

Anni Kuivinen ja Sannamari Ulvinen

Askelmerkkejä aktiiviseen arkeen

Liikuntapainotteinen elintapaohjaus ylipainoisten lasten
fyysisen aktiivisuuden lisäämiseksi

Opinnäytetyö

Syksy 2011

Sosiaali- ja terveystieteiden yksikkö

Fysioterapian koulutusohjelma



SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU

Opinnäytetyön tiivistelmä

Sosiaali- ja terveystieteiden yksikkö

Fysioterapian koulutusohjelma

Anni Kuivinen ja Sannamari Ulvinen

Askelmerkkejä aktiiviseen arkeen: Liikuntapainotteinen elintapaohjaus ylipainoisten lasten fyysisen aktiivisuuden lisäämiseksi

Ohjaajat: lehtori Tarja Svahn ja lehtori Minna Hautamäki

Vuosi: 2011

Sivumäärä: 47

Liitteiden lukumäärä: 0

Ylipainon on todettu alentavan lasten elämänlaatua. Etenkin liikunnalliseen toimintaan osallistuminen on monille ylipainoisille lapsille hankalaa. Liikkuminen voi aiheuttaa heille fyysisiä ja psyykkisiä oireita sekä sosiaalisia paineita.

Fyysisen aktiivisuuden puute on merkittävä syy lihomiselle. Fyysisen aktiivisuuden lisäämisellä ja passiivisten toimintojen vähentämisellä voidaan pienentää kaikkia ylipainon aiheuttamia terveyshaittoja. Lasten painonhallinta onnistuu parhaiten, kun edistetään koko perheen terveellisiä elintapoja. Tehokkaimmaksi on havaittu toiminta, jossa käsitellään sekä ravitsemusta että liikkumistottumuksia.

Ylipainoisten lasten ohjaamisessa fyysisesti aktiiviseen toimintaan on osattava vahvistaa lasten liikunnallisen pätevyyden tunnetta. Ohjaamisen tulee keskittyä lapsen vahvuuksiin sekä onnistumisiin ja yksilöiden välistä vertailua tulee välttää. Tällainen ohjaaminen kuuluu fysioterapeutin ammattitaitoon. Näyttää siltä, ettei fysioterapeuttien asiantuntemusta tällä hetkellä osata hyödyntää riittävästi ylipainoisten lasten painonhallinnassa.

Opinnäytetyönämme suunnittelimme ja toteutimme liikuntapainotteisen elintapaohjauksen kokonaisuuden 9 – 11 -vuotiaille ylipainoisille lapsille. Elintapaohjaus kesti 11 viikkoa ja sisälsi erilaisiin liikkumismuotoihin tutustumista sekä ravitsemukseen ja muihin terveellisiin elintapoihin liittyviä tehtäviä. Myös lasten vanhemmille järjestettiin toimintaa elintapaohjaukseen liittyen, mutta tässä opinnäytetyössä raportoidaan vain lasten osuus.

Kokosimme suunnittelemamme elintapaohjauksen ohjelman erilliseksi tuotokseksi. Opinnäytetyömme on tarkoitus toimia mallina siitä, miten fysioterapeuttien ammattitaitoa voitaisiin hyödyntää ylipainoisten lasten painonhallinnan tukemisessa. Opinnäytetyömme teoreettisessa viitekehyksessä nostamme esille asioita, jotka voivat vaikeuttaa ylipainoisen lapsen liikkumista. Kerromme myös miten ylipainoisen lapsen liikunnallista aktiivisuutta voidaan tukea.

Avainsanat: Ylipaino, lihavuus, kouluikäiset, painonhallinta, elintavat, fyysinen aktiivisuus, ennaltaehkäisy

SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Thesis abstract

School of Health Care and Social Work

Degree Programme in Physiotherapy

Anni Kuivinen and Sannamari Ulvinen

Steps to a more active life: A lifestyle counselling course to increase overweight children's physical activity

Supervisors: Senior lecturer Tarja Svahn and senior lecturer Minna Hautamäki

Year: 2011

Number of pages: 47

Number of appendices: 0

Overweight has been found to decrease children's quality of life. Many overweight children have special difficulty in taking part to activities that require physical activity. Exercise may cause physical or mental symptoms or social pressure.

Low physical activity is a significant cause of overweight. By increasing physical activity and decreasing sedentary activity it is possible to alleviate health risks associated with overweight. The easiest way to treat childhood overweight is to address the whole family to promote a healthy lifestyle. Interventions involving both nutrition and physical activity have been shown to be most effective.

Promoting physical activity among overweight children requires reinforcing the children's sense of self-efficacy in sport. Existing skills and success should be emphasized while comparison and competition between individuals should be avoided. This kind of exercise training is part of physiotherapists' proficiency but it seems that clients and service providers do not yet sufficiently make use of physiotherapists' competence in children's weight control.

For this thesis, we planned and implemented a lifestyle counselling course for 9-11-year-old overweight children, with special emphasis on physical activities. During the 11 weeks of counselling the children learnt to know different forms of exercise and were assigned tasks on nutrition and healthy lifestyle. The children's parents also had lifestyle counselling but only the children's counselling is discussed in this thesis.

The programme of the course is available as an attachment to this thesis. The purpose of the thesis is to serve as a model of how physiotherapists' expertise could be made of good use in treating children's overweight. The theoretical part of the thesis deals with factors that impede over children's exercise and with means of supporting their physical activity.

Keywords: Overweight, obesity, school-aged children, weight control, lifestyle, physical activity, prevention

Sisältö

Opinnäytetyön tiivistelmä.....	2
Thesis abstract.....	3
Sisältö	4
1 JOHDANTO	5
2 LASTEN YLIPAINO JA LIHAVUUS.....	7
2.1 Lasten ylipainon ja lihavuuden määrittely.....	8
2.2 Lasten ylipainon ja lihavuuden yleisyys.....	11
2.3 Lasten painonnousun taustatekijät ja vaikutukset terveyteen	13
2.3.1 Ravintotottumusten yhteys ylipainoon.....	14
2.3.2 Vähäisen fyysisen aktiivisuuden yhteys ylipainoon.....	16
2.3.3 Psyykkisten ja sosiaalisten tekijöiden yhteys ylipainoon	18
3 LASTEN PAINONHALLINTA	20
3.1 Yhteiskunnan eri tahojen osallistuminen painonhallinnan tukemiseen.....	20
3.2 Riittävän fyysisen aktiivisuuden merkitys lasten hyvinvoinnille	23
3.3 Fyysisen aktiivisuuden suositus kouluikäisille	24
3.4 Fyysisesti aktiivisen toiminnan ohjaaminen ylipainoisille lapsille.....	26
4 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITE	29
5 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS	30
5.1 Testit ohjauksen suunnittelua varten.....	31
5.1 Elintapaohjauksen tavoitteet ja sisällöt.....	32
6 POHDINTA	35
6.1 Elintapaohjauksen pohdinta	35
6.2 Kehittämisehdotukset.....	37
6.3 Eettisyys.....	38
6.4 Kirjallinen raportointi ja lähteet.....	38
LÄHTEET	41

1 JOHDANTO

Viimeisten vuosikymmenten aikana lihominen ja liikkumattomuus ovat yleistyneet lapsiväestössä huolestuttavalla vauhdilla ympäri maailman. Lasten ylipainon taustatekijät ja terveysvaikutukset ovat kiivaan tutkimuksen kohteena ja toimivia keinoja lasten painonhallintaan pyritään kehittämään. (Konsensuslausuma 2010, 2689 - 2693, 2701-2702; Papoutsis, Drichoutis & Nayga, 2011, 1-3.) Ylipaino-ongelmissa painotetaan ennaltaehkäisyä, koska se on sekä yksilön että yhteiskunnan kannalta paras vaihtoehto. (Konsensuslausuma 2005, 2689, 2695-2702; Terveystieteiden tutkimuskeskuksen tutkimusohjelma 2007; Population-based prevention 2010, 6, 8-9.)

Käypä hoito -suositusten (2005, 2024) mukaan lasten painonhallinnassa tarvitaan moniammatillista yhteistyötä. Lääketieteellisen asiantuntemuksen lisäksi suositellaan hyödyntämään muun muassa fysioterapeuttien ammattitaitoa (Käypä hoito 2005, 2024). Fysioterapeuttien ydinosaamisalueeseen kuuluu juuri se asiantuntemus, jota tarvitaan ylipainoisten lasten ohjauksessa fyysisesti aktiiviseen toimintaan. Ohjauksessa on osattava tukea lasta psykofyysisenä ja sosioemotionaalisenä kokonaisuutena ja suunnitella osaamistasoa vastaavaa toimintaa (Autio & Kaski 2005, 58). Tärkeintä on vahvistaa lasten koettua liikunnallista pätevyyttä, ja sitä kautta parantaa lasten valmiuksia osallistua omaehtoisesti liikunnalliseen toimintaan (Stigman 2008, 5).

Opinnäytetyössämme suunnittelimme ja toteutimme ylipainoisille lapsille liikunta-painotteisen elintapaohjauksen kokonaisuuden, joka kesti 11 viikkoa. Kokosimme suunnittelemamme ohjelman erilliseksi tuotokseksi. Opinnäytetyömme on tarkoitus toimia mallina siitä, miten fysioterapeuttien ammattitaitoa voitaisiin hyödyntää ylipainoisten lasten painonhallinnan tukemisessa ja erityisesti fyysisen aktiivisuuden ohjauksessa ylipainoisille lapsille.

Lasten painonhallinnan on todettu onnistuvan parhaiten, kun elintapaohjaus suunnataan koko perheelle ja siinä huomioidaan sekä ravitsemus että liikkuminen (Oude Luttikhuis ym. 2009, 2, 10 – 13, 16 – 17; Taulu 2010, 56, 127 – 128). Suunnitte-

lemaamme elintapaohjaukseen kuului kaksipäiväinen Starttileiri, kahdeksan ohjauskertaa lapsiryhmälle sekä palautepäivä. Me olimme vastuussa lasten ohjaamisesta, mutta myös lasten vanhemmat osallistuivat Starttileiriin ja Palautepäivään, joissa oli paikalla kolmas ohjaaja. Lapsille suunnattu toiminta oli monipuolista, sisältäen liikunnallisten aktiviteettien lisäksi terveellisiin elintapoihin liittyviä tehtäviä. Liikunnalliseen toimintaan kuului muun muassa lumikenkäkävelyä, vesiliikuntaa ja temppurataliikuntaa. Kaikki aikuisille suunnattu toiminta on rajattu pois tästä opinnäytetyöstä.

2 LASTEN YLIPAINO JA LIHAVUUS

Lapsuusiän lihavuus altistaa monille aikuisiän aineenvaihdunnallisille sairauksille ja aiheuttaa usein merkittäviä terveyshaittoja jo lapsuudessa. Aikuisiällä uhkana ovat esimerkiksi tyypin 2 diabetes, korkea verenpaine, metabolinen oireyhtymä ja nivelongelmat. Näitä kaikkia voi tosin esiintyä jo lapsuudessa, ja ne ovat ylipainoisilla lapsilla huomattavasti yleisempiä kuin normaalipainoisilla. Insuliiniresistenssiin voivat liittyä ihon taivekohdissa näkyvät ruskeanharmaat pigmenttimuutokset, joita kutsutaan nimellä acanthosis nigricans. Uniapneaa, maksan rasvoittumista ja luuston kasvuhäiriöitä esiintyy vaikeasti lihavilla lapsilla. Työillä ylipainoisuus useimmiten aikaistaa murrosiän alkamista ja pojilla taas viivästyttää sitä. (Käypä hoito 2005, 2019-220; Salo & Fogelholm 2010, 153 - 154.)

Ylipainon vaikutukset sosiaalisiin suhteisiin ovat lapsille yleensä suurempia huolenaiheita kuin kroonisten sairauksien puhkeamisriskit. Esimerkiksi tiedostamattomat ylipainoisia syrjivät asenteet ja suoranainen kiusaaminen sekä perusliikkumisen hankaloituminen vaikuttavat halukkuuteen ja mahdollisuuksiin osallistua sosiaaliseen toimintaan. Ylipainoon liittyvät ongelmat saattavat alentaa lapsen elämänlaatua ja vaikuttaa lapsen mielenterveyteen. (Salo & Mäkinen 2006, 294 - 297; Tsiros, Coates, Howe, Grimshaw & Buckley 2011, 26 - 32.)

Lapsuus- ja nuoruusiän ylipaino jatkuu useimmiten aikuisuuteen saakka. Mitä vanhempana lapsi on ylipainoinen, sitä todennäköisemmin hän on ylipainoinen myös aikuisuudessa. (Whitaker ym. 1997, 869, 871 - 873; Laitinen & Sovio, 2005, 4231 - 4234.) Yläasteikäisillä lihavilla lapsilla on normaalipainoisiin ikätovereihinsa verrattuna 15-kertainen todennäköisyys olla lihavia myös aikuisuudessa. Alaasteikäisillä tämä todennäköisyys on 5 – 15 kertaa suurempi normaalipainoisiin ikätovereihin verrattuna. (Whitaker ym. 1997, 872.)

Ylipainoisuus on lihavuuden esiaste ja hyvin suurella todennäköisyydellä ylipainoinen lapsi lihoo jossakin elämänsä vaiheessa lisää. Siten lapsuusiän ylipainon ennaltaehkäisy ja vähentäminen on tärkeää aikuisiän vakavan lihavuuden aiheuttamien terveysongelmien ehkäisyä. (The, Suchindran, North, Popkin & Gordon-Larsen 2010, 2042, 2044 - 2046.) Ensisijaisesti ajatellaan, että lasten ylipainon

ennaltaehkäisy ja vähentäminen on tärkeää jo pelkästään siksi, että jokaisella lapsella on oikeus mahdollisimman hyvään lapsuuteen ja terveeseen elämään (YK:n yleissopimus lapsen oikeuksista, [viitattu 24.8.2011]).

Lasten hyvinvointi on aikuisten vastuulla. Elintavat opitaan pääasiassa omilta vanhemmilta ja muilta lähipiiriin kuuluvilta ihmisiltä, jotka ovat lapselle sosiaalisesti tärkeitä ja joiden kanssa hän viettää aikaa. Lapsen kasvaessa kavereiden ja heidän perheidensä tavat alkavat vaikuttaa lapsen elämäntapoihin yhä enemmän. Päivähoidossa tai koulussa ohjaajat ja opettajat ovat avainasemassa, koska lapset luottavat heidän tietoihinsa ja taitoihinsa miltei täydellisesti. Harrastusten ohjaajat ja mahdolliset idolit voivat myös olla tärkeitä aikuisen malleja lapsille. (Janson & Danielsson 2005, 16-22, 88-104; Nuutinen 2006, 317 - 319, 325; Karvonen, Rätty ja Rautio 2010, 7-12.)

Ihmisen geeniperimä ei ole viimeisten vuosikymmenten aikana olennaisesti muuttunut, joten ylipainon lisääntymisen katsotaan johtuvan muutoksista elinympäristössä. Ihmisen elimistö on sopeutunut varastoimaan energiaa rasvakudoksena ja kuluttamaan energiaa säästeliäästi. Nykyajan teknistyneessä ympäristössä rasvakudosta kertyy helposti liikaa, kun energian saanti on helpompaa ja energiankulutus vähäisempää kuin aiemmin. (Daniels, ym. 2005, 1999 - 2000; Kautiainen 2009, 134.) Lihavuutta käsittelevässä kirjallisuudessa käytetään termiä obesogeeninen ympäristö (engl. obesogenic environment), jolla tarkoitetaan liikkumattomuuteen ja epäterveellisiin ruokailutottumuksiin houkuttelevaa elinympäristöä (Mustajoki 2008, 8 – 15).

2.1 Lasten ylipainon ja lihavuuden määrittely

Ylipainoisuus ja lihavuus määritellään elimistön liialliseksi rasvapitoisuudeksi, joka saattaa aiheuttaa aineenvaihdunnallisia ja psykososiaalisia ongelmia yksilölle (Salo & Fogelholm 2010, 150, 153 - 154). Lasten kohdalla ei vielä ole riittävästi tutkimustietoa siitä, miten suuri kehon rasvapitoisuus aiheuttaa terveyshaittoja. Tämän vuoksi ylipainon ja lihavuuden määrittelyminen heidän kohdallaan on sopimuksenvaraista. (Dunkel, Sankilampi & Saari 2010, 739.) Mustajoki (2008, 86 - 87) muis-

tuttaa, että raja-arvot on tehty tutkimuksia ja luokittelua varten, mutta liiallisen rasvakudoksen aiheuttamat yksilölliset haitat kasvavat portaattomasti rasvakudoksen määrän lisääntyessä.

Lääketieteellisesti ylipaino määritellään yleensä lihavuutta lievemmäksi, jolloin ylipainon ajatellaan olevan lihavuuden esiaste. (Janson & Danielsson 2005, 28; Kautiainen 2009, 134.) Joissakin tieteellisissä tutkimuksissa lihavuuden esiintyvyyttä kuvataan siten, että ylipainoisiksi luokitellaan kaikki niin sanotun normaalipainon ylärajan ylittävät henkilöt. Tällöin lihaviksi luokitellaan ne, jotka ylittävät vielä korkeamman lihavuudelle määritellyn raja-arvon, mutta hekin sisältyvät ylipainoisten joukkoon. (Kautiainen 2009, 134.) Tässä opinnäytetyössä kutsumme yksinkertaisuuden vuoksi kaikkia ylipainoisia ja lihavia ylipainoisiksi. Kohdissa, joissa on tarpeen erotella ylipainon vaikeusasteita, kirjoitamme erikseen ylipainosta ja lihavuudesta.

Lasten ja nuorten ylipainoisuus ja lihavuus luokitellaan Suomessa tällä hetkellä pituuspainokäyrien avulla. Pituuspainolla tarkoitetaan lapsen painoa suhteutettuna samanpituisten ja samaa sukupuolta olevien lasten keskimääräiseen painoon ja se ilmaistaan prosentteina. Menetelmää on pidetty hyvänä siksi, että samanikäisten painon vaihtelusta suurin osa selittyy pituuden eroilla. (Dunkel ym. 2010, 739.)

Alle 7-vuotias määritellään ylipainoiseksi, kun pituuspainoprosentti on 10 - 20 % ja lihavaksi pituuspainoprosentin ylittäessä 20 %. Kouluikäisillä vastaavat raja-arvot ovat 20 - 40 % ja 40 %. Vaikeaksi lihavuudeksi luokitellaan kouluikäisten yli 60 % pituuspaino. Pituuskasvunsa päättäneillä nuorilla käytetään painoindeksin laskeamista ja aikuisten raja-arvoja. (Käypä hoito 2005, 2016 - 2017.) Normaalipainon ylärajana pidetään painoindeksiä 25 kg/m^2 ja ylipainon ylärajana 30 kg/m^2 . Lihavuuden vaikeusasteita kuvataan lisäksi rajoilla 35 ja 40 kg/m^2 , jotka ovat vaikean ja sairaalloisen lihavuuden alarajat. (Käypä hoito 2011, 3.)

Tutkimuksissa lasten ylipainoa ja lihavuutta mitataan yleisimmin painoindeksillä (Taulu 2010, 53). Aikuisten painoindeksitaulukot eivät kuitenkaan sovellu käytettäväksi lapsilla, koska rasvakudoksen osuus kehossa vaihtelee suuresti lasten normaalin kehityksen aikana (Fomon, Haschke, Ziegler & Nelson 1982, 1172; Dunkel,

ym. 2010, 739). Lasten ylipainon ja lihavuuden esiintyvyyden vertailu maiden välillä ja interventiotutkimusten tulosten vertailu on tällä hetkellä vaikeaa, koska eri tutkimuksissa käytetään erilaisia BMI-rajoja ylipainon ja lihavuuden määrittelyssä (Dunkel ym. 2010, 739). Vertailu on jopa mahdotonta sellaisten tutkimusten kohdalla, joissa käytetään aivan erilaisia tapoja kehon rasvapitoisuuden määrittelyyn, kuten ihopoimumittauksia (Salo & Fogelholm 2010, 151).

International Obesity TaskForce:n (IOTF) toimesta on pyritty muodostamaan lapsille sukupuolen ja iän mukaiset painoindeksikäyrät kansainväliseen käyttöön. Lähdeaineistona tutkimuksessa käytettiin useiden eri kansallisuuksien lapsia. Erot käyriä ovat kuitenkin niin suuria, että niistä laskettua keskiarvokäyrää ei suositella käytettäväksi, vaan eri kansallisuuksille tai etnisille ryhmille suositellaan omien kasvukäyrien muodostamista. Tutkimuksessa lasten painoindeksikäyrät sovitettiin siten, että ne 18-vuotiaiden kohdalla vastasivat aikuisten BMI-arvoja 25 ja 30 kg/m². Näin käyristä on nähtävissä tyttöjen ja poikien ylipainon ja lihavuuden raja-arvot ikävuosittain. (Cole, Bellizzi, Flegal & Dietz 2000, 1240-1243.) Suomalaiset uudet BMI-käyrät eri ikäisille lapsille on julkaistu vuonna 2010 ja niiden käyttö kliinisessä työssä suositellaan aloittamaan mahdollisimman pian (Saari, Sankilampi & Dunkel 2010, 2799 - 2801; Saari ym. 2010).

Vyötärön ympärysmitta paljastaa aineenvaihdunnallisten sairauksien riskiä tarkemmin kuin painoindeksi tai pituuspaino, koska rasvakudoksen kertyminen nimenomaan keskivartalon alueelle tunnetaan riskitekijänä näille sairauksille (Freedman, Serdula, Srinivasan & Berenson 1999, 308, 309 - 315; Dunkel ym. 2010, 740.) Erityisesti pituuteen suhteutettu vyötärömitta kertoo rasvakudoksen jakautumisesta kehossa ja sitä suositellaan käyttämään riskiä seulomiseksi. Tarkkoja viitearvoja lasten vyötärömittojen ja terveystieteiden välille ei kuitenkaan ole vielä voitu määrittää tutkimustiedon riittämättömyyden vuoksi. Ennen viitearvojen saamista tutkijat suosittelivat soveltamaan aikuisillakin käytössä olevaa sääntöä, jonka mukaan vyötärön ympärysmittan tulisi olla korkeintaan puolet henkilön pituudesta. (McCarthy & Ashwell 2006, 988, 990 - 991.)

2.2 Lasten ylipainon ja lihavuuden yleisyys

Lasten ylipainoisuus ja lihavuus on lisääntynyt koko maailmassa epidemian tavoin parin viimeksi kuluneen vuosikymmenen aikana (Kautiainen 2008, 72 - 74; de Onis, Blössner & Borghi 2010, 1257). Euroopan alueella lasten ylipainon ja lihavuuden arvioidaan jopa kymmenkertaistuneen 1970-luvun jälkeen. (Branca, Nikogosian & Lobstein 2007, 1).

Maailmanlaajuinen arvio alle 5-vuotiaiden ylipainon esiintyvyydestä vuonna 1990 oli 4,2 %, ja vuonna 2010 se oli 6,7 %. Nämä arviot perustuvat ylipainon esiintyvyydetutkimuksiin noin 150 maassa. Lapsuusiän ylipainon esiintyvyys on noususuuntainen noin puolessa niistä maista, joista on saatavissa seurantatilastoja. (de Onis ym. 2010, 1257, 1259.)

Kouluikäisten ylipainoisuuden ja lihavuuden yleisyyttä on arvioitu muun muassa WHO:n organisoiman 11 – 15 -vuotiaiden terveystottumusten kyselyn avulla. Kysely toteutettiin viimeksi vuosina 2005 - 2006 ja se kattoi 38 Euroopan maata sekä Yhdysvallat, Kanadan ja Israelin. Tarkasteltaessa tässä ikäryhmässä esiintyvän ylipainon ja lihavuuden yhteen laskettuja prosenttilukuja, lihavuuden esiintyvyys oli suurinta Yhdysvalloissa (28,8 %) ja Kanadassa (20,7 %). Euroopassa ylipaino ja lihavuus todettiin yleisimmäksi eteläisissä maissa. Niistä tilastoa johtivat Italia ja Kreikka, joissa kummassakin ylipainoisuuden ja lihavuuden yhteisesiintyvyydeksi laskettiin 18,3 %. Pohjois-, Keski- ja Itä-Euroopassa ylipaino ja lihavuus näyttivät keskimäärin yhtä yleisiltä (11,2 %). Alhaisimmat esiintyvyyksiluvut saatiin Alankomaista (6,2 %) ja Latviasta (7,6 %). Ylipainon ja lihavuuden määrittelyyn tässä tutkimuksessa käytettiin Colen tutkimusryhmän (2000) julkaisemia kansainvälisiä BMI-käyriä. (Haug ym. 2009, 2, 4, 9 - 10.)

Myös Suomessa lasten ja nuorten lihavuus on viime vuosikymmeninä lisääntynyt voimakkaasti. Vuodesta 1977 vuoteen 2005 ylipainoisten tai lihaviin osuus 12–18 -vuotiaissa kasvoi ainakin kolminkertaiseksi. (Kautiainen 2008, 58 - 63, 71.) Myös Laitinen ja Sovio (2005, 4231 - 4233) sekä Vuorela, Saha ja Salo (2009, 507 - 510) ovat raportoineet samankaltaisia tuloksia.

WHO:n koululaisten terveystottumuskyselyssä vuosilta 2005 - 2006 ylipaino ja lihavuus olivat lähes kaikissa tutkituissa maissa, myös Suomessa, tilastollisesti merkitsevästi yleisempää poikien kuin tyttöjen keskuudessa. Tarkasteltaessa ylipainon ja lihavuuden yhteen laskettua esiintyvyyttä poikien keskiarvoluku oli 16 % ja tyttöjen 10 %. (Haug ym. 2009, 4.) Myös Kautiaisen (2008, 59) väitöstutkimuksen mukaan ylipaino ja lihavuus ovat Suomessa pojilla yleisempiä kuin tytöillä. Ero näkyy johdonmukaisesti kaikissa tutkituissa ikäluokissa, jotka olivat 12-, 14-, 16- ja 18-vuotiaiden ryhmät (Kautiainen 2008, 59).

Suomalaisten alakoululaisten ylipainon ja lihavuuden yhteen lasketun esiintyvyyden on yksittäisissä tutkimuksissa raportoitu olevan 11 - 25 % (Stigman 2008, 4). Taulukkoon 1 on koottu Kautiaisen (2008, 59) väitöskirjassaan raportoimat 12- ja 14-vuotiaiden tyttöjen ja poikien lihavuus- ja ylipainoluvut vuodelta 2005. Tutkittavien ylipaino ja lihavuus on Kautiaisen (2008) tutkimuksessa määritelty IOTF:n kansainvälisten BMI-käyrien (Cole ym. 2000) mukaan.

Taulukko 1. Lihavuuden ja ylipainon yleisyys suomalaisten 12- ja 14-vuotiaiden keskuudessa vuonna 2005 (Kautiainen 2008, 59).

Ylipainon / lihavuuden yleisyys prosentteina ikäluokasta	12 v.	14 v.
Tytöt	17,9 / 3,4	14,9 / 3,1
Pojat	25,5 / 5,7	21,7 / 4,8

Lasten ylipaino- ja lihavuusluvuissa huolestuttavaa on pelkän yleistymisen lisäksi myös lihavimpien entistä vakavampi lihavuus. Tämä näkyy tutkimusten BMI-kuvaajissa siten, että ikäluokkien keskimääräistä painoindeksiä nostavat sekä korkeiden BMI-arvojen yleistyminen että korkeimpien BMI-arvojen suureneminen. Matalien BMI-arvojen esiintymistiheys ja absoluuttiset lukuarvot sen sijaan ovat ajan kuluessa pysyneet samalla tasolla. Tämä viittaa siihen, että kaikki ikäluokkaan kuuluvat eivät ole lihonneet, mutta lihomiselle alttiisiin yksilöihin obesogeeni-

nen ympäristö on päässyt vaikuttamaan aiempaa voimakkaammin. (Kautiainen 2008, 26, 58, 60 - 61, 77 - 78; Salo & Fogelholm 2010, 151.)

Joidenkin tutkimustulosten mukaan näyttää siltä, että ylipainoisuuden yleistyminen lapsilla ja nuorilla saattaa olla hidastumassa ja jopa kääntymässä laskuun. Tällainen kehitys olisi tietenkin toivottavaa ja rohkaisevaa. Tarvitaan kuitenkin lisää seurantalutkimuksia, jotta nähdään kehityksen suunta pitkällä aikavälillä, koska tutkimustuloksissa saattaa olla kyse lyhyen aikavälin vaihtelusta. (Booth, Dobbins, Okely, Denney-Wilson & Hardy 2007, 1090 - 1095; Bergström & Blomquist 2009, 1956 - 1957.)

2.3 Lasten painonnousun taustatekijät ja vaikutukset terveyteen

Lapsen lihomiselle löytyy yleensä aivan sama selitys kuin aikuisenkin lihomiselle: energiankulutus on liian pieni verrattuna energian saantiin. Energian saannin ja kulutuksen sopivaa suhdetta kutsutaan energiatasapainoksi. Jos energian saanti on pitkällä aikavälillä suurempi kuin energian kulutus, niin vartalo varastoi ylimääräisen energian kehon rasvasoluihin ja aiheuttaa näin painonnousua. Positiivisesta energiatasapainosta johtuvassa lihomisessa tärkeimpiä tekijöitä ovat fyysinen aktiivisuuden vähäisyys ja epäedulliset ruokailutottumukset. (Daniels, ym. 2005, 1999 - 2000; Salo & Fogelholm 2010, 152.)

Nykyään vain alle 1 % ylipainoisista lapsista ja nuorista lihoo jonkin erityisen sairauden vuoksi (Salo & Fogelholm 2010, 154). Esimerkiksi kilpirauhasen vajaatoiminta tai tiettyjen kasvuun vaikuttavien hormonien liikaeritys voivat aiheuttaa lihomista. Kyseisiin sairauksiin liittyy kuitenkin muitakin oireita, ja tarkempia tutkimuksia tehdään vasta, jos oirekuva antaa siihen aiheita. Pituuskasvun seuraaminen kertoo paljon: jos se hidastuu tai pysähtyy samalla kun lapsi lihoo äkillisesti, on syytä epäillä jotakin erityistä sairautta. (Dunkel 2010, 141; Salo & Fogelholm 2010, 154.) Liiallisesta energiensaannista johtuvalla lihomisella puolestaan on taipumus kiihdyttää pituuskasvua jonkin verran (Salo & Fogelholm 2010, 153).

Yleisessä tiedossa on, että osalla ihmisistä on voimakas perinnöllinen taipumus lihavuuteen ja lihomiselle herkistäviä geenejäkin on tunnistettu useita. Tutkittaessa näiden geenien ja ympäristötekijöiden yhteisvaikutuksia on kuitenkin todettu, että geenien vaikutus näyttää sitä vähäisemmältä, mitä enemmän ihminen esimerkiksi liikkuu. Näin ollen voidaan todeta, että niille ihmisille, joilla on perinnöllinen alttius lihoa, on erityisen tärkeää terveellisten elämäntapojen noudattaminen normaali-painoisena pysymiseksi. (Silventoinen & Kaprio 2010, 1031 - 1035.)

Alttius lihomisen periytymiseen on itse asiassa biologisen perimän ja kulttuurisen oppimisen yhteisvaikutusta. Selvää on, että lihaviin vanhempien lapsilla on normaalipainoisten aikuisten lapsia suurempi todennäköisyys lihoa. Tiedetään myös, että mieltymyksiin ravinnon ja liikumisen suhteen vaikuttavat sekä perimä että opitut tavat. Näin ollen lihaviin vanhempien lapsilla, etenkin jos molemmat vanhemmat ovat lihavia, on todennäköisesti monia lihavuudelle altistavia geeniyhdistelmiä perimässään, mutta sen lisäksi he vielä omaksuvat lihomiselle altistavia tottumuksia elinympäristöstään. (Mustajoki 2008, 18 - 19; Silventoinen & Kaprio 2010, 1031.)

Tutkimustulosten mukaan riittävä ja säännöllinen yöuni tukee lasten painonhallintaa. Väestötutkimuksissa on löydetty alle kuuden tunnin yöunia säännöllisesti nukkuvien joukosta tilastollisesti merkitsevästi enemmän ylipainoisia verrattuna pidempään nukkuviin. Unen pituus on säilynyt BMI-eroja selittävänä tekijänä, vaikka tutkimuksissa on otettu huomioon myös muita elintapatekijöitä, kuten fyysisen passiivisuuden määrä. Selkeimpiä unen ja paino-ongelmien yhteydet ovat lapsilla, nuorilla ja naisilla. (Kukkonen-Harjula 2008, 9-10). Lapsuuden lyhyet yöunet näyttäisivät jopa ennustavan riskiä lihoa aikuisiällä (Landhuis, Poulton, Welch & Hancox 2008, 955, 957 - 959).

2.3.1 Ravintotottumusten yhteys ylipainoon

Lapsilla on synnynnäinen kyky tunnistaa nälkä ja kylläisyys, joten he pystyvät säätämään syömiään ravintomääriä tarpeensa mukaan. Aikuiset kuitenkin opettavat lapsille usein sellaisia ruokailutottumuksia, joiden seurauksena lapsen herkkyys

vastaanottaa tai noudattaa kehon nälkä- ja kylläisyysignaaleja heikentyy. Muun muassa syömään pakottaminen, syömisestä palkitseminen tai ruoan käyttäminen palkintona ovat haitallisia toimintatapoja. Myös toistuva syöminen yli oman tarpeen ja ruokailun epäsäännöllisyys häiritsevät nälän ja kylläisyyden tuntemusten vastaanottamista. Aikuisten oma esimerkki kehon viestien kuuntelusta tai kuuntelematta jättämisestä on tärkeä lasten ruokailutottumusten oppimisessa. (Daniels, ym. 2005, 1999 - 2000; Mustajoki 2008, 214 - 218; Vaarno, Leppälä, Niinikoski, Aromaa & Lagström 2010, 3884 - 3885.)

Verrattuna 20 - 30 vuoden takaiseen ruokailukulttuuriin, länsimaisissa perheissä vietetään nykyään vähemmän yhteisiä rauhallisia ruokailuhetkiä ja ruokailu on monesti epäsäännöllistä. Ruokailu muualla kuin kotona on lisääntynyt, samalla kun herkkuruokien ja välipala-tyyppisten tuotteiden tarjonta ja käyttö ovat lisääntyneet. Pakkaus- ja annoskoot ovat kasvaneet ja tarjolla on huikea määrä erilaisia teollisesti valmistettuja ruokia ja puolivalmisteita, joista ateriat on helppo koostaa nopeasti. Runsasenerginen teollisesti tuotettu ravinto on pääsääntöisesti edullisempaa kuin vähäenergiset tuotteet, kuten kasvikset ja hedelmät. Tällaiset muutokset vaikuttavat ensisijaisesti vähätuloisten elämään, johtuen kulutustottumuksia helposti epäterveelliseen ravitsemukseen, josta saa liikaa energiaa. (Mustajoki 2008, 8-15; Wieting 2008, 545, 547 - 549; Salo & Fogelholm 2010, 153.)

Säännöllistä ateriarytmiä pidetään yleisesti tärkeänä kehon energiatasapainon säilyttämisessä, mutta erityisesti aamiaisen säännöllisellä nauttimisella näyttää olevan merkitystä kouluikäisten painonhallinnan onnistumisen kannalta (Haug ym. 2009, 1; Vanhala ym. 2009, 99, 101, 104 -106). Aamiaisen väliin jättämisen on todettu myös heikentävän kokonaisravitsemuksen laatua (Krebs ym. 2007, 205).

Yhdysvaltalainen neurofysiologi Carla Hannaford (2002, 133 – 137) taas kehottaa panostamaan aamiaisen laatuun. Hän painottaa lasten tarvitsevan välttämättömiä ravintoaineita paitsi kasvamiseen ja terveenä pysymiseen, myös oppimiseen. Eri-tyisesti hyvälaatuiset rasvat ja proteiinit ovat tärkeitä lasten oppimisvalmiuksille, koska niitä tarvitaan kehittyvien hermoverkoston ja lisääntyvien solujen rakennusaineiksi. Liiallinen sokerin saanti taas aiheuttaa haitallisia reaktioita muun mu-

assa suolistossa ja häiritsee elimistön tasapainoa. Jotta oppiminen ja luova toiminta sujuisivat optimaalisesti, on jo päivän ensimmäiseen ateriaan suositeltavaa sisällyttää proteiineja ja pehmeitä rasvoja, mutta vähän sokeria. (Hannaford 2002, 133 – 137.)

2.3.2 Vähäisen fyysisen aktiivisuuden yhteys ylipainoon

Fyysisen aktiivisuuden vähentymistä pidetään jopa tärkeämpänä syynä lasten lihomisen yleistymiselle kuin ravitsemuksessa tapahtuneita muutoksia (Salo & Fogelholm 2010, 153). Viime vuosikymmenten aikana yksityisautoilu on yleistynyt, kotitöiden koneellistuminen on vienyt mahdollisuudet saada hyötyliikuntaa kotona ja viihdemedioiden kehitys on tehnyt mediasisällöt entistä houkuttelevammiksi tavoiksi viettää aikaa, verrattuna esimerkiksi perinteisiin ulkoleikkeihin. Suurella osalla lapsista myös koulumatka on pidentynyt, niin että sen kulkeminen omin voimin ei tule kysymykseen joko matkan pituuden tai vaarallisuuden vuoksi. (Mustajoki 2008, 8 - 15; Wieting 2008, 545, 547 - 549; Janson & Danielsson 2005, 79 – 84.)

Fyysisen aktiivisuuden vähäisyys altistaa lihomiselle, ja lihominen taas yleensä vähentää lapsen fyysisen aktiivisuuden määrää ja intensiteettiä. Näin liikkumisen väheneminen ja lihominen ovat vaarassa muodostaa negatiivisen jatkumon. Ylipainoisen lapsen liikkumista voivat vaikeuttaa monet asiat: esimerkiksi kokemus huonosta liikunnallisesta pätevydestä, kiusaaminen, tuki- ja liikuntaelimistön vaivat tai pelkästään se, että liikkuminen ei tunnu mukavalta painavassa kehossa. Ylipainoisilla lapsilla liikkuminen voi aiheuttaa jopa hengitysvaikeuksia tai suoranaista kipua. (Janson & Danielsson 2005, 8; Stigman 2008, 5.)

Koettu liikunnallinen pätevyys on itsetunnon tärkeä osa-alue. Sillä tarkoitetaan yksilön käsitystä omista kyvyistään fyysistä aktiivisuutta vaativissa toiminnoissa: millaisiin suorituksiin hän pystyy ja millaisiin ei, miltä fyysinen toiminta tuntuu ja miltä tuntuu kokeilla uudenlaisia liikkeitä tai toimintoja. Koettu liikunnallinen pätevyys vaikuttaa lasten itsetuntoon voimakkaasti, koska suuri osa lasten mistä tahansa

toiminnasta vaatii fyysistä aktiivisuutta ja useimmat lapset arvostavat motorista taitavuutta. (Autio & Kaski 2005, 90, 92; Stigman 2010, 5.) Fyysistä aktiivisuutta ja motorisia taitoja tarvitaan niin liikuntaleikeissä kuin monissa arkipäivän toiminnoissakin, esimerkiksi kengännauhojen sitomisessa tai ruokatarjottimen kantamisessa.

Lapsilla on luontainen tarve liikkua, eikä heidän liikkumiselleen ole yleensä hyöty-motiiveja (Autio & Kaski 2005, 99). Lapset siis liikkuvat liikkumisen ilosta, ja kehittyvät liikkuen, mutta into liikkua voi sammua monesta eri syystä. Ensinnäkin vähäisestä harjoituksesta johtuen vähän liikkuvilla lapsilla saattaa olla ikätovereitaan heikommat perusliikuntataidot, minkä vuoksi heitä hävettää osallistua liikunnalliseen toimintaan tai he vain kokevat olevansa siinä huonoja. (Stigman 2008, 5.) Erityisesti pojilla motoristen taitojen hallitseminen tukee fyysisen aktiivisuuden säännöllisyyttä. Työillä tällaista yhteyttä motoristen taitojen ja liikunnallisen aktiivisuuden välillä ei ole havaittu. (Morgan, Okely, Cliff, Jones & Baur 2008, 2637.)

Mahdollinen itseluottamuksen puute ja aiemmat negatiiviset kokemukset liikunnalliseen toimintaan osallistumisesta ovat omiaan vähentämään lasten intoa liikkua. Ohjattu liikunta saattaa olla suorituskeskeistä ja yksilöiden taitoeroja korostavaa, niin että lapsi ahdistuu, kun ei luota omaan taitoihinsa. Vanhempien tai muiden tärkeiden ihmisten epärealistiset odotukset lapsen osallistumisesta tai suorituksista saattaa heikentää liikunnallisesti taitavankin lapsen itsetuntoa ja motivaatiota liikkua. (Autio & Kaski 2005, 99 - 101; Stigman 2008, 5.)

Perhe ja erityisesti vanhemmat vaikuttavat lapsen mahdollisuuksiin päästä ympäristöihin, jotka innostavat fyysiseen aktiivisuuteen. Lähipiirin ihmiset toimivat myös voimakkaasti malleina passiiviseen tai aktiiviseen elämäntapaan oppimisessa. Pelkät vanhempien totutut tavat ja asenteet voivat vähentää lasten mahdollisuuksia liikkua. Esimerkiksi kyyditseminen autolla kouluun tai harrastuksiin vaikuttaa olennaisesti lasten viikoittaiseen fyysisen aktiivisuuden määrään. (Dehghan, Akhtar-Danesh & Merchant 2005, 4; Heinonen ym. 2008, 27 - 28; Stigman 2008, 5.)

2.3.3 Psyykkisten ja sosiaalisten tekijöiden yhteys ylipainoon

Ylipainoiset lapset kohtaavat sosiaalisessa elämässään negatiivisia asenteita ja ennakkoluuloja, jotka ilmenevät näkyvimmin syrjintänä ja kiusaamisena (Salo & Mäkinen 2006, 295). Tutkimusten mukaan lapset kokevat jopa joidenkin terveydenhuollon ammattilaisten ilmaisevan negatiivisia asenteita. Tämä vaikuttaa luonnollisesti siihen, haluavatko ylipainoiset lapset ja heidän vanhempansa luottaa terveydenhuollon ammattilaisten apuun lapsen painonhallintaongelmissa. (Warschburger 2008, 212.)

Lasten keskuudessa kiusaamisen syy on usein ulkonäköön liittyvä, minkä vuoksi ylipainoiset lapset ovat muita herkemmin kiusaamisen kohteita. Poikkeava kohtelu ja epäsuorat tai suorat ilkeät kommentit ovat tavallisia. (Salo & Mäkinen 2006, 295; Warschburger 2008, 212.) Ala-asteikä on kiusatulle tukalinta aikaa, koska siinä ikävaiheessa kiusaaminen on tavallisinta ja se on myös vakavampaa, jatkuvampaa ja loukkaavampaa kuin missään muussa vaiheessa lapsuutta. Tämän takia kiusaaminen voi aiheuttaa itsetunnon heikkenemistä, yksinäisyyttä ja sosiaalista eristäytymistä ikätovereista. (Puhl & Latner 2007, 560 - 561.)

Ylipainoisilla lapsilla on normaalipainoisia useammin ahdistusta, itsetunto-ongelmia ja kokemuksia elämänlaadun alentumisesta (Warschburger 2008, 211 - 212). Yksi itsetunnon osatekijä on kehonkuva ja erityisesti tällä osa-alueella on havaittu enemmän häiriöitä ylipainoisilla lapsilla verrattuna normaalipainoisiin. Tyttöillä kehonkuva on tärkeä osa itsetuntoa, ja siksi ylipainoisilla tytöillä on poikia suurempi riski itsetunto-ongelmiin. (Salo & Mäkinen 2006, 296.)

Ylipainon on todettu vaikuttavan negatiivisesti lapsen itsetunnon kehittymiseen, kun taas huono itsetunto ei itsessään aiheuta lihomista. Terveellinen ruokavalio ja fyysinen aktiivisuus ennaltaehkäisevät lihomista ja tukevat tervettä itsetuntoa jo lyhyellä aikavälillä. Vasta pitkällä aikavälillä terveelliset elämäntavat ehkäisevät mielenterveysongelmien syntymistä. (Wang ym. 2009, 23 - 24.) Ylipainolla on selvä mitattavissa oleva vaikutus lasten itsetuntoon, sillä ylipainoisilla lapsilla on normaalipainoisiin ikätovereihinsa verrattuna keskimäärin matalampi havaittu fyysinen

suorituskyky sekä heikompi kehonkuva ja itsetunto (Franklin, Deneyer, Steinbeck, Caterson & Hill 2006, 2484 - 2485).

Joidenkin tutkimusten tuloksissa kuitenkin painotetaan, ettei ylipaino automaattisesti aiheuta lapsilla heikentynyttä itsetuntoa. Itsetuntoon vaikuttaa myös se, kokeeko lapsi olevansa syyllinen ylipainoisuuteensa vai tiedostaako hän myös sen ulkoiset syyt, kuten median, ympäristön ja vanhempien osuuden epäterveellisiin elämäntapoihinsa ja niiden aiheuttamiin seurauksiin. (Puhl & Latner 2007, 562; Rofey ym. 2009, 5.)

On olemassa näyttöä siitä, että lapsuusiällä diagnosoitu masennus altistaa lihomiselle jo nuorella iällä ja ennustaa ylipainoisuutta myös aikuisuudessa. Samoin nuoruusiän käytöshäiriöillä on todettu olevan yhteys lihavuuden esiintyvyyteen nuorella aikuisiällä. Mahdollisesti samat aineenvaihdunnalliset häiriöt altistavat sekä lihomiselle että näille psykiatrisille häiriöille. (Salo & Mäkinen 2006, 297.)

Lihavuuteen liittyvien psykososiaalisten ja sosioekonomisten seikkojen syy-yhteydet ovat vielä epäselviä. Suomessa on todettu lasten lihavuutta esiintyvän muita enemmän alhaisen sosioekonomisen statuksen perheissä. (Kautiainen 2008, 64.) Tämä on tavallinen ilmiö korkean elintason maissa ja näkyy sekä lasten että aikuisten kohdalla. Tutkimustulosten perusteella yhteydelle arvioidaan olevan kolme selitystä: lihavuus vaikuttaa saavutettavaan sosioekonomiseen asemaan, sosioekonominen asema vaikuttaa lihomiseen ja vielä lisäksi on olemassa tekijöitä, jotka vaikuttavat näihin molempiin. (Salo & Mäkinen 2006, 294 - 295.)

3 LASTEN PAINONHALLINTA

Painonhallinnalla tarkoitetaan normaalipainon ylläpitämistä tai ylipainoisesta normaalipainoiseksi hoikistumista ja sen jälkeen normaalipainossa pysymistä. Näin ollen painonhallinta sisältää sekä lihomisen ennaltaehkäisyyn että toimenpiteet, joilla ylipainosta pyritään pääsemään eroon. (Mustajoki 2008, 228 - 229.)

Ylipainoisten lasten painon kehitykseen vaikuttaminen on todettu haastavaksi. On paljon helpompaa ylläpitää normaalia painoa kuin hoikistua. (Taulu 2010, 35; Vaarno ym. 2010, 3883 - 3884.) Siksi lasten ylipaino-ongelmien kohdalla painotetaan ennaltaehkäisyä (Käypä hoito 2005, 2016).

Eettisesti ajatellen on perusteltua panostaa ennaltaehkäisyyn, kun ylipainon tiedetään alentavan elämänlaatua ja lisäävän terveysriskejä. Pyrkimällä ehkäisemään normaalipainoisten lihomista säästetään myös yhteiskunnan kustannuksia, koska ylipainon ja siihen liittyvien ongelmien tai sairauksien hoito on kallista. Ylipainon muuttuminen lihavuudeksi on myös tärkeää ehkäistä, koska ylipainon mukanaan tuomat ongelmat ovat sitä vaikeampia, mitä suuremmasta rasvakudoksen ylimäärästä on kyse. Ylipainon ennaltaehkäisyyn pitkän tähtäimen tavoitteena on kaikissa tapauksissa lihavuuteen liittyvien terveyshaittojen vähentäminen. (Konsensuslausuma 2005, 2693 - 2702; Käypä hoito 2005, 2016.)

3.1 Yhteiskunnan eri tahojen osallistuminen painonhallinnan tukemiseen

Koska lasten lihomisen yleistymisen katsotaan johtuvan yhteiskunnallisista muutoksista, tarvitaan kehityksen pysäyttämiseen niitä kaikkia tahoja, jotka vaikuttavat lasten ja heidän perheidensä elintapavalintoihin. Valtiovallalta odotetaan verotuksellisia ja lainsäädännöllisiä toimia, joiden avulla terveyttä edistävien valintojen tekeminen saataisiin houkuttelevammaksi. On ehdotettu esimerkiksi terveyttä edistävän ruoan arvonlisäveron alentamista ja ravitsemusterapeuttien palveluiden säätämistä Kelan sairausvakuutuskorvauksen piiriin. (Konsensuslausuma 2005, 2697.)

Kuntien, terveydenhuollon, elinkeinoelämän, tiedotusvälineiden ja järjestöjen toimijoilla on suuri vastuu ylipainoa ennaltaehkäisevän toiminnan käytännön toteutuksesta. Esimerkiksi lapsille suunnattujen liikuntaryhmien tarjonta, niiden mainonta, ohjauksen laatu ja hinnoittelu ovat ratkaisevia tekijöitä lasten painonhallinnan tukemisessa. Tärkeää on myös kouluruokailun kehittäminen, monipuolinen harrastustarjonta ja lapsille suunnatun mainonnan rajoitusten noudattaminen. (Konsensuslausuma 2005, 2695 - 2701; Population-based prevention 2010, 20 - 24.)

Viimeinen vastuu terveyteen vaikuttavista valinnoista on luonnollisesti yksilöllä itsellään. Terveyteen liittyvän oikean tiedon jakaminen sekä terveyttä edistävän ilmapiirin luominen ovat haasteita, joihin voivat vaikuttaa käytännössä kaikki yllämainitut tahot. Yksi ennaltaehkäisyn suurimpia haasteita on sellaisten keinojen löytäminen, joilla tavoitetaan vähän koulutettujen kansalaisten ryhmä. (Konsensuslausuma 2005, 2695 - 2701; Population-based prevention 2010, 20 - 24.)

Koska fyysisen aktiivisuuden määrä ja laatu ovat energiatasapainoyhtälössä merkittävimpiä tekijöitä ravitsemuksen lisäksi, on arkipäivän liikkumisen mahdollistava ympäristö olennainen tekijä lihomisen ehkäisyssä. Asuinalueet, koulu- ja harrastusympäristöt sekä kaupunkikeskustat voivat mahdollistaa ihmisten arkiliikkumista ja parhaassa tapauksessa innostaa siihen. Ympäristön suunnittelu kaiken ikäisten ihmisten vapaa-ajan viettoa ja ohjattua toimintaa ajatellen on alettu ymmärtää yhä tärkeämmäksi tehtäväksi väestön fyysisen aktiivisuuden lisäämistä ajatellen. (Paronen 2005, 5 - 8; Karvinen ym. 2010, 14 - 19; Rajala 2010, 7 - 12.)

Lasten parissa työskentelevien tietoutta ylipainosta ja terveellisiin elintapoihin ohjaamisesta on pyritty viime vuosina lisäämään muun muassa erilaisin hankkein ympäri maata. Neuvolat, päivähoitopaikat ja koulut ovat lähes koko lapsiväestöä koskevia järjestelmiä ja siksi niitä pidetään oivallisina kanavina edistää perheiden ja lasten terveellisiä elintapoja. Myös suoraan lasten vanhemmille ja koko perheille on suunnattu monia hankkeita. (Konsensuslausuma 2005, 2696 - 2701; Karvinen ym. 2010, 10 - 17, 22 - 25; Rajala 2010, 14 - 15.) Näillä toimilla pyritään ylipainon ennaltaehkäisyn tehostumiseen väestötasolla sekä aiempaa tarkempaan riskiiksi-

löiden tunnistamiseen ja heitä koskevien toimenpiteiden yhdenmukaistumiseen (Konsensuslausuma 2005, 2695 - 2697; Rajala 2010, 5).

Riskiyksilöitä lihomisen suhteen ovat lapset, joilla on esimerkiksi lihavat vanhemmat tai sukurasitteena jokin ylipainoon liittyvä sairaus. (Daniels ym. 2005, 2004; Konsensuslausuma 2005, 2696; Vaarno ym. 2010, 3884). Suomessa on veloitettu ottamaan puheeksi lihomisen ennaltaehkäisy jo äitiysneuvoloissa, koska jo sikiöaikana ja varhaislapsuudessa monet tekijät vaikuttavat lapsen lihomisalttiuteen (Käypä hoito 2005, 2020 - 2021; Vaarno ym. 2010, 3884). Myöhemmin lastenneuvolassa tai kouluterveydenhuollossa painotetaan edelleen riskiyksilöiden tunnistamista ja erityisneuvontaa sekä välitöntä puuttumista havaittuun painonnousuun. (Käypä hoito 2005, 2020 - 2021.)

Lihomisesta mainitsemista on pidetty perinteisesti hankalana, mutta lasten painonhallinnan asiantuntijat korostavat puheeksi ottamattomuuden vaaroja. Jos lihomista ei oteta puheeksi, lapsi voi ajatella ettei hänestä välitetä, tai luulla ettei ylipaino ole haitallista. Joskus pelkkä lihomisesta kysyminen herättää lapsen toimimaan niiden tietojen mukaisesti, joita hänellä jo on. Ylipainon toteaminen ja siitä puhuminen kuuluu kaikkien terveystieteen ammattilaisten vastuusiin. Tarkoituksena on osoittaa lapselle, että hän itse pystyy vaikuttamaan painonhallintaansa enemmän kuin kukaan muu. (Janson & Danielsson 2005, 91 - 92; Konsensuslausuma 2005, 2696 - 2697.)

Ylipainoisten lasten painonhallinnassa on tärkeää terveyskeskeinen ajattelu, eikä niinkään painotavoitteiden asettaminen. Vain yli 7-vuotiaille vaikeasti lihaville lapsille (pituuspainoprosentti > 60) suositellaan varsinaista laihduttamista 1 – 2 kg kuukaudessa. Lievemmin ylipainoisille suositellaan laihduttamista, jos lapsella on jo todettu jokin ylipainoon liittyvä komplikaatio. Muiden kohdalla riittää painon nousun pysäyttäminen, jolloin hoikistuminen tapahtuu pituuskasvun myötä. Lääke- ja leikkaushoidot tulevat kyseeseen vain poikkeustapauksissa ja niiden harkinta ja toteutus kuuluu lasten lihavuuden hoitoon erikoistuneille yksiköille. (Käypä hoito 2005, 2018, 2021 - 2024.)

Ylipainoisten lasten painonhallinnassa on saatu parhaita tuloksia pitkäaikaisilla koko perheiden terveitä elämäntapoja tukevilla interventioilla tai koulujen kautta organisoiduilla interventioilla. Tyypillisimmin interventioissa on pyritty vaikuttamaan lasten ja heidän huoltajiensa tietämykseen terveellisestä ravitsemuksesta ja riittävän fyysisen aktiivisuuden merkityksestä painonhallinnassa. Joissakin interventioidissa on käytetty myös käyttäytymisterapeuttisia lähestymistapoja. Eri interventioidissa painotukset eri toimintojen kesken ovat vaihdelleet, ja se luonnollisesti vaikeuttaa interventioiden vaikuttavuuden vertailua. Vaikuttavimmiksi interventioiksi on vertailututkimuksissa todettu sellaiset, joissa on yhdistelty sekä ravitsemukseen että liikkumiseen liittyvää valistusta ja toimintaa. (Luttikhuis ym. 2009, 2, 10 – 13, 16 – 17; Sola, Brekke & Brekke 2010, 200 - 202; Taulu 2010, 56, 127 – 128.)

Ennen lapsen painonhallintaan tähtäävän ohjauksen aloittamista selvitetään perheen hoitohalukkuus. Jos perheessä ei ole voimavaroja panostaa lapsen elintapojen muuttamiseen, ohjausta ei kannata aloittaa, koska sillä ei ole edellytyksiä onnistua (Käypä hoito 2005, 2021; Nuutinen 2006, 310). Epäonnistuneet yritykset saada painonkehitys hallintaan vaikuttavat yleensä heikentävästi myöhempisiin yrityksiin. (Nuutinen 2006, 310 - 311.) Tätä tarkoitetaan lasten ylipainoon vaikuttamisen oikea-aikaisuudella (Käypä hoito 2005, 2021; Nuutinen 2006, 310).

Lasten painonhallinnan organisoimiseksi alueellisella ja paikallisella tasolla suositellaan perustamaan moniammatillisia asiantuntijaryhmiä. Lääketieteen asiantuntimuksen lisäksi suositellaan käyttämään fysioterapeuttien, ravitsemusterapeuttien ja mahdollisuuksien mukaan psykologien ammattiosaamista. Ryhmämuotoinen ohjaus lasten painonhallinnassa saattaa asiantuntijoiden mukaan olla kustannustehokkaampaa kuin yksilöhoito. (Konsensuslausuma 2005, 2699; Käypä hoito 2005, 2022, 2024.)

3.2 Riittävän fyysisen aktiivisuuden merkitys lasten hyvinvoinnille

Lapsilla on synnynnäinen tarve liikkua, koska liike on olennainen osa ihmisen ilmaisua ja sosiaalista toimintaa. Lasten vapaa liikunnallinen leikki sekä sääntöleikit

ja pelit tarjoavat runsaasti tilaisuuksia sosiaalisten taitojen ja eettisen ajattelun kehittymiselle. Liikkumisen ja oman toiminnan kautta kokemisen tiedetään myös olevan lähes kaiken oppimisen edellytys. Siksi lasten kohdalla fyysinen aktiivisuus ei ole tärkeää pelkästään energian kulutuksen vuoksi, vaan kokonaisvaltaisen ja tasapainoisen kasvun ja kehityksen vuoksi. (Hannaford 2002, 21 - 38, 80 - 87; Nuutinen 2006, 318; Heinonen ym. 2008, 18, 24; Laakso 2008, 64 - 66; Global recommendations 2010, 18.)

Fyysisesti aktiivisilla lapsilla on todettu olevan tilastollisesti merkitsevästi pienempi vyötärön ympäryys kuin fyysisesti inaktiivisilla lapsilla. Tämä yhteys on selkeämpi kuin painoindexin ja fyysisen aktiivisuuden välinen negatiivinen korrelaatio. Koska keskivartalolihavuus on selkeässä yhteydessä aineenvaihdunnallisten sairauksien riskiin, saattaa fyysisen aktiivisuuden lisäämisellä olla vaikutusta erityisesti lasten sairastuvuuteen. (Klein-Platat ym. 2005, 9, 11 – 14.)

Liikkumisen määrän lisäksi sen intensiteetillä saattaa olla vaikutusta sairastuvuusriskiin (Stigman 2008, 5). Rasittava, voimakkaasti sykettä ja hengitystä kiihdyttävä liikkuminen kehittää hengitys- ja verenkiertoelimistöä tehokkaammin kuin kevyt tai reipas liikunta. Rasittava liikkuminen aiheuttaa matalatehoiseen liikkumiseen verrattuna suurempia positiivisia muutoksia myös aineenvaihdunnassa, erityisesti jos tehokas kestävyystyyppinen kuormittuminen on pitkällä aikavälillä tarkasteltuna säännöllistä. Voimakkaasti kuormittava liikkuminen on lasten kohdalla yleensä luonnostaan jaksottaista. Lasten tulee antaa säännöllä rasittavan liikkumisen jaksoja omien tuntemustensa mukaisesti, eikä pitkäkestoisia kovatehoisia suorituksia ole syytä vaatia. (Heinonen ym. 2008, 20.)

3.3 Fyysisen aktiivisuuden suositus kouluikäisille

Suomalaisessa 7–18 -vuotiaiden fyysisen aktiivisuuden suosituksessa korostetaan kouluikäisten tarvitsevan liikettä päivittäin ja sen on oltava riittävän tehokasta ja monipuolista. Suositus on laadittu terveystieteiden näkökulmasta, ja se on suunnattu kaikille koululaisille heidän liikunnallisesta aktiivisuudestaan riippumatta.

Suositus perustuu asiantuntijoiden arvioihin ja tieteellisiin tutkimuksiin liikkumisen vaikutuksista kasvuikäisten hyvinvointiin. (Heinonen ym. 2008, 17, 21 - 22.) Suomalainen suositus mukailee WHO:n fyysisen aktiivisuuden suosituksia (Global recommendations 2010, 20).

Monipuolisuus ja ikätasolle sopivuus on liikkumisessa tärkeää. Vain hauskan tuntuinen, vaihteleva ja onnistumisen kokemukset mahdollistava liikkuminen kehittää lapsen liikuntataitoja ja -motivaatiota siten, että taidot kehittyvät jatkuvasti. Fyysisen kunnon eri osatekijöitä kannattaa kehittää tasapuolisesti. Siksi liikkumisessa tulisi olla vaihtelevasti ja riittävästi hengitys- ja verenkiertoelimistöä sekä luustoa ja lihaksistoa kuormittavia osioita, liikkuvuutta ylläpitäviä tekijöitä unohtamatta. (Heinonen ym. 2008, 17 - 22.)

Kouluikäisten suositeltu vähimmäisliikuntamäärä vähenee suoraviivaisesti iän mukaan siten, että 7-vuotiaille suositellaan vähintään kahta tuntia ja 18-vuotiaille vähintään yhtä tuntia fyysistä aktiivisuutta päivittäin. Liikkumisaika voi kertyä vähintään kymmenen minuutin jaksoista reipasta liikkumista, jonka aikana sydämen syke ja hengitys kiihtyvät jonkin verran. Sydänterveyden ja kestävyyskunnon kannalta on hyödyllistä sisällyttää päivittäiseen liikkumiseen myös voimakkaasti kuormittavaa liikkumista. Vähimmäissuositusta runsaampaan päivittäiseen liikkumiseen kannustetaan, koska liikkumisen vähimmäismäärällä arvioidaan voitavan ainoastaan vähentää liikkumattomuuden aiheuttamia haittoja. Fyysisen aktiivisuuden ylärajaa ei ole määritely, mutta runsas liikkuminen voi olla haitallista, jos se on liian yksipuolista. (Heinonen ym. 2008, 17 - 20.)

Runsaan istumisen on todettu aiheuttavan terveyshaittoja, jotka ilmenevät itsenäisesti liikunnan harrastamisesta riippumatta. Esimerkiksi ylipaino ja tuki- ja liikuntaelimistön vaivat ovat yleisempiä runsaasti istuvilla kuin vähän istuvilla. Siksi kouluikäisten terveysliikunnan suosituksessa kehoitetaan välttämään yli kahden tunnin istumisjaksoja ja rajoittamaan myös päivittäinen ruutuaika viihdemedioiden ääressä korkeintaan kahteen tuntiin. Yli kahden tunnin fyysinen inaktiivisuus on omiaan vähentämään mahdollisuuksia saada liikuntaa edes vähimmäissuosituksen verran päivässä. (Heinonen ym. 2008, 23 - 24.)

3.4 Fyysisesti aktiivisen toiminnan ohjaaminen ylipainoisille lapsille

Stigmanin (2005, 5) mukaan lasten liikunnallinen aktiivisuus on yhteydessä koetun liikunnallisen pätevyyden tasoon. Ylipainoisilla lapsilla on normaalipainoisia enemmän itsetunto-ongelmia, eivätkä he välttämättä tunne oloaan hyväksytyksi ikätovereidensa taholta (Warschburger 2008, 211 - 212). Näin ollen ylipainoisten lasten toiminnassa ohjaajan rooli turvallisen ja kannustavan ilmapiirin luomisessa korostuu. Liikunnallisesti epäpäteviksi itsensä tuntevat lapset tarvitsevat erityisesti yksilöllistä kannustusta, rohkaisua ja kehumista. Oikeanlaisessa ohjauksessa lapset voivat oppia hyväksymään taitonsa, yrittämään parhaansa, huomaamaan onnistumisensa ja iloitsemaan niistä ja sitä kautta rohkaistumaan fyysisten toimintojen kokeilemisessä. (Autio & Kaski 2005, 92 - 93, 97 - 100; Stigman 2008, 5).

Ylipainoisten lasten liikkumista edistää toimiminen pienessä ryhmässä, jossa on kannustava ja hyväksyvä ilmapiiri ja lapset toisilleen tuttuja. Toiminta, jossa ei korosteta yksilöiden välisiä taito-eroja tai kilpailla yksilötasolla, tukee ylipainoisten lasten itsetuntoa ja sitä kautta helpottaa heidän osallistumistaan. Toiminnan on oltava myös lasten taito- ja ikätasolle sopivaa, jotta he saisivat sopivasti haasteita, mutta myös kokisivat onnistuvansa ja kehittyvänsä. Selkeät tavoitteet ja toiminnan sisällöt auttavat lapsia hahmottamaan, mitä heiltä odotetaan. Tavoitteiden realistiisuus taas estää lapsia kokemasta liikaa pettymyksiä suhteessa omiin taitoihinsa tai ohjaajan odotuksiin. (Autio & Kaski 2005, 92 - 93, 97 - 102; Stigman 2008, 5).

Yllä mainitut ryhmän ohjaamiseen liittyvät asiat kuuluvat psykomotorisen harjaannuttamisen periaatteisiin. Psykomotoriikan lähtökohtana on holistinen näkökulma ihmisyyteen eli siinä ajatellaan fyysismotoristen, psyykkisten, sosiaalisten ja kognitiivisten ominaisuuksien olevan ihmisen toiminnassa yhtä tärkeitä. Kaikki nämä osa-alueet vaikuttavat toisiinsa ja ongelmat yhdellä osa-alueella vaikuttavat myös muihin osa-alueisiin. Psykomotorisella harjaannuttamisella pyritään vaikuttamaan ihmisen kykyihin ja oppimiseen kaikilla osa-alueilla, ottaen huomioon hänen tunteensa ja tahtotilansa. (Koljonen ja Rintala 2002, 19 - 20, Zimmerin 1999 ja Hanne- Behnken 2001 mukaan.)

Psykomotorisiin harjaannuttamisperiaatteisiin kuuluu osallistumisen vapaaehtoisuus ja kilpailun välttäminen yksilöinä. Jos kilpailutilanteita halutaan luoda, ne toteutetaan yhteistoiminnallisina harjoitteina. Silloin kaikilla on tasavertaiset mahdollisuudet onnistua, eikä suorituspainetta synny ahdistavalla tavalla. Myös havaintomotoristen, leikinomaisten harjoitteiden käyttöä suositetaan, koska ne tukevat kokonaisvaltaista oppimista. (Koljonen 2002, 33 - 34.)

Koljonen (2002, 34) raportoi tutkimusnäytöstä, jonka mukaan psykomotorisella harjaannuttamisella on pystytty vaikuttamaan myönteisesti tutkimushenkilöiden itsearvostukseen, itseluottamukseen ja kognitiivisiin valmiuksiin sitä paremmin, mitä varhaisemmassa vaiheessa harjaannuttaminen on aloitettu. Psykomotorisessa harjaannuttamisessa keskeistä on kunkin yksilön toimiminen omista lähtökohdistaan ja vahvuuksistaan käsin. Oma-aloitteisuutta ja itsenäisyyttä tuetaan myönteisen palautteen avulla. (Koljonen 2002, 33.)

Ylipainoisille lapsille suunnattuun toimintaan kannattaa sisällyttää sellaista tekemistä, jota ei mielletä varsinaisesti liikkumiseksi. Lasten on hyvä antaa itse oivaltaa, että kaikki aktiivinen toimiminen kuluttaa energiaa ja saattaa antaa positiivisia kokemuksia enemmän kuin fyysisesti inaktiiviset toiminnot. Esimerkiksi kehollisen ilmaisun harjoittelu ja erilaiset taiteen muodot voivat toimia tässä tarkoituksessa. (Flinkkilä 2011.)

Ylipainoisten lasten kohdalla ei tarvitse aina edes yrittää lisätä fyysistä aktiivisuutta, vaan riittää kun fyysisesti passiivisiin toimintoihin käytettävää aikaa rajoitetaan. Tämä perustuu siihen, että lapset useimmiten tekevät jotakin fyysisesti aktiivista, jos saavat vapaasti toimia. (Mustajoki 2008, 220 - 222.) Valmiiden mediasisältöjen katselu tietokoneelta tai televisiosta on Hannafordin (2002, 54 - 55) mukaan kaiken lisäksi haitallista lasten oppimisvalmiuksien, mielikuvituksen ja luovuuden kehittymiselle.

Salo ja Fogelholm (2010, 153) kertovat tutkimusnäytön osoittavan runsaan television katselun olevan yhteydessä lasten ylipainoisuuteen. Tämän katsotaan kuitenkin liittyvän yleiseen tapaan syödä television katselun yhteydessä, eikä niinkään fyysiseen passiivisuuteen. Ruutuajan rajoittaminen on lasten vanhempien tehtävä,

vaikka kouluikäiset lapset ymmärtävät jo omankin vastuunsa ajanviettotavoistaan sekä ruokailustaan. (Janson & Danielson 2005, 94 - 99; Salo & Fogelholm 2010, 153.) Erityisesti tytöillä fyysisen aktiivisuuden määrän on todettu olevan riippuvainen ruutuajan määrästä (Morgan ym. 2008, 2637).

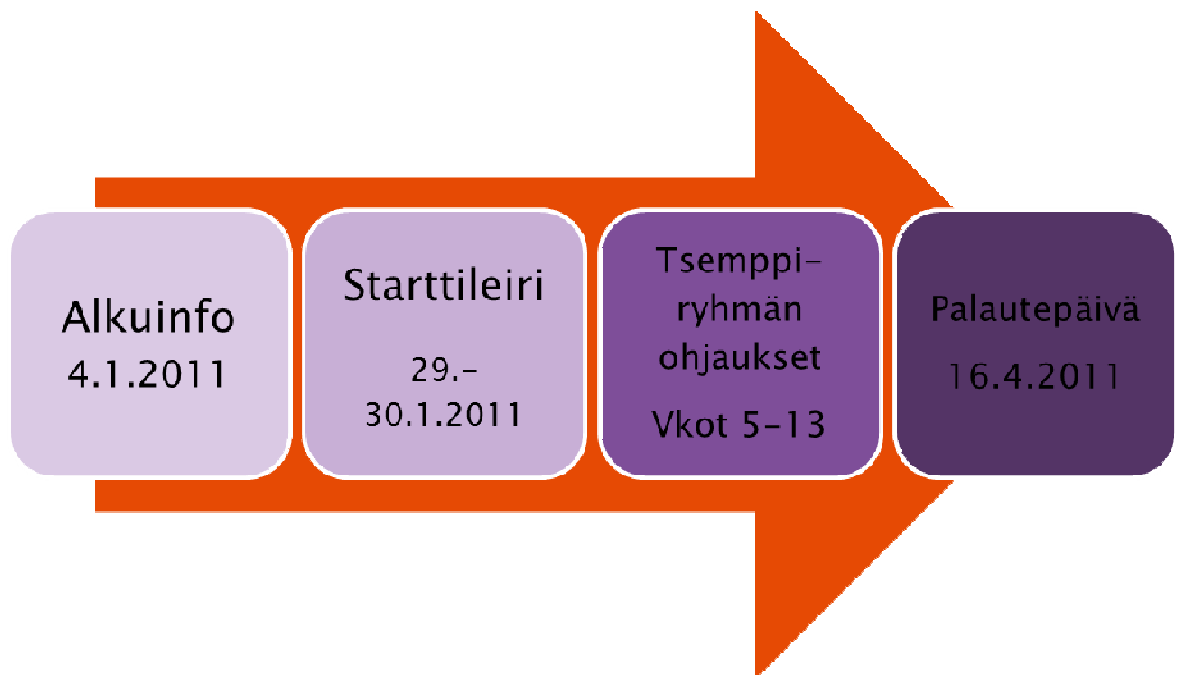
4 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITE

Opinnäytetyömme tarkoituksena oli elintapaohjausesimerkillämme tuoda esiin, miten fysioterapeuttien ammattitaitoa voitaisiin hyödyntää lasten painonhallinnan tukemisessa.

Opinnäytetyömme tavoitteena oli suunnitella ja toteuttaa 11-viikkoinen liikuntapäi-
notteinen elintapaohjauksen kokonaisuus ylipainoisille lapsille. Lisäksi tavoitteena
oli koota suunnittelemamme ohjelma opinnäytetyön tuotokseksi.

5 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS

Suunnittelimme ja toteutimme 11-viikkoisen liikuntapainotteisen elintapaohjauksen 9–11 -vuotiaiden ylipainoisten lasten ryhmälle, jota kutsutaan Tsemppiryhmäksi. Opinnäytetyömme toiminnallinen osuus toteutui aikavälillä 4.1. - 16.4.2011. Varsinainen elintapaohjaus alkoi Starttileirillä tammikuun lopussa ja päättyi palautepäivään huhtikuussa. Kuvassa 1 on kaaviokuva opinnäytetyömme toiminnallisen osuuden kulusta.



Kuva 1. Opinnäytetyön toiminnallisen osuuden tapahtumakulku.

Idean opinnäytetyömme toiminnalliseen osuuteen saimme kansainvälisen InForm-hankkeen toiminnasta. Hankkeessa pyritään löytämään keinoja lasten ja nuorten ylipainon ehkäisyyn moniammatillisen yhteistyön avulla. (Sanicademia 2008 - 2011, [viitattu 1.09.2011].) Tsemppiryhmän ohjelman koostamisessa käytimme apuna kirjallisuutta, johon perehdyimme opinnäytetyöprosessimme edetessä.

Tsemppiryhmä koostui kuudesta 9–11 -vuotiaasta eteläpohjalaisesta lapsesta, joista osa oli lihavia ja osa ylipainoisia. Ryhmässä oli kolme tyttöä ja kolme poikaa. Osallistujat valittiin erään eteläpohjalaisen kunnan kouluterveydenhoitajan avulla lasten pituuspainojen perusteella. Kouluterveydenhoitaja etsi oman vastualueensa kouluista kasvutietojen perusteella sellaiset lapset, joiden pituuspaino oli hiljattain noussut hälyttävästi tai ollut jo pitkään noususuuntainen. Tällaisia lapsia löytyi yhdeksän ja heidän perheisiinsä postitettiin suunnittelemamme esite tulevasta Tsemppiryhmän toiminnasta sekä kutsu tiedotustilaisuuteen ("Alkuinfo" kuvassa 1.). Toiminnasta kiinnostuneet perheet osallistuivat tiedotustilaisuuteen.

5.1 Testit ohjauksen suunnittelua varten

Tsemppiryhmän ohjauksetojen tavoitteiden ja sisältöjen suunnittelua helpottaaksemme testasimme lasten kestävyyskunnan ja motoristen taitojen tasoa. Lisäksi selvitimme lasten kokemaa terveyteen liittyvää elämänlaatua sekä fyysisen aktiivisuuden määrää ja laatua.

Kestävyyskunnan tasoa mitattiin Andersenin juokсутestillä. Se on luotettavaksi todettu ja toteutukseltaan yksinkertainen testi, joka on suunniteltu kestävyyskunnan arvioimisen työkaluksi opettajille ja terveydenhuollon ammattilaisille. (Andersen, Andersen, Andersen & Andersen 2008, 436.)

Motoristen perustaitojen arviointiin käytimme Kalajan, Jaakkolan ja Liukkosen (2009, 39) tutkimuksen pohjalta testejä valikoidusti. Sukkulajuokсутestin tarkoitus oli antaa meille käsitys lasten juokсутaidosta, etenkin ketteryudesta. Kahdeksikkokuljetustestin avulla arvioitiin lasten pallonkäsittelytaitoa ja flamingoseisonnan avulla staattista tasapainoa. (Kalaja ym. 2009, 39.)

Fyysisen aktiivisuuden kyselyn avulla saatiin tietoa kunkin lapsen ja hänen perheensä liikkumisen määrästä ja laadusta. Lasten kokeman terveyteen liittyvän elämänlaadun arviointiin käytettiin KINDL-kyselylomaketta. Se on Saksassa kehitetty kansainvälisessä käytössä oleva testi, jonka avulla voidaan luotettavasti arvioida lasten kokemaa elämänlaatua liittyen fyysiseen ja psyