunnassa korrelaatiot olivat vuosina 1993-1997 (0.85, 0.80, 0.85) ja vuosina 2001 ja 2003 (0.77, 0.74). (Laakso ym. 2008.) Fyysiseen aktiivisuuteen liittyvien kysymysten osalta reliabiliteetti näyttäisi olevan melko hyvä. Tämä tulos lisää osaltaan tutkimuksemme luotettavuutta.

7.5 Tilastollinen käsittely

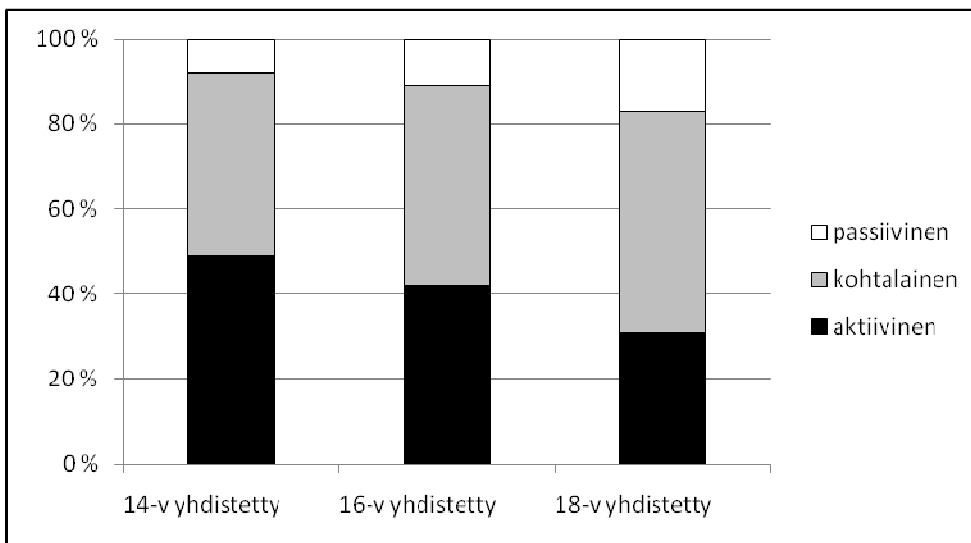
Nuorten terveystapatutkimuksen kvantitatiivinen aineisto oli valmiiksi koodattu SPSS-ohjelmaan. Aineistosta valittiin tutkimusongelmien perusteella viiden kysymysten vastaukset. Lisäksi aineistoa muokattiin yhdistelemällä eri vastausvaihtoehtoja uusiksi muuttujiksi tulosten analysointia yksinkertaistamiseksi. Tilastollisen merkitsevyyden rajaksi asetettiin $p < .05$. Nuorten liikunnan harrastamisen, tupakoinnin ja alkoholinkäytön yhteyksiä tutkittiin ristiintaulukoinnin avulla. Tämän lisäksi logistisen regressioanalyysin avulla tutkittiin, mitkä tekijöistä liikunnan harrastaminen, isän koulutustausta vai asuinpaikkakunta selittävät voimakkaimmin nuorten tupakointia ja alkoholinkäyttöä.

8 Tulokset

8.1 Liikunnan harrastaminen

8.1.1 Liikunnan harrastaminen tytöillä

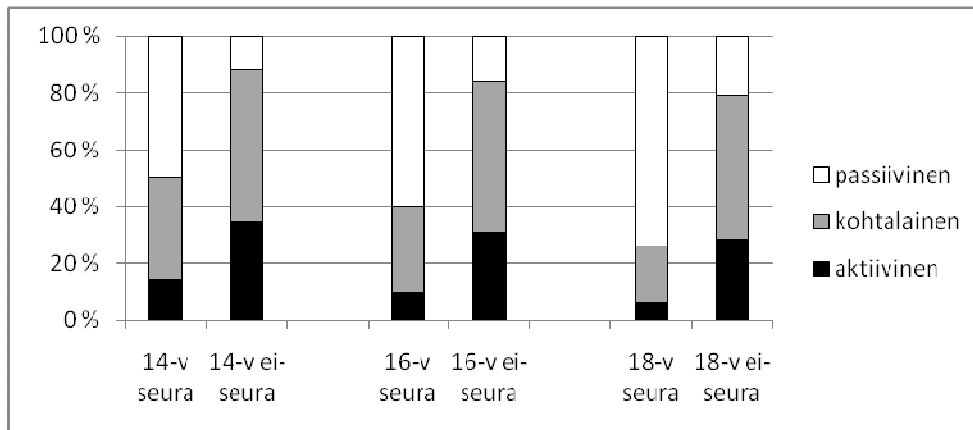
Tytöissä kaikissa ikäluokissa (14-, 16- ja 18-vuotiaissa) aktiivisesti liikuntaa harrasti 41 %. Kohtalaisen usein liikuntaa harrastavia oli 47 % ja passiivisia 12 %. Vähintään kerran viikossa liikkuvia oli siis lähes yhdeksän kymmenestä. (Liite 1.) Aktiivisilla tarkoitetaan niitä nuoria, jotka liikkuvat vähintään neljä kertaa viikossa. Kohtalaisen aktiivisilla tarkoitetaan 1-3 kertaa viikossa harrastavia ja passiivisilla niitä nuoria, jotka liikkuvat enintään kaksi kertaa kuukaudessa. Viikoittain harrastavat ovat siis kohtalaisten ja aktiivisten luokka yhdistettynä.



KUVIO 1. Liikunnan harrastamisen yleisyys 14-, 16- ja 18-vuotiailla tytöillä.

Liikunnallisesti aktiivisten tyttöjen määrä väheni selvästi iän mukana. 14-vuotiaissa aktiivisten osuus oli vielä noin puolet, 16-vuotiaissa 42 % ja vanhimmassa 18-vuotiaiden ikäluokassa enää alle kolmannes. Kohtalaisesti liikkuvien osuus kasvoi hieman.

Nuorimmassa ikäluokassa osuus oli 43 % ja vanhimmassa 52 %. Passiivisten tyttöjen osuus kasvoi selvästi iän lisääntyessä: 14-vuotiaista 8 % oli passiivisia, 16-vuotiaissa määrä oli noussut hieman yli kymmenesosaan. 18-vuotiaissa passiivisten määrä oli kasvanut jo selvästi 17 %:iin. (Kuvio 1.)



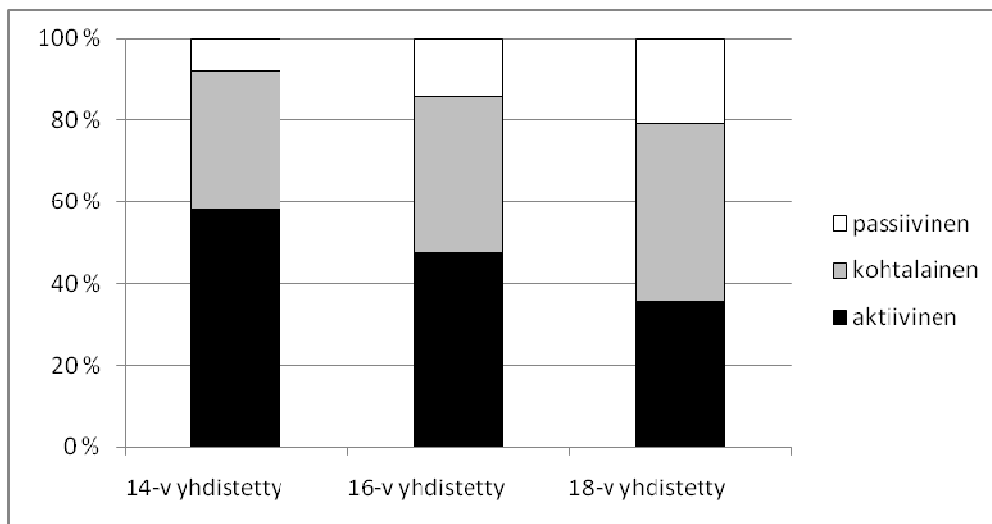
KUVIO 2. Liikunnan harrastamisen yleisyys seurassa ja seuran ulkopuolella 14-, 16- ja 18-vuotiailla tytöillä.

Tytöt eivät harrastaneet seuroissa liikuntaa kovin aktiivisesti. Kaikissa ikäluokissa yhteensä aktiivisia harrastajia oli vain joka kymmenes ja vähintään kerran viikossa harrastavia neljä kymmenestä. Aktiivisesti harrastavien määrä väheni tasaisesti iän myötä, 14-vuotiaiden 15 %:sta 18-vuotiaiden kuuteen prosenttiin. Selvä ero oli myös viikoittain harrastavien määrässä. Nuorimmassa ikäluokassa heitä oli hieman yli puolet, 16-vuotiaista 40 % ja vanhimmassa ikäluokassa enää reilu neljännes. (Kuvio 2.)

Tytöistä 30 % harrasti liikuntaa aktiivisesti seurojen ulkopuolella. Viikoittain harrasti 84 % tytöistä. Aktiivisesti seurojen ulkopuolella harrastavien määrä väheni hieman iän mukana. 14-vuotiaista aktiivisia oli hieman yli puolet, kun 18-vuotiaista aktiivisten osuus oli pudonnut hieman alle viidennekseen. Vähintään kerran viikossa muualla kuin seurassa harrastavien määrä laski nuorimman ikäluokan 88 %:sta vanhimman ikäluokan 78 %:iin. (Kuvio 2.)

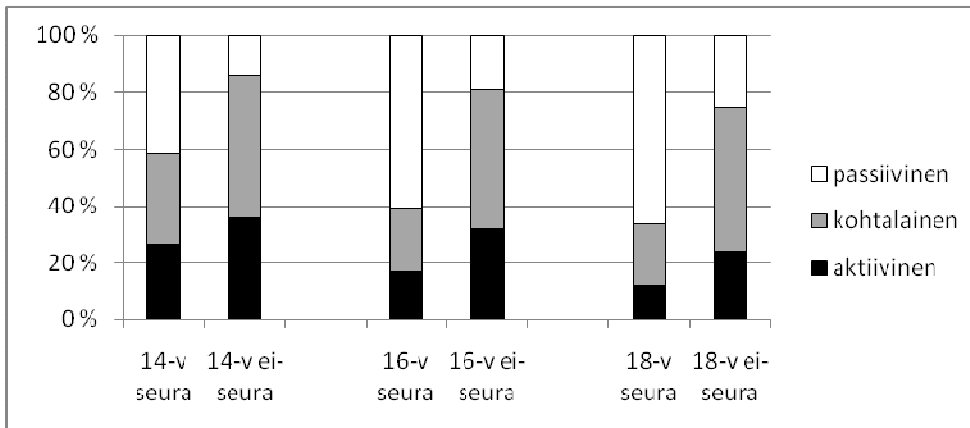
8.1.2 Liikunnan harrastaminen pojilla

Pojissa aktiivisesti liikuntaa harrasti noin puolet kaikissa ikäluokissa yhteensä (14-, 16- ja 18-vuotiaat). Kohtalaisen usein liikuntaa harrastavia oli 38% ja passiivisia 13 %. Viikoittain harrastavien määrä oli siis 87 %. (Liite 1.) Liikunnallisesti aktiivisten poikien määrä väheni tasaisesti iän mukana: 14-vuotiaissa aktiivisia oli yli puolet, 16-vuotiaissa hieman alle puolet ja 18-vuotiaissa enää hieman reilu kolmannes ikäluokasta. Kohtalaisesti liikkuvien osuus puolestaan kasvoi hieman, 14-vuotiailla 34 % ja 18-vuotiailla puolestaan 44 %. Passiivisten poikien osuus kasvoi selvästi iän mukana. 14-vuotiaissa alle kymmenesosa oli passiivisia, kun 18-vuotiaista jo viidesosa oli passiivisia. (Kuvio 3.)



KUVIO 3. Liikunnan harrastamisen yleisyys 14-, 16- ja 18-vuotiailla pojilla.

Viidesosa pojista harrasti liikuntaa seuroissa aktiivisesti ja vähintään kerran viikossa harrastavien osuus oli melkein puolet. Aktiivisten harrastajien osuus laski tasaisesti iän myötä. 14-vuotiaista 27 % harrasti liikuntaa seurassa aktiivisesti ja 18-vuotiaista enää 12 %. Viikoittain seurassa harrastavien määrä väheni 14-vuotiaiden 58 %:sta 16-vuotiaiden 40 %:iin. Vastaava osuus 18-vuotiaista oli hieman yli kolmannes. (Kuvio 4.)

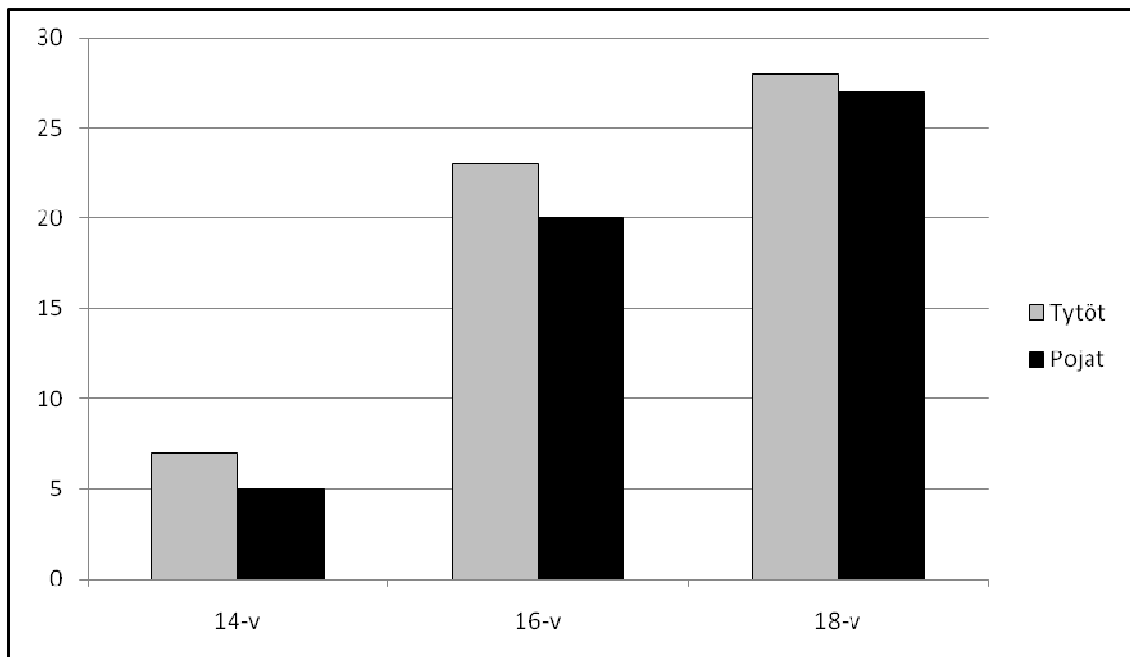


KUVIO 4. Liikunnan harrastamisen yleisyys seurassa ja seuran ulkopuolella 14-, 16- ja 18-vuotiailla pojilla.

Pojista 31 % harrasti liikuntaa aktiivisesti seurojen ulkopuolella. Viikoittain harrastavien määrä oli hieman yli neljä viidennestä. Aktiivisten seuran ulkopuolella liikuntaa harrastavien poikien määrä väheni hieman iän mukana, suurimman pudotuksen ollessa 16- ja 18-vuotiaiden välillä 32 %:sta 24 %:iin. Vähintään kerran viikossa harrastavien osuus putosi tasaisesti iän mukana nuorimman ikäluokan 86 %:sta vanhimman ikäluokan kolmeen neljäsosaan. (Kuvio 4.)

8.2 Tupakointi

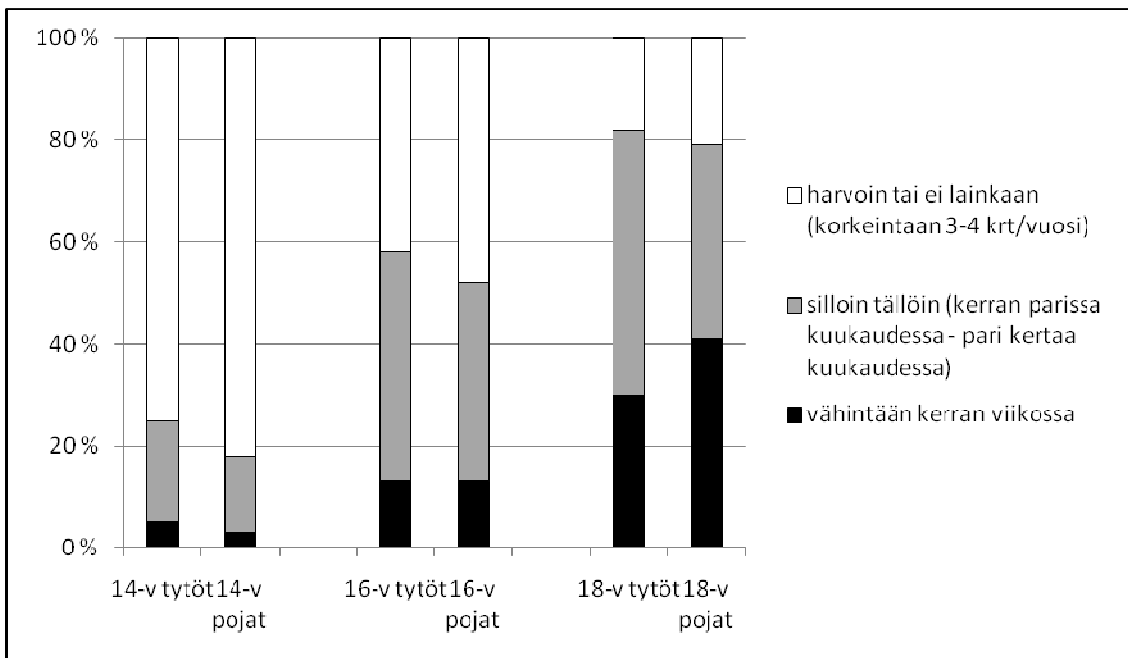
Päivittäinen tupakointi oli 14-vuotiaiden ikäryhmässä vielä hyvin harvinaista. Tytöistä 7 % ja pojista 5 % tupakoi päivittäin. 16-vuotiaista jo selvästi suurempi osa oli aloittanut tupakoimaan päivittäin, tytöistä lähes neljännes ja pojistakin joka viides. 18-vuotiaista sekä tytöistä että pojista noin 28 % tupakoi päivittäin. (Kuvio 5.)



KUVIO 5. Päivittäin tupakoivien osuus 14-, 16- ja 18-vuotiaista tytöistä ja pojista.

8.3 Alkoholin käyttö

Alkoholin käytön yleisyyttä on kuvattu kolmella eri luokalla, viikoittain käyttävät, silloin tällöin käyttävät (enintään kolme kertaa kuukaudessa) sekä harvoin tai ei lainkaan käyttävät (enintään neljä kertaa vuodessa). Tutkittaessa kaikkien tutkimukseen osallistuneiden nuorten alkoholin käyttöä, huomattiin että sekä tytöissä että pojissa viikoittain käyttäviä oli melkein joka kuudes, 38 % tytöistä ja 29 % pojista käyttää alkoholia silloin tällöin. Harvoin tai ei lainkaan käyttäviä oli tytöistä 47 % ja pojista 55 %. (Liite 2.)



KUVIO 6. Alkoholin käytön yleisyys 14-, 16- ja 18-vuotiaista tytöistä ja pojista.

14-vuotiaat käyttivät alkoholia varsin vähän: viikoittain käyttäviä oli vain muutama prosentti. Enintään neljä kertaa vuodessa alkoholia käytti tytöistä kolme neljästä ja pojista hieman yli neljä viidestä. 16-vuotiaiden keskuudessa alkoholia käytettiin jo selvästi enemmän. Viikoittain käyttäviä oli sekä tytöistä että pojista noin 13 %. Silloin tällöin alkoholia käytti 16-vuotiaista tytöistä 46 % ja pojista 39 %. Harvoin tai ei lainkaan käyttävien osuus oli edelleen suuri, tytöistä 41 % ja pojista 48 %. 18-vuotiaiden

ikäluokkaan tultaessa tapahtui alkoholin käytössä selviä muutoksia. Kolme kymmenestä työstä käytti alkoholia viikoittain ja yli puolet silloin tällöin. Harvoin tai ei lainkaan käyttävien osuus oli pudonnut jo 18 %:iin. Pojilla muutos oli vielä selkeämpi. Nuoremmissa ikäluokissa suurin osa käytti alkoholia harvoin tai ei lainkaan, 18-vuotiaissa se oli pienin ryhmä (joka viides), ja suurin osa (41 %) käytti alkoholia viikoittain. Silloin tällöin käyttävien osuus oli 38 %. (Kuvio 6.)

8.4 Liikunnan harrastamisen ja tupakoinnin yhteys

8.4.1 Liikunnan harrastamisen ja tupakoinnin yhteys tytöillä

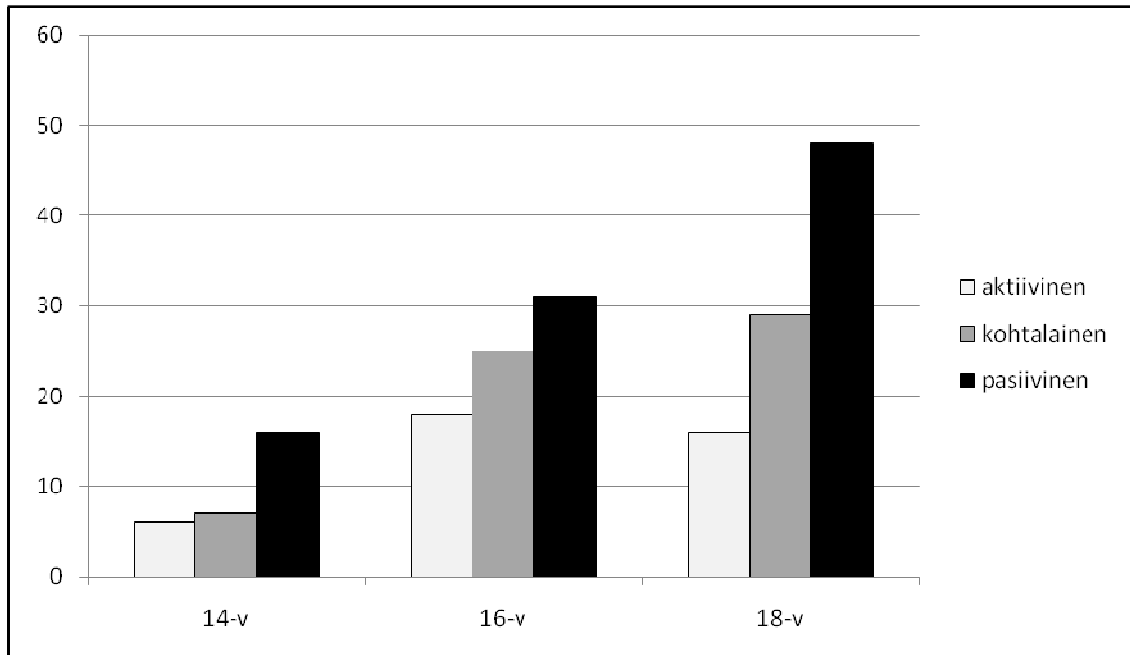
Kun tarkasteltiin tyttöjen kaikkia ikäluokkia (14-, 16- ja 18-vuotiaat) yhdessä, tytöistä 19 % tupakoi päivittäin (taulukko 8). Osuus oli sama, kun tutkittiin erikseen seurassa tai seuran ulkopuolella liikkuvia (liite 4). Tutkittaessa liikuntaa harrastavia tyttöjä yhtenä ryhmänä, liikunnallisesti aktiivisista vain 12 % tupakoi päivittäin, kun passiivisten ryhmässä sama luku oli 35 % (taulukko 7). Kun tarkasteltiin erikseen seurassa ja seuran ulkopuolella harrastavia, huomattiin pieniä eroja. Kaikista selvimmin savuttomuuteen oli yhteydessä aktiivinen seuraharrastus, tästä ryhmästä vain joka kymmenes tupakoi päivittäin. Seuran ulkopuolella aktiivinen liikunnan harrastaminen oli myös vahvasti yhteydessä savuttomuuteen, heistä vain 15 % oli päivittäin tupakoivia. (Liite 4.)

TAULUKKO 8. Liikunnan harrastuksen ja tupakoinnin välinen yhteys tytöillä.

	Liikunnan harrastaminen (%)			
	Passiivinen (N=343)	Kohtalainen (N=1364)	Aktiivinen (N=1198)	Yhteensä (N=2905)
Ei tupakoi päivittäin	65	80	88	81
Tupakoi päivittäin	35	21	12	19
Yhteensä	100	100	100	100

$\chi^2=93,80$, $p=0,00$

Päivittäin tupakoivien osuus tytöistä kasvoi iän mukana. Liikunnallisesti aktiivisten joukossa yhteys ei kuitenkaan ollut yhtä selvä. Tässä joukossa tupakoivien osuus kasvoi 14-vuotiaista (6 %) 16-vuotiaisiin (18 %), mutta 18-vuotiaista liikunnallisesti aktiivisista enää 16 % tupakoi päivittäin. Liikunnallisesti passiivisten ryhmässä sen sijaan tupakoivien osuus kasvoi enemmän kuin kaikkien nuorten joukossa. 14-vuotiaista passiivisista päivittäin tupakoivia oli 15 %, 16-vuotiaista 31 % ja 18-vuotiaista jo 48 %. Tytöillä tupakoivien osuus oli passiivisten joukossa kaikissa ikäryhmissä selvästi suurempi kuin aktiivisten joukossa. Kohtalaisesti liikkuvien joukossa tupakoivien osuudet noudattivat koko ikäryhmän osuuksia. Tulokset ovat tilastollisesti merkitseviä ($p<0,001$). (Kuvio 7.)



KUVIO 7. Liikunnan harrastuksen ja tupakoinnin välinen yhteys 14-, 16- ja 18-vuotiailla tytöillä.

Tarkasteltaessa ikäryhmiä (14-, 16- ja 18-vuotiaat) erikseen ja tutkittaessa seurassa harrastavien ja seuran ulkopuolella harrastavien tyttöjen tupakointia, havaittiin kaikissa ikäryhmissä yhteinen piirre. Liikuntaa aktiivisesti seurassa harrastavat tupakoivat vähemmän kuin seuran ulkopuolella aktiivisesti harrastavat tytöt. Esimerkiksi 16-vuotiaissa tupakoivien osuudet olivat seurassa 20 % ja seuran ulkopuolella 17 %. Kohtalaisesti liikkuvien joukossa nuorimmassa 14-vuotiaiden ikäryhmässä tätä eroa ei ollut havaittavissa, mutta 16- ja 18-vuotiaissa oli. Selvin ero oli kohtalaisesti harrastavissa 16-vuotiaissa, joissa seurassa harrastavista 18 % ja seuran ulkopuolella harrastavista 27 % tupakoi päivittäin. 14- ja 16-vuotiaiden kohdalla erot eivät olleet tilastollisesti merkitseviä. (Liitteet 5 ja 6.)

8.4.2 Liikunnan harrastamisen ja tupakoinnin yhteys pojilla

Aktiivisella liikunnan harrastamisella oli selkeä yhteys savuttomuuteen ($p=0,00$). Tarkasteltaessa kaikkia ikäluokkia (14-, 16- ja 18-vuotiaat), pojista 16 % tupakoi päivittäin. (Taulukko 9.) Verrattaessa päivittäin tupakoivien määrää erikseen seurassa ja seuran ulkopuolella tupakoivien osuus oli sama. Aktiivisesti liikuntaa seurassa tai sen ulkopuolella harrastavista pojista vain kymmenesosa tupakoi päivittäin, kun passiivisista kolmasosa tupakoi päivittäin. Liikuntaa seurassa aktiivisesti harrastavista pojista poltti hieman pienempi osa (8 %), kuin seuran ulkopuolella olevista liikuntaa aktiivisesti harrastavista (14 %). (Liite 4.)

TAULUKKO 9. Liikunnan harrastuksen ja tupakoinnin välinen yhteys pojilla.

	Liikunnan harrastaminen (%)			
	Passiivinen (N=271)	Kohtalainen (N=771)	Aktiivinen (N=992)	Yhteensä (N=2034)
Ei tupakoi päivittäin	69	84	89	84
Tupakoi päivittäin	31	16	11	16
Yhteensä	100	100	100	100

$\chi^2=66,57, p=0,00$

Poikien tupakointi lisääntyi iän myötä, mutta liikunnallisesti aktiivisilla pojilla päivittäinen tupakointi ei muuttunut siirryttäessä 16-vuotiaista 18-vuotiaisiin. Aktiivisista 16-vuotiaista pojista 18 % tupakoi, kun 18-vuotiailla vastaava osuus oli 16 %. Liikunnallisesti passiivisilla pojilla päivittäisen tupakoinnin lisääntyminen oli sen sijaan selkeästi havaittavissa: 14-vuotiaista pojista hieman alle kymmenesosa, 16-vuotiaista kolmasosa ja 18-vuotiaista jo lähes puolet tupakoi päivittäin. Kohtalaisesti aktiivisilla päivittäisen tupakoinnin lisääntyminen iän myötä noudatti koko ikäryhmän tupakoinnin lisääntymistä. (Liite 3.)

Tarkasteltaessa kaikkia ikäryhmiä (14-, 16- ja 18-vuotiaat) erikseen havaittiin, että päivittäin tupakoivien määrä oli hieman pienempi seurassa kuin seuran ulkopuolella aktiivisesti liikuntaa harrastavilla pojilla. Erityisen suuri ero oli 16-vuotiailla, aktiivisesti seurassa liikuntaa harrastavista tupakoi päivittäin 11 %, mutta seuran ulkopuolella harrastavista 22 %. 18-vuotiailla erot olivat jo tasoittuneet. (Liitteet 5 ja 6.)

8.5 Liikunnan harrastamisen ja alkoholin käytön yhteys

8.5.1 Liikunnan harrastamisen ja alkoholin käytön yhteys tytöillä

Kun tarkasteltiin tyttöjen kaikkia ikäluokkia (14-, 16- ja 18-vuotiaat) yhdessä, tytöistä 15 % joi alkoholia viikoittain, 38 % silloin tällöin ja 47 % harvoin tai ei lainkaan (taulukko 10, $p=0,00$). Osuudet olivat samat, kun tutkittiin erikseen seurassa tai seuran ulkopuolella liikkuvia (liite 9). Aktiivisten ja passiivisten tyttöjen välillä oli kuitenkin selviä eroja. Liikunnallisesti aktiivisista tytöistä vain noin joka kymmenes käytti alkoholia viikoittain, kun passiivisten ryhmässä viikoittaisia käyttäjiä oli joka neljäs. Silloin tällöin juovia oli aktiivisten ja passiivisten ryhmässä suunnilleen saman verran, hieman yli kolmannes. Aktiivisten ryhmässä 55 % ei käyttänyt alkoholia juuri lainkaan, kun sama luku passiivisten keskuudessa oli 38 %. (Taulukko 10.) Kaikkein vähiten viikoittain juovia tyttöjä oli seurassa aktiivisesti harrastavien joukossa, vain 8 %. Sama yhteys oli myös seuran ulkopuolella harrastavilla, se oli vain hieman heikompi (12 %). Silloin tällöin juovia oli molemmissa ryhmissä yhtä paljon, joten muutaman prosentin ero oli nähtävissä myös vähiten juovien keskuudessa. Tämä ryhmä oli siis seurassa aktiivisesti harrastavilla (59 %) hieman isompi kuin seuran ulkopuolella aktiivisilla (55 %). (Liite 9.)

TAULUKKO 10. Liikunnan harrastuksen ja alkoholin käytön välinen yhteys tytöillä.

	Liikunnan harrastaminen (%)			
	Passiivinen (N=341)	Kohtalainen (N=1360)	Aktiivinen (N=1193)	Yhteensä (N=2894)
Alkoholin käytön useus				
Vähintään kerran viikossa	24	17	11	15
Silloin tällöin	37	41	35	38
Harvoin tai ei lainkaan	38	42	55	47
Yhteensä	100	100	100	100

$\chi^2=72,35$, $p=0,00$

Tarkasteltaessa kaikkia tyttöjen ikäluokkia erikseen, havaittiin että jokaisessa ikäluokassa aktiiviset joivat selvästi harvemmin alkoholia kuin passiiviset. Selvimmin ero kuitenkin näkyi 18-vuotiaiden ryhmässä, jossa aktiivisista joi viikoittain alkoholia 23 % ja passiivisista 37 %. Silloin tällöin juovien vastaavat osuudet olivat 57 % ja 45 %. Harvoin tai ei lainkaan juovia oli aktiivisista joka viides ja passiivisista hieman yli joka kuudes. (Liite 7.)

Aktiivisesti liikkuvista 14-vuotiaista tytöistä käytti alkoholia viikoittain seurassa harrastavista 2 % ja seuran ulkopuolella harrastavista 6 %. 16-vuotiaiden ryhmässä vastaavat luvut olivat 8 % ja 11 %. 18-vuotiaista noin 23 % käytti alkoholia viikoittain. 18-vuotiaiden ryhmässä harvoin tai ei lainkaan juovia oli seurassa harrastavista (16 %) selvästi vähemmän kuin seuran ulkopuolella harrastavista (23 %). Huomionarvoista oli, että seurassa aktiivisesti harrastavista jopa 84 % joi alkoholia vähintään silloin tällöin ($p=0,00$). Vastaava luku seuran ulkopuolella aktiivista oli 77 %. (Liite 11.)

8.5.2 Liikunnan harrastamisen ja alkoholin käytön yhteys pojilla

Tarkasteltaessa poikien kaikkia ikäluokkia (14-, 16- ja 18-vuotiaat) yhdessä, pojista 16 % joi viikoittain, 29 % silloin tällöin ja 55 % harvoin tai ei lainkaan. Osuudet pysyivät samana tarkasteltaessa erikseen seurassa tai seuran ulkopuolella liikkuvia poikia. Liikuntaa passiivisesti harrastavat pojat joivat enemmän alkoholia kuin aktiivisesti harrastavat. Aktiivisesti liikuntaa harrastavista pojista 12 % joi viikoittain, kolme kymmenestä silloin tällöin ja 58 % harvoin tai ei lainkaan. Passiivisesti liikuntaa harrastavilla vastaavat luvut olivat 25 %, 32 % ja 43%. Kohtalaisesti liikuntaa harrastavat pojat joivat enemmän kuin aktiivisesti harrastavat, mutta vähemmän kuin passiivisesti harrastavat. (Taulukko 11.)

TAULUKKO 11. Liikunnan harrastuksen ja alkoholin käytön välinen yhteys pojilla.

	Liikunnan harrastaminen (%)			
	Passiivinen (N=270)	Kohtalainen (N=767)	Aktiivinen (N=981)	Yhteensä (N=2018)
Alkoholin käytön useus				
Vähintään kerran viikossa	25	19	12	16
Silloin tällöin	32	27	30	29
Harvoin tai ei lainkaan	43	54	58	55
Yhteensä	100	100	100	100

$\chi^2=38,54$, $p=0,00$

Verrattaessa seurassa ja seuran ulkopuolella liikuntaa aktiivisesti harrastavia poikia, voitiin todeta viikoittaisen alkoholin käytön olleen hieman harvinaisempaa seurassa kuin seuran ulkopuolella. Seurassa aktiivisesti harrastavista 8 % joi alkoholia viikoittain ja seuran ulkopuolella vastaava luku oli 13 %. Kohtalaisesti liikuntaa harrastavien kohdalla suuntaus oli samanlainen. Passiivisten kohdalla ei vastaavaa asiaa ollut havaittavissa. (Liite 10.)

Tarkasteltaessa poikien kaikkia ikäluokkia erikseen huomattiin viikoittaisen alkoholinkäytön nousseen selvimmän siirryttäessä 16-vuotiaista (13 %) 18-vuotiaisiin (41 %). Tämä selkeä kasvu oli havaittavissa liikunnallisesti niin passiivisten, kohtalaisesti liikkuvien kuin aktiivistenkin poikien ryhmissä. Liikunnallisesti passiivisilla pojilla kasvu oli kuitenkin voimakkainta nousten 16-vuotiaiden 16 %:sta 18-vuotiaiden peräti 47 %:iin. 18-vuotiaiden poikien aktiivisen liikunnan harrastamisen yhteys vähäiseen juomiseen oli selkeimmin näkyvissä. Erot eivät kuitenkaan olleet tilastollisesti merkitseviä. (Liite 8.)

18-vuotiaista aktiivisesti liikuntaa seurassa harrastavista pojista 25 % joi viikoittain, 57 % silloin tällöin ja 18 % harvoin tai ei lainkaan. Seuran ulkopuolella aktiivisesti harrastavista vastaavat luvut olivat 34 %, 46 % ja 19 %. Seuran ulkopuolella aktiivisesti harrastavat 18-vuotiaat pojat joivat siis useimmin viikoittain alkoholia kuin seurassa aktiiviset. Sama suuntaus oli havaittavissa myös 16-vuotiailla pojilla, mutta ei yhtä selkeästi. Harvoin tai ei lainkaan käyttävien osuus pysyi kuitenkin samana. Vähintään silloin tällöin juovia oli siis aktiivisesti seurassa harrastavista pojista peräti 82 % ja seuran ulkopuolella 81 %. (Liite 10.)

8.6 Eri taustatekijöiden yhteydet päihteiden käyttöön 18-vuotiailla nuorilla

Logistisella regressioanalyysin avulla tutkittiin, onko liikunnan harrastamisella vahva yhteys vähäiseen päihteiden käyttöön myös silloin, kun otetaan huomioon nuoren asuinpaikka (maaseutu tai kaupunki/taajama) sekä isän koulutustausta (kansakoulu, keskikoulu tai ylioppilas).

TAULUKKO 12. 18-vuotiaiden tyttöjen liikunnan harrastamisen, isän koulutustaustan ja asuinpaikan yhteys päivittäiseen tupakointiin sekä viikoittaiseen alkoholinkäyttöön (OR, 95% CI).

	Päivittäinen tupakointi		Viikoittainen alkoholinkäyttö	
	OR	95 % CI	OR	95 % CI
Liikunnan harrastaminen				
Aktiivinen	1,00		1,00	
Kohtalainen	2,32	1,54 – 3,48*	1,63	1,14 – 2,33*
Passiivinen	5,07	3,12 – 8,23*	2,12	1,35 – 3,33*
Isän koulutustausta				
Ylioppilas	1,00		1,00	
Keskikoulu	1,88	1,04 – 3,40*	0,83	0,47 – 1,47
Kansakoulu	2,21	1,52 – 3,20*	1,09	0,79 – 1,52
Asuinpaikka				
Maaseutu	1,00		1,00	
Kaupunki tai taajama	2,08	1,13 – 3,82*	1,32	0,77 – 2,26

* Tilastollisesti merkitsevä tulos ($p < 0,05$)

Taulukossa 12 tutkittiin eri taustatekijöiden yhteyttä 18-vuotiaiden tyttöjen päihteiden käyttöön silloin, kun on otettu huomioon myös muut taustatekijät. Liikunnallisesti passiivinen tyttö tupakoi päivittäin peräti viisi kertaa todennäköisemmin kuin liikunnallisesti aktiivinen, kun on otettu huomioon asuinpaikan ja isän koulutustaustan vaikutus. Myös ero aktiivisen ja kohtalaisen aktiivisen välillä oli 2,3-kertainen. Erot olivat tilastollisesti merkitseviä. Ne tytöt, joiden isä oli käynyt vain kansakoulun, tupakoivat päivittäin yli kaksi kertaa todennäköisemmin kuin ne, joiden isä oli valmistunut ylioppilaaksi, kun on otettu huomioon asuinpaikan ja liikunnan harrastamisen vaikutus. Kaupungissa ja taajamissa asuvat tytöt tupakoivat yli kaksi kertaa todennäköisemmin kuin maaseudulla asuvat, kun on otettu huomioon liikunnan harrastamisen ja isän koulutustaustan vaikutus. Kaikki tulokset olivat tilastollisesti merkitseviä. (Taulukko 12.)

Viikoittaisessa alkoholinkäytössä erot eivät olleet yhtä selviä. Tilastollisesti merkitsevät tulokset saatiin vain liikunnan harrastamisen yhteydestä viikoittaiseen alkoholin käyttöön.

Passiiviset tytöt käyttivät alkoholia viikoittain hieman yli kaksi kertaa todennäköisemmin kuin aktiiviset tytöt, kun on otettu huomioon asuinpaikan ja isän koulutustaustan vaikutus. Ero kohtalaisen aktiivisten ja aktiivisten välilläkin oli vielä yli puolitoistakertainen. Isän koulutustaustalla tai asuinpaikalla ei ollut tilastollisesti merkitseviä yhteyksiä viikoittaiseen alkoholinkäyttöön, kun muut taustatekijät oli huomioitu. (Taulukko 12.)

TAULUKKO 13. 18-vuotiaiden poikien liikunnan harrastamisen, isän koulutustaustan ja asuinpaikan yhteys päivittäiseen tupakointiin sekä viikoittaiseen alkoholinkäyttöön (OR, 95% CI).

	Päivittäinen tupakointi		Viikoittainen alkoholinkäyttö	
	OR	95 % CI	OR	95 % CI
Liikunnan harrastaminen				
Aktiivinen	1,00		1,00	
Kohtalainen	1,98	1,19 – 3,28*	1,54	1,02 – 2,32*
Passiivinen	4,07	2,31 – 7,15*	1,77	1,08 – 2,91*
Isän koulutustausta				
Ylioppilas	1,00		1,00	
Keskikoulu	0,77	0,34 – 1,70	0,74	0,39 – 1,41
Kansakoulu	1,78	1,12 – 2,82*	1,05	0,71 – 1,56
Asuinpaikka				
Maaseutu	1,00		1,00	
Kaupunki tai taajama	1,30	0,71 – 2,38	1,75	1,01 – 3,04*

* Tilastollisesti merkitsevä tulos ($p < 0,05$)

Pojilla yhteydet eivät olleet yhtä selviä kuin tytöillä. Liikunnallisesti passiiviset tupakoivat päivittäin yli neljä kertaa todennäköisemmin kuin liikunnallisesti aktiiviset, kun on otettu huomioon asuinpaikan ja isän koulutustaustan vaikutus. Kohtalaisen useasti liikkuvat tupakoivat kaksi kertaa todennäköisemmin kuin aktiiviset. Molemmat erot olivat tilastollisesti merkitseviä. Tilastollisesti merkitsevä ero löytyi myös isän koulutustaustasta.

Ne pojat, joiden isä oli käynyt ainoastaan kansakoulun, tupakoivat päivittäin 1,8-kertaisella todennäköisyydellä niihin verrattuna, joiden isät olivat jatkaneet ylioppilaksi asti, kun oli huomioitu liikunnan harrastamisen ja asuinpaikan vaikutus. Muita tilastollisesti merkitseviä eroja ei tupakoinnin suhteen löytynyt. (Taulukko 13.)

Tutkittaessa liikuntaharrastuksen yhteyttä viikoittaiseen alkoholin käyttöön voitiin havaita, että passiiviset ja kohtalaisesti harrastavat pojat käyttivät aktiivisia todennäköisemmin alkoholia, kun muiden taustatekijöiden vaikutus oli huomioitu. Myös asuinpaikalla oli yhteys poikien alkoholin käyttöön. Kaupungissa tai taajamassa asuvat käyttivät 1,8 kertaa todennäköisemmin alkoholia viikoittain, kun liikunnan harrastamisen ja isän koulutustaustan vaikutus oli huomioitu. (Taulukko 13.)

9 Pohdinta

Tämän työn tarkoituksena oli tutkia tupakoinnin ja alkoholin käytön yhteyksiä liikunnan harrastamiseen. Kaikilla näillä tekijöillä tiedetään olevan erikseen lukuisia terveysvaikutuksia (esim. Laakso ym. 2006b; Salaspuro 2010; Vuori 2001, 17-25; Vuori 2003, 21-24; WHO 2009;). Yhteyksistä ei kuitenkaan ole olemassa riittävästi tutkimustietoa. Tämän tutkimuksen perusteella liikunnallinen aktiivisuus on selvästi yhteydessä sekä savuttomuuteen että vähäiseen alkoholinkäyttöön. Seurassa aktiivisesti harrastavien nuorten elämäntavat tupakoinnin ja alkoholin käytössä ovat terveellisemmät kuin niillä nuorilla, jotka harrastavat aktiivisesti seuran ulkopuolella. Pojat harrastavat tyttöjä enemmän liikuntaa, etenkin seuroissa. Harrastaminen laskee selvästi iän myötä. Tupakointi ja alkoholinkäyttö sen sijaan lisääntyvät iän myötä.

9.1 Liikunnan harrastaminen

Tämän tutkimuksen perusteella pojat harrastavat liikuntaa useammin kuin tytöt. Pojista puolet harrastaa liikuntaa vähintään neljästi viikossa, tyttöjen vastaavan osuuden ollessa 41 %. Ero näkyy etenkin seurassa harrastamisessa, jossa aktiivisten poikien määrä (joka viides) on kaksi kertaa isompi kuin tyttöillä. Sekä tytöissä että pojissa seuran ulkopuolella on aktiivisesti harrastavia enemmän kuin seurassa (noin 30 %). Harrastaminen vähenee selvästi iän myötä. 18-vuotiaiden ryhmässä passiivisten määrä on pojilla jo noin viidennes ja tyttöillä noin kuudennes.

Suomalaiseen liikuntaidentiteettiin on aina kuulunut runsas omatoimisen liikunnan määrä. Pojat ovat perinteisesti myös osallistuneet enemmän seuratoimintaan. Nykyään tytötkin kuitenkin osallistuvat entistä enemmän myös seuratoimintaan. (Laakso ym. 2006b, 6.) Nuorten terveystapatutkimuksen kysymyksenasettelu on hieman ongelmallinen. Jaottelu on seurassa tai ei-seurassa harrastaminen, joka tuntuu nykyaikana hieman kankealta ja vanhanaikaiselta. Puhtaiden seurojen lisäksi on nykyään niin paljon seuratoimintaan rinnastettavia liikuntamahdollisuuksia, että se hankaloittaa kysymykseen vastaamista.

Esimerkiksi kaupallisten kuntokeskusten määrä on noussut nopeasti tällä vuosikymmenellä (SLU 2006). Kuuluvatko ne seuratoimintaan vai seuran ulkopuoliseen toimintaan? Toinen mahdollisesti harhaa aiheuttava tekijä on omatoimisen liikunnan määrittelemisen. Omatoimiseksi liikuntakerraksi lasketaan todennäköisesti helpommin esimerkiksi kymmenen minuutin kuntopiiri, kun taas seurassa harrastettaessa kerta tarkoittaa yleensä vähintään 45 minuutin jaksoa.

Mielenkiintoista on nähdä, miten liikunnan harrastaminen tulee jatkossa jakautumaan. Toisaalta seuratoimintaa kehitetään jatkuvasti ja seuroihin palkataan yhä useammin kokopäiväisiä työntekijöitä. Toisaalta yksityisen sektorin harrastusmahdollisuudet lisääntyvät koko ajan ja tarjonta monipuolistuu. Yksi vaikuttava tekijä voi olla myös nopeasti muuttuva ilmasto, joka on jo aiheuttanut muutoksia ainakin Etelä-Suomessa perinteisten talviliiikuntamuotojen harrastamiseen, kuten hiihtoon ja luisteluun. Mahdollisuudet talvilajien harrastamiseen vähentyvät ja sekin väistämättä vaikuttaa jollain tavalla lajien kirjoon. Lisäksi eräs vaikuttava tekijä on myös jatkuvasti esiin nousevat uudet lajit, jotka ainakin osittain jo ovat syrjäyttäneet vanhoja, perinteisiä lajeja. (Laakso ym. 2006b.)

Eräs haaste tulevaisuudessa on liikunnan harrastajien vahva polarisoituminen. Yhä enemmän on niitä, jotka harrastavat todella paljon ja niitä, jotka ovat hyvin passiivisia. (Hakkarainen ym. 2006.) Tämä trendi liittyy vahvasti muutoksiin suomalaisessa yhteiskunnassa. Tutkimusten mukaan alemman sosioekonomisen aseman omaavien perheiden lapset harrastavat vähemmän liikuntaa, eteenkin seuroissa (Laakso 2006a). Olisikin äärimmäisen tärkeää varmistaa, että jatkossa kaikilla suomalaisilla olisi mahdollisuudet harrastaa liikuntaa sosioekonomisesta asemasta riippumatta.

Suosituksien mukaan kouluikäisten tulisi välttää pitkiä yhtämittaisia istumajaksoja, niin koulupäivän aikana, kuin myös vapaa-ajalla. Asiaa on perusteltu liiallisen inaktiivisuuden aiheuttamilla terveyshaitoilla, kuten lihavuudella sekä tuki- ja liikuntaelinoireilla. Suositusten mukaan päivittäistä viihdemedian ääressä vietettyä aikaa saisi olla korkeintaan kaksi tuntia päivässä. Osa nuorista viettää viihdemedian parissa peräti 6-8 tuntia päivässä.

(Tammelin & Karvinen 2006, 23-24. Laakson ym. (2006b) mukaan liikunnallinen inaktiivisuus on lisääntynyt ja tämä voi viedä aikaa liikunnan harrastamiselta. Mikäli ruudun edessä vietettyä aikaa ei saada jatkossa vähenemään, onkin entistä tärkeämpää saada nuoret muuna aikanaan entistä aktiivisemmiksi.

9.2 Tupakointi ja alkoholin käyttö

Tulokset tässä tutkimuksessa vahvistavat olemassa olevien tutkimusten tuloksia. Päivittäinen tupakointi lisääntyy vahvasti iän myötä. 14- ja 16-vuotiaissa tytöt tupakoivat enemmän, ja 18-vuotiaiden ikäryhmässä sekä pojista että tytöistä tupakoi 28 %. 14-vuotiaissa päivittäinen tupakointi on vielä harvinaista.

Tupakointi aiheuttaa riippuvuutta jo hyvin pieninä määrinä ja nikotiini aiheuttaa pysyviä muutoksia keskushermostoon. Nuoriin, kehittyviin ihmisiin vaikutus on suurempi kuin aikuisiin. (Pietinalho 2003.) Niinpä onkin erittäin tärkeää, että nuorten tupakointiin pystytään vaikuttamaan.

Sukupuolierot tupakoinnissa ovat hävinneet lähes kokonaan. Poikien kannalta tämä on hyvä asia, tyttöjen ja naisten kannalta taas hyvin huolestuttavaa. Poikien tupakointi on vähentynyt selvästi, tyttöjen sen sijaan paljon vähemmän, ja tuloksena onkin se, että nykyään nuoret tytöt tupakoivat ahkerammin kuin samanikäiset pojat. (Rimpelä ym. 2007.) Tupakan vastaista työtä olisikin kenties syytä entistä enemmän kohdistaa nimenomaan tytöille. Kokonaisuutena tupakoinnin määrä on kuitenkin tippunut 1990-luvulta 2000-luvulle tultaessa, ja nuorien asenteet päihteitä kohtaan ovat tiukentuneet. (Rimpelä ym. 2005.) Suomalaisnuoret ovat hieman eurooppalaisen keskitason alapuolella (Hibell ym. 2009).

Vaikka monet vielä tupakoivatkin, on Suomessa tehty paljon hyviä ratkaisuja tupakoinnin vähentämiseksi. Spesifit tupakkapoliittiset toimenpiteet, kuten tupakan ostamisen ja

myynnin ikärajojen valvonta, koulujen tupakointikiellot sekä muutenkin savuttoman ympäristön edistäminen, ovat kaikki askelia oikeaan suuntaan. (Rimpelä ym. 2007.)

Myös viikoittainen alkoholinkäyttö lisääntyy selvästi iän myötä. 14-vuotiailla käyttö on hyvin harvinaista, 16-vuotiaistakin vain 13 % käyttää viikoittain, mutta 18-vuotiaista jo tytöistä kolme kymmenestä ja pojista neljä kymmenestä. Vähintään silloin tällöin käyttäviä 18-vuotiaita on peräti neljä viidesosaa. Sukupuolten välillä erot ovat nuorimmissa ikäluokissa samanlaiset kuin tupakoinnissa, eli tytöt käyttävät enemmän, mutta vanhimmassa ikäluokassa pojat käyttävät alkoholia useammin.

Myös muutokset alkoholin viikoittaisessa käytössä noudattelevat samoja linjoja kuin tupakoinnissa. Käyttäjien määrä kasvoi 2000-luvun vaihteeseen, jonka jälkeen se on pienentynyt. (Rimpelä ym. 2005.) Kuten tupakoinnissa, suomalaisnuorten alkoholin käyttö on hieman harvinaisempaa kuin eurooppalaisilla keskimäärin (Hibell ym. 2007).

Miten sitten positiivinen suuntaus nuorten päihteiden käytössä saataisiin pysymään? Koulujen terveystiedon opetusta on lisätty, mikä varmasti vahvistaa tätä trendiä. Vanhanaikainen tiedonjakamistapa ja valistaminen on myös huomattu toimimattomaksi, ja nykyään opetuksessa käytetäänkin enemmän oppilaslähtöisiä oppimismenetelmiä, mikä varmasti toimii nuorille paremmin.

Myös vanhempien vastuu sekä tupakoinnin että alkoholin käytön ehkäisemisessä, että liikunnan lisäämisessä on kuitenkin edelleen suuri, ja sitä ei pitäisikään unohtaa. Enemmän terveyden edistämistyötä voisikin kohdistaa nuorten vanhempiin, jotta myös he muistaisivat oman vastuunsa ja osaisivat toimia terveyttä edistävästi.

9.3 Tupakoinnin ja alkoholin käytön yhteydet liikunnan harrastamiseen

Liikunnan harrastamisella on selkeä käänteinen yhteys päihteiden käyttöön tutkimuksemme tulosten perusteella. Liikunnallisesti aktiivisimmat käyttävät vähemmän tupakkaa ja

alkoholia, ja passiivisten ryhmässä käytetään selvästi eniten. Liikunnallinen aktiivisuus seurassa näyttää olevan selkeämmin yhteydessä päihteettömyyteen kuin aktiivisuus seuran ulkopuolella.

Vähintään neljästi viikossa liikkuvien ryhmässä tytöistä polttaa päivittäin hieman yli joka kymmenes ja pojista noin kymmenesosa. Enintään pari kertaa kuukaudessa liikkuvien ryhmässä tupakoivien määrät ovat tytöillä yli kolmannes ja pojilla kolmannes. Seura-aktiivisuus on vahvemmin yhteydessä vähäiseen tupakointiin kuin aktiivisuus seuran ulkopuolella. Kaikista selvimmin savuttomuuteen on yhteydessä seurassa aktiivisesti harrastavien ryhmä. Sekä aktiivisten tyttöjen että poikien joukossa päivittäinen tupakointi vähenee 16-vuotiaiden ryhmästä (18 %) 18-vuotiaiden ryhmään tultaessa (16 %).

Alkoholin käyttö noudattelee samoja linjoja kuin tupakointi. Kaikkein aktiivisimpien ryhmässä viikoittain juovia on vain kymmenesosa, verrattuna passiivisten neljäsosaan. Seurassa aktiivissa on vähemmän viikoittain juovia kuin seuran ulkopuolella aktiivisissa kaikissa poikien ikäluokissa. Tytöillä on sama tilanne muissa paitsi 18-vuotiaiden ryhmässä, jossa ryhmien välillä ei ole eroa. Myös vähäiseen alkoholin käyttöön on vahvimmin yhteydessä seurassa aktiivisesti harrastavien ryhmä, jossa 8 % juo alkoholia harvoin tai ei lainkaan. Kun tutkitaan vähintään silloin tällöin juovien osuuksia, saadaan erilaisia tuloksia. Niistä tytöistä, jotka harrastavat seurassa aktiivisesti, peräti 84 % juo alkoholia vähintään silloin tällöin. Seuran ulkopuolella vastaava luku on 77 %. Pojilla vastaavat luvut ovat 82 % ja 81 %. Joukkueurheilussa tärkeässä osassa on joukkueen yhtenäisyys ja yhteenkuuluvuuden tunne. Usein tätä vahvistetaan tekemällä yhdessä asioita myös harjoitusten ja pelien ulkopuolella. Niin kauan kuin tämä on ohjattua ja aikuisten valvomaa, päihteet eivät varmasti ole mukana. Kuitenkin joukkueet usein viettävät vapaa-aikaa yhdessä myös ilman aikuisia, ja silloin ryhmäpaine saattaa olla varsin suuri, koska halutaan pysyä mukana tiiviissä ryhmässä. Niinpä seuratoiminta saattaa myös lisätä päihteiden käyttöä nuorilla. Aikuisillahan kuntourheilussa esimerkiksi kosteat saunailat kuuluvat lähes jokaisen harrastejoukkueen perinteisiin. Nämä tulokset kertovat kuitenkin vain käytön useudesta, ei alkoholin määristä. Lukema saattaa siis näyttää hieman pahemmalta kuin oikeasti on.

Liikunnan harrastaminen on selvästi yhteydessä vähäiseen päihteiden käyttöön 18-vuotiailla nuorilla, kun asuinpaikan ja isän koulutustaustan vaikutus on otettu huomioon. Yhteys on tilastollisesti merkitsevä kummallakin sukupuolella. Tyttöillä löytyy lisäksi tilastollisesti merkitsevät yhteydet asuinpaikan ja isän koulutustaustan sekä tupakoinnin välillä. Mitä kouluttautuneempi isä on, sitä suuremmalla todennäköisyydellä tytär ei polta. Maaseudulla asuvat tupakoivat vähemmän kuin kaupungissa asuvat. Alkoholin käytön suhteen vastaavia yhteyksiä ei löytynyt. Pojilla eroja löytyi vähemmän. Vähäinen tupakointi oli yhteydessä isän korkeaan koulutukseen. Maaseudulla asuvista harvempi juo viikoittain alkoholia kuin kaupungissa asuvista.

Tutkimuksemme perusteella tukemalla liikuntaa edistetään todennäköisesti myös päihteettömyyttä. Tosin tutkimme ainoastaan liikunnan ja päihteiden välisiä yhteyksiä, vielä ei siis voida päätellä syy- ja seuraussuhteita. Kuitenkin liikunnallista aktiivisuuden tukemista voidaan perustella sillä, että se on yhteydessä myös vähäisempään päihteiden käyttöön.

Passiiviset nuoret käyttävät selvästi enemmän tupakkaa ja alkoholia verrattuna aktiivisiin. Passiivisia nuoria on nykyään paljon enemmän kuin aiemmin. Muutenkin erot aktiivisten ja passiivisten välillä kasvavat koko ajan, puhutaan liikunnan harrastamisen polarisoitumisesta. Sama on nähtävissä koko suomalaisessa yhteiskunnassa, erot huonoosaisten ja hyväosaisten välillä kasvavat jatkuvasti. Myös sosioekonomisten ryhmien väliset erot liikunnan harrastamisen määrässä ovat viime aikoina kasvaneet (esim. Laakso 2006a, WHO 2009). Olisikin erittäin tärkeää pitää huoli siitä, että kaikilla kansalaisilla olisi tasapuoliset mahdollisuudet harrastaa liikuntaa järkevän matkan päässä kodistaan ja hyvissä olosuhteissa. Siihen voidaan vaikuttaa monin tavoin, esimerkiksi lähiliikuntapaikkojen ja ulkoilualueiden kunnossapidolla, ja koulussa sekä koulun ulkopuolella tapahtuvan ilmaisen liikunnan tukemisella. Koululiikunta on yksi tärkeä osa, mutta sen lisäksi esimerkiksi iltapäiväkerhot ja koulun pihaympäristön muokkaaminen liikuntaystävälliseksi ovat asioita, joilla lisätään kaikkien lasten ja nuorten liikkumismahdollisuuksia.

Koululiikunnan lisääminen on periaatteessa hyvä keino lisätä passiivisten nuorten liikuntamahdollisuuksia, koska koululiikunta tavoittaa lähes koko ikäluokan. Meneillään olevassa perusopetuksen tuntijaon uudistuksessa on tällä hetkellä suunnitelmassa lisätä yläkoulun liikunnan määrää lisäämällä vähintään kaksi vuosiviikkotuntia valinnaisliikuntaa. (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2010.) Ajatus on hyvä ja kehityssuunta täysin oikea, kuitenkin tämän hetkistä suunnitelmaa on myös varaa kritisoida. Valinnaisliikunnan lisääminen todennäköisesti lisää vain kuilua aktiivisten ja passiivisten välillä. Ne nuoret, jotka eivät muutenkaan liiku lainkaan, eivät todennäköisesti valitse sitä koulussa vapaaehtoisesti. Siksi olisikin vielä tärkeämpää saada lisättyä kaikille yhteisen liikunnan määrää. Kouluissa on meneillään muitakin huolestuttavia suuntauksia. Esimerkiksi ryhmäkoot kasvavat ja entistä suurempia koulukeskuksia perustetaan pienten kyläkoulujen kustannuksella. Kuitenkin oppimisen kannalta ja kaikkien oppilaiden tasapuolisen huomioimisen kannalta juuri päinvastainen suuntaus olisi toivottavampi. Opettajien lomautukset ovat myös asia, jolla luodaan epätasa-arvoisia oppimistilanteita ja vaikeutetaan opettamista ja oppimista.

Tulokset tässä tutkimuksessa osoittivat, että aktiivinen liikkuminen seurassa on kaikkein vahvimmin yhteydessä vähäiseen päihteiden käyttöön. Tämä on tärkeä asia huomioida jatkossa. Pitäisikö seuroja käyttää enemmän hyödyksi lasten ja nuorten terveellisiä elämäntapoja tukeksi? Seuratoiminta pyöri edelleen suurilta osin vapaaehtoisvoimin, mikä tarkoittaa, että nuorten kanssa on tekemisissä paljon ammattitaidottomia ihmisiä. Entistä enemmän seurat ovat palkanneet täysipäiväisiä työntekijöitä palvelukseensa ja lisänneet ohjaajien koulutusta, mutta tätä voisi jatkossa vieläkin tehostaa. Valtio tukee urheiluseuroja nykyäänkin jonkin verran, mutta suurempi tuki olisi perusteltavissa. Lapset ja nuoret harrastavat seuroissa vapaaehtoisesti, ja siten se olisi koulumaailmaa otollisempi paikka myös kasvatukseen. Seuratoimintaan olisikin ehkä mahdollista jatkossa integroida myös päihteettömyyttä tukevaa toimintaa. Se vaatisi kuitenkin enemmän rahallisia panostuksia ainakin ohjaajien ja valmentajien koulutukseen.

Tätä tutkimusta voisi syventää monilla eri jatkotutkimusaiheilla. Tärkeä ja mielenkiintoinen tutkimuskohde olisi esimerkiksi liikunnan intensiteetin lisääminen muuttujiin. Harrastetun

liikunnan määrä ei vielä kerro koko totuutta, vaan hyvä olisi myös saada lisää tietoa eri tehoalueilla harrastetun liikunnan yhteyksistä päihteiden käyttöön. Mielenkiintoista olisi myös tutkia tarkemmin ajan kuluessa tapahtuneita muutoksia. Nuorten terveystapatutkimuksen aineistossa itse arvioitu intensiteetti oli mukana, mutta työn laajuuden vuoksi sitä ei ollut mahdollista ottaa mukaan tähän tutkimukseen. Huumeiden käyttö on Suomessa lisääntynyt viime vuosikymmeninä, huumeet voisi myös olla yksi lisääntävä aihe seuraavaan tutkimukseen. Tässä tutkimuksessa ei myöskään tutkittu lainkaan päihteiden määrää, ainoastaan käytön useutta. Perinteinen seura ja ei-seurajako on myös hieman vanhanaikainen, ja sitä voisi jatkossa pohtia enemmänkin. Esimerkiksi suuren suosion saavuttaneet kuntokeskukset voisi olla yksittäinen aihe, jota olisi mielenkiintoista tutkia. Kuinka paljon nuoret niitä käyttävät ja kuinka monella on ylipäänsä mahdollisuus liittyä jäseneksi? Ongelmaksi muodostuu kuitenkin tulosten jatkuvuuden takaaminen. Kysymykset ovat olleet pieniä muutoksia lukuun ottamatta samat vuodesta 1977 lähtien, mikä on taannut sen, että eri vuosien välisiä tuloksia on ollut helppo vertailla keskenään. Jos kysymyksenasetteluun nyt päätetään tehdä isoja muutoksia, estää se uusien tulosten vertailun vanhoihin.

Liikunnan lisääminen, päihteettömyyden tukeminen ja polarisaation kaventaminen ovat kaikki tavoitteita, jotka liittyvät kiinteästi myös suomalaisen yhteiskunnan suurimpiin tämän hetkisiin rakenteellisiin ongelmiin. Väestö ikääntyy edelleen, eikä tälle ongelmalle vielä ole keksitty toimivaa ratkaisua. Pitkien työurien mahdollistamiseksi ihmisten terveydentila pitää saada kohenemaan, ja se on mahdollista lisäämällä edellä mainittuja terveellisiä elämäntapoja.

10 Lähteet

Ahlström, S., Eskola, A., Honkala, E., Kannas, L., Laakso, L., Paronen, O., Rajala, M., Rimpelä, M. & Telama, R. 1979. Nuorten terveystapatutkimus: Tutkimusohjelman lähtökohdat ja toteutus. Tampereen yliopisto. Kansanterveyden julkaisuja 48.

Arvanitidou, M., Tirodimos, I., Kyriakidis, I., Tsinaslanidou, Z. & Seretopoulos, D. 2007. Decreasing prevalence of alcohol consumption among greek adolescents. *The American Journal of Drug and Alcohol Abuse*, 33, 411-417.

Borg, P. 2004. Energiaravintoaineet. Teoksessa Borg, P., Fogelholm, M. & Hiilloskorpi, H. Liikkujan ravitsemus – teoriasta käytäntöön. Helsinki: Edita, 34-65.

Eskola, J. 2007. Terveys mukaan alkoholipolitiikkaan. *Kansanterveys*, 3, 2.

Fogelholm, M. 2005a. Lapset ja nuoret. Teoksessa Fogelholm, M. & Vuori, I. (toim.) *Terveysliikunta*. Jyväskylä: Gummerus Oy, 159-170.

Fogelholm, M. 2005b. Lihaksen energiantuotanto ja energianvaihdunta. Teoksessa Fogelholm, M. & Vuori, I. (toim.) *Terveysliikunta*. Jyväskylä: Gummerus Oy, 20-32.

Heinonen, H. 2001. Oluelle ottelussa? - alkoholi ja urheilun seuraaminen. *Liikunta ja Tiede*, 1, 29-33.

Hibell, B., Guttormsson, U., Ahlström, S., Balakireva, O., Bjarnason, T., Kokkevi, A. & Kraus, L. 2009. The 2007 ESPAD report. Substance use among students in 35 European countries, the Swedish council for information on alcohol and other drugs. Tukholma.

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Tammi.

Hämäläinen, P., Nupponen, H., Rimpelä, A. & Rimpelä, M. 2000. Nuorten

terveystapatutkimus: Nuorten liikunnan harrastaminen 1977–1999. *Liikunta ja Tiede* 37 (6), 4-11.

Ilander, O. 2008. Ravitseminen kestävyyspainotteisessa urheilussa. Teoksessa Ilander, O., Borg, P., Laaksonen, M., Mursu, J., Ray, C., Pethman, K. & Marniemi, M. *Liikuntaravitseminen*. Jyväskylä: Gummerus, 405-498.

Kannas, L., Ojala, K., Seppälä, H.-R., Tynjälä, J., Villberg, J., Vuori, M. & Välimaa, R. 2002. Suojaako urheiluseuratoiminta nuoria päihteiltä ja tupakalta? *Liikunta ja Tiede*, 4, 4-11.

Kinnunen, T. & Korhonen, T. 2006. Voidaanko liikunnalla auttaa naisia tupakoinnin lopettamisessa? *Liikunta ja Tiede* 43 (6), 57-62.

Koski, P. 2000. Nuoret urheilijat ja alkoholi. Jyväskylän yliopisto. Liikunnan kehittämiskeskus.

Kujala, U., Kaprio, J. & Rose, R. 2007. Physical activity in adolescence and smoking in young adulthood: a prospective twin cohort study. The Authors. *Journal compilation*. Society for the study of addiction, 102, 1151-1157.

Laakso, L., Nupponen, H., Koivusilta, L., Rimpelä, A. & Telama, R. 2006a. Liikkuvaksi nuoreksi kasvaminen on monen tekijän summa. *Liikunta ja Tiede* 43 (2), 4-13.

Laakso, L., Nupponen, H., Rimpelä, A. & Telama, R. 2006b. Suomalaisten nuorten liikunta, katsaus nykytilaan, trendeihin ja ennusteisiin. *Liikunta ja Tiede* 43 (1), 4-13.

Laakso, L., Nupponen, H. & Telama, R. 2007. Kouluikäisten liikunta-aktiivisuus. Teoksessa Heikinaro-Johansson & Huovinen, T. *Näkökulmia liikuntapedagogiikkaan*. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit, 42-63.

Laakso, L., Rimpelä, M. & Telama, R. 1981. Relationship between physical activity and some other health habits among Finnish youth. Teoksessa Haag, H. ym. Sporterziehung und Evaluation. Schriftenreihe des Bundesinstituts für Sportwissenschaft. Band 36. Schorndorf: Verlag Karl Hofmann, 76-81.

Laakso, L., Telama, R., Nupponen, H., Rimpelä, A. & Pere, L. 2008. Trends in leisure time physical activity among young people in Finland, 1977-2007. *European Physical Education Review*, 14, 140-152.

Laaksola, H. 2010. Tuntijakoesitys kaipaa korjausta. *Opettaja*, 35a, 20-21.

Laaksonen, D. & Uusitupa, M. 2005. Liikunta, energiankulutus ja ravitsemus. Teoksessa Vuori, I., Taimela, S. & Kujala, U. (toim.) *Liikuntalääketiede*. Helsinki: Duodecim, 60-75.

McCaul, K., Baker, J. & Yardley, J. 2004. Predicting substance use from physical activity intensity in adolescents. *Pediatric Exercise Science*, 16, 277-289.

Metso, L., Ahlström, S., Huhtanen, P., Leppänen, M. & Pietilä, E. 2009. Nuorten päihteiden käyttö Suomessa 1995–2007. ESPAD-tutkimusten tulokset. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos, Raportti 6. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Metsämuuronen, J. 2005. Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä. Helsinki: International Methelp.

Mustonen, H. & Simpura, J. 2005. Alkoholien käyttö. Teoksessa Aromaa, A., Huttunen, J., Koskinen, S. & Teperi, J. (toim.) *Suomalaisten terveys*. Helsinki: Duodecim, 105-110.

Mustonen, T., Mustonen, J. & Kava, T. 2004. Tupakkariippuvuuden etiologia ja tupakoinnin keskeiset terveydelliset vaikutukset. *Suomen Lääkärilehti* 59, 1505-1510.

Neuls, F. & Frömel, K. 2007. Smoking and physical activity in 15 to 18 year old czech adolescent girls. *Acta University Palacki. Olomuc, Gymn.*, 37 (2), 82.

Nupponen, H, Laakso, L., Rimpelä, A., Pere, L. & Telama, R. 2010. Questionnaire-assessed moderate to vigorous physical activity of the Finnish youth in 1979-2005. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 20 (1), 20-26.

Nurminen, M. & Jaakkola, M. 2002. Työympäristön tupakansavulle altistumisen vaikutus kuolleisuuteen Suomessa. *Suomen Lääkärilehti* 57, 165-168.

Nyström, M. 2004a. Alkoholin suurkulutuksen rajat. Saatavilla *www-muodossa*:
<http://www.yths.fi/netcomm/viewarticle.asp?path=8,21,2476,2497&article=1990&index=A&page=1>. 8.8.2010.

Nyström, M. 2004b. Alkoholi ja liikunta. Saatavilla *www-muodossa*:
<http://www.yths.fi/netcomm/viewarticle.asp?path=8,21,2476,2497&article=1977&index=A&page=1> 7.8.2010.

Oja, P. 2005. Liikunnan ja terveyden annos-vastesuhde. Teoksessa Fogelholm, M. & Vuori, I. (toim.) *Terveysliikunta*. Jyväskylä: Gummerus Oy, 61-71.

Opetus- ja kulttuuriministeriö 2010. Työryhmä esittää lisätunteja ja valinnaisuutta perusopetukseen. Saatavilla *www-muodossa*:
<http://www.minedu.fi/OPM/Tiedotteet/2010/06/tuntijako.html>. 5.9.2010.

Opetusministeriö 2009. Perusopetuksen tuntijako uudistetaan. Opetusministeriön tiedote. Saatavilla *www-muodossa*:
http://www.minedu.fi/OPM/Tiedotteet/2009/04/tuntijako.html?lang=fi&extra_locale=fi. 22.3.2009.

Patja, K. & Vartiainen, E. 2003. Tobacco epidemic in Finland. Suomen Lääkärilehti, 58, 2959-2963.

Pietinalho, A. 2003. Tupakoinnin haitat ja savuttomuuden hyödyt. Suomen Lääkärilehti 58, 4701-4704.

Poikolainen, K. 2000. Alkoholien terveysvaikutukset. Saatavilla www-muodossa:
<http://www.terveysportti.fi/xmedia/duo/duo91583.pdf>. 6.8.2010.

Pulkkinen, L. & Pitkänen, T. 2002. Nuorten alkoholinkäyttö aikuisiän alkoholiongelmien ennustajana. Tiimi - päihdehuollon erikoislehti, 5, 4-7.

Rimpelä, A., Rainio, S., Huhtala, H., Lavikainen, H., Pere, L. & Rimpelä, M. 2007. Nuorten tupakkatuotteiden ja päihteiden käyttö 1977-2007. Nuorten terveystapatutkimus 2007. Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksiä 63. Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriö.

Rimpelä, A., Rainio, S., Pere, L., Lintonen, T. & Rimpelä, M. 2005. Tupakkatuotteiden ja päihteiden käyttö 1977-2005. Nuorten terveystapatutkimus 2005. Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksiä 23. Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriö.

deRuiter, W., Faulkner, G., Cairney, J. & Veldhuizen, S. 2008. Characteristics of physically active smokers and implications for harm reduction. American Journal of Public Health, 98, 925-931.

Salaspuro, M. 2010. Alkoholit. Saatavilla www-muodossa:
http://www.therapiafennica.fi/wiki/index.php?title=Alkoholi#Alkoholi_ja_kansanterveys. 5.8.2010.

Scioli, E., Biller, H., Rossi, J. & Riebe, D. 2009. Personal motivation, exercise and smoking behaviors among young adults. Behavioral Medicine, 35, 57-63.

Simonen, R. L., Videman, T., Kaprio, J., Levälähti, E. & Battié, M., C. 2003. Factors associated with exercise lifestyle – a study of monozygotic twins. *Int J Sports Med* 2003, 24, 499-505.

SLU 2001. Urheiluyhteisö naukkailee hillitysti. Saatavilla [www-muodossa:](http://www.slu.fi/lum/19_01/slu-yhteiso/urheiluyhteisö_naukkailee_hillity)
http://www.slu.fi/lum/19_01/slu-yhteiso/urheiluyhteisö_naukkailee_hillity. 9.8.2010.

SLU 2006. Kuntoliikuntaliiton kuntosaliohjaajakoulutus kasvaa vauhdilla. Saatavilla [www-muodossa:](http://www.slu.fi/lum/14_06/urheiluseuroille/kuntoliikuntaliiton_kuntosaliohj/) http://www.slu.fi/lum/14_06/urheiluseuroille/kuntoliikuntaliiton_kuntosaliohj/. 4.9.2010.

Sorvali, J. 2007. Urheilu- ja liikuntajärjestöt alkoholiohjelmakumppaneina 2004-2007. Sosiaali- ja terveysministeriö. Helsinki. Saatavilla [www-muodossa:](http://info.stakes.fi/tietokannat/A-ohjelma/stm/urheilujarjestot.pdf)
<http://info.stakes.fi/tietokannat/A-ohjelma/stm/urheilujarjestot.pdf>. 7.8.2010.

Stigman, S. 2008. Fyysisen aktiivisuuden suositus kouluikäisille. Liito: Liikunnan ja terveystiedon opettaja 1, 7.

Strong, K., Guthold, R., Yang, J., Lee, D., Petit, P. & Fitzpatrick, C. 2008. Tobacco use in the European Region. *European Journal of Cancer Prevention*, 17, 162-168.

Tammelin, T. & Karvinen, J. (toim.) 2008. Fyysisen aktiivisuuden suositus kouluikäisille 7-18-vuotiaille. Opetusministeriö ja Nuori Suomi.

Tassitano, R., Barros, M., Tenorio, M., Bezerra, J., Florindo, A. & Reis, R. 2010. Enrollment in physical education is associated with health-related behavior among high school students. *Journal of School Health*, 3, 126-133.

Telama, R., Laakso, L., Nupponen, H., Rimpelä, A. & Pere, L. 2009. Secular trends in youth physical activity and parents' socioeconomic status from 1977 to 2005. *Pediatric Exercise Science*, 21, 462-474.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2009. Alkoholijuomien kulutus 2009. Saatavilla www-muodossa:

http://www.stakes.fi/tilastot/tilastotiedotteet/2010/Tr10_10.pdf. 5.8.2010.

Tigerstedt, C. 2007. Nuoret ja alkoholi. Helsinki: Hakapaino Oy.

Tilastokeskus 2009. Alkoholikuolemien määrä pysynyt ennallaan. Saatavilla www-muodossa:

http://www.stat.fi/til/ksyyt/2008/ksyyt_2008_2009-12-18_tie_001.html. 5.8.2010.

Tzani, P., Aiello, M., Colella, M., Verduri, A., Marangio, E., Olivieri, D. & Chetta, A. 2008. Lung diffusion capacity can predict maximal exercise in apparently healthy heavy smokers. *Journal of Sports Science and Medicine* 7, 229-234.

Uusitalo, H. 1991. Tiede, tutkimus ja tutkielma. Johdatus tutkielman maailmaan. Helsinki: WSOY.

Vajngerl, B., Videmsek, M., Karpljuk, D. & Stihec, J. 2008. Analysis of sport activity and smoking of 15-year-old students and their parents. *Kinesiologia Slovenica*, 14 (1), 56-67.

Verkooijen, K., Nielsen, G. & Kremers, S. 2009. Leisure time physical activity motives and smoking in adolescence. *Psychology of Sport and Exercise*, 10, 559-564.

Vierola, H. 1996. Tupakka ja naisen terveys. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Vierola, H. 2004. Tupakka – miehen tietokirja. Helsinki: Hakapaino.

Vuolle, P. 2000a. Suomalainen huippu-urheilija ja alkoholin, tupakan ja nuuskan käyttö. *Liikunta ja Tiede* 37 (2), 4-11.

Vuolle, P. 2000b. Urheilu alkoholisoituu – katkaisuhoidtoa tarvitaan. Liikunta ja Tiede 37 (1), 2.

Vuori, I. 2001. Tehokas ja turvallinen terveystoiminta. Tampere: Tampereen Yliopistopaino Oy, 17-25.

Vuori, I. 2003. Lisää liikuntaa! Helsinki: Edita Publishing Oy, 21-24.

Vuori, I. 2005. Liikunnan vaikutustapa. Teoksessa Fogelholm, M. & Vuori, I. (toim.) Terveystoiminta. Jyväskylä: Gummerus Oy, 11-19.

WHO 2004. The WHO Cross-National Study of Health Behavior in School-Aged Children from 35 Countries: Findings from 2001-2002. Journal of School Health, 74, 204-206.

WHO 2009. The European Health Report 2009. Health and Health Systems. WHO Library Cataloguing in Publication Data.

11 Liitteet

LIITE 1. Tyttöjen ja poikien liikunnan harrastaminen.

Liikunnan harrastaminen				
	Passiivinen	Kohtalainen	Aktiivinen	Yhteensä
Tytöt (%)	12	47	41	100
Pojat (%)	13	38	49	100

$\chi^2=40,17$, $p=0,00$

LIITE 2. Tyttöjen ja poikien alkoholin käyttö.

Alkoholin käyttö				
	Viikoittain	Silloin tällöin	Harvoin tai ei lainkaan	Yhteensä
Tytöt (%)	15	38	47	100
Pojat (%)	16	29	55	100

$\chi^2=48,05$, $p=0,00$

LIITE 3. Liikunnan harrastamisen yhteys päivittäiseen tupakointiin tytöillä ja pojilla.

		Liikunnan harrastaminen			
		Passiivinen	Kohtalainen	Aktiivinen	Yhteensä
Päivittäin	14-vuotiaat ⁰	16	7	6	7
tupakoivien	16-vuotiaat ¹	31	25	18	23
tyttöjen	18-vuotiaat ²	48	29	16	28
osuus (%)					
Päivittäin	14-vuotiaat ³	9	5	5	5
tupakoivien	16-vuotiaat ⁴	33	18	18	20
poikien	18-vuotiaat ⁵	44	28	16	27
osuus (%)					

0: $\chi^2=11,03,p=0,00$, **1:** $\chi^2=9,28,p=0,01$, **2:** $\chi^2=50,62,p=0,00$, **3:** $\chi^2=2,15,p=0,34$,

4: $\chi^2=11,30,p=0,00$, **5:** $\chi^2=29,33,p=0,00$

LIITE 4. Seurassa ja seuran ulkopuolella harrastetun liikunnan yhteys päivittäiseen tupakointiin tytöillä ja pojilla.

Liikunnan harrastaminen		Passiivinen	Kohtalainen	Aktiivinen	Yhteensä
Päivittäin	Seurassa ⁰	23	13	10	19
tupakoivien	Seuran	29	18	15	19
tyttöjen	ulkopuolella ¹				
osuus (%)					
Päivittäin	Seurassa ²	20	12	8	16
tupakoivien	Seuran	25	14	14	16
poikien	ulkopuolella ³				
osuus (%)					

0: $\chi^2=56,09,p=0,00$, **1:** $\chi^2=45,17,p=0,00$, **2:** $\chi^2=60,08,p=0,00$, **3:** $\chi^2=29,30,p=0,00$

LIITE 5. Seurassa harrastetun liikunnan yhteys päivittäiseen tupakointiin tytöillä ja pojilla.

		Liikunnan harrastaminen seurassa			
		Passiivinen	Kohtalainen	Aktiivinen	Yhteensä
Päivittäin	14-vuotiaat ⁰	8	7	4	7
tupakoivien	16-vuotiaat ¹	26	17	17	23
tyttöjen	18-vuotiaat ²	32	18	16	28
osuus (%)					
Päivittäin	14-vuotiaat ³	7	3	4	5
tupakoivien	16-vuotiaat ⁴	23	17	11	20
poikien	18-vuotiaat ⁵	30	26	16	28
osuus (%)					

0: $\chi^2=2,99,p=0,39$, **1:** $\chi^2=11,55,p=0,01$, **2:** $\chi^2=19,03,p=0,00$, **3:** $\chi^2=14,03,p=0,00$,

4: $\chi^2=13,12,p=0,00$, **5:** $\chi^2=8,99,p=0,03$

LIITE 6. Seuran ulkopuolella harrastetun liikunnan yhteys päivittäiseen tupakointiin tytöillä ja pojilla.

		Liikunnan harrastaminen seuran ulkopuolella			
		Passiivinen	Kohtalainen	Aktiivinen	Yhteensä
Päivittäin tupakoivien tyttöjen osuus (%)	14-vuotiaat ⁰	12	6	7	7
	16-vuotiaat ¹	27	23	20	23
	18-vuotiaat ²	42	27	19	29
Päivittäin tupakoivien poikien osuus (%)	14-vuotiaat ³	6	4	7	5
	16-vuotiaat ⁴	29	17	22	21
	18-vuotiaat ⁵	39	28	17	28

0: $\chi^2=6,71,p=0,08$, **1:** $\chi^2=3,09,p=0,38$, **2:** $\chi^2=28,01,p=0,00$, **3:** $\chi^2=4,15,p=0,25$,
4: $\chi^2=12,03,p=0,01$, **5:** $\chi^2=16,18,p=0,00$

LIITE 7. Liikunnan harrastamisen yhteys alkoholinkäyttöön tytöillä.

		Liikunnan harrastaminen			
		Passiivinen	Kohtalainen	Aktiivinen	Yhteensä
14- vuotiaat ⁰	Viikoittain	10	4	4	5
	Silloin tällöin	20	26	15	20
	Harvoin tai ei lainkaan	70	70	81	76
16- vuotiaat ¹	Viikoittain	18	14	11	13
	Silloin tällöin	39	47	45	45
	Harvoin tai ei lainkaan	43	39	44	42
18- vuotiaat ²	Viikoittain	37	32	23	30
	Silloin tällöin	45	71	57	52
	Harvoin tai ei lainkaan	17	17	21	18

0: $\chi^2=22,50, p=0,00$, **1:** $\chi^2=6,03, p=0,20$, **2:** $\chi^2=11,89, p=0,02$

LIITE 8. Liikunnan harrastamisen yhteys alkoholinkäyttöön pojilla.

		Liikunnan harrastaminen			
		Passiivinen	Kohtalainen	Aktiivinen	Yhteensä
14- vuotiaat ⁰	Viikoittain	2	2	3	3
	Silloin tällöin	19	13	16	15
	Harvoin tai ei lainkaan	79	85	81	82
16- vuotiaat ¹	Viikoittain	16	14	12	13
	Silloin tällöin	40	37	41	39
	Harvoin tai ei lainkaan	44	50	47	48
18- vuotiaat ²	Viikoittain	47	44	35	41
	Silloin tällöin	32	34	47	38
	Harvoin tai ei lainkaan	21	22	19	21

0: $\chi^2=3,31, p=0,51$, **1:** $\chi^2=2,09, p=0,72$, **2:** $\chi^2=10,43, p=0,03$

LIITE 9. Seurassa ja seuran ulkopuolella harrastetun liikunnan yhteys alkoholinkäyttöön tytöillä.

Liikunnan harrastaminen		Passiivinen	Kohtalainen	Aktiivinen	Yhteensä
Viikoittain	Seurassa ⁰	18	11	8	15
Silloin		39	39	33	38
tällöin		43	51	59	47
Harvoin tai					
ei lainkaan					
Viikoittain	Seuran				
Silloin	ulkopuolella ¹	22	15	12	15
tällöin		38	41	34	38
Harvoin tai		40	44	55	47
ei lainkaan					

0: $\chi^2=59,28,p=0,00$, **1:** $\chi^2=49,53,p=0,00$

LIITE 10. Seurassa ja seuran ulkopuolella harrastetun liikunnan yhteys alkoholinkäyttöön pojilla.

Liikunnan harrastaminen		Passiivinen	Kohtalainen	Aktiivinen	Yhteensä
Viikoittain	Seurassa ⁰	20	14	8	16
Silloin		28	30	29	29
tällöin		51	57	63	55
Harvoin tai					
ei lainkaan					
Viikoittain	Seuran				
Silloin	ulkopuolella ¹	20	17	13	16
tällöin		32	28	30	29
Harvoin tai		48	55	58	55
ei lainkaan					

0: $\chi^2=52,35, p=0,00$, **1:** $\chi^2=14,52, p=0,02$

LIITE 11. Seurassa ja seuran ulkopuolella harrastetun liikunnan yhteys alkoholinkäyttöön 18-vuotiailla tytöillä.

Liikunnan harrastaminen		Passiivinen	Kohtalainen	Aktiivinen	Yhteensä
Viikoittain	Seurassa ⁰	32	22	24	30
Silloin		48	63	61	52
tällöin		20	14	16	19
Harvoin tai					
ei lainkaan					
Viikoittain	Seuran	35	32	23	30
Silloin	ulkopuolella ¹				
tällöin		49	52	54	52
Harvoin tai		17	16	23	18
ei lainkaan					

0: $\chi^2=19,55$, $p=0,00$, **1:** $\chi^2=10,84$, $p=0,09$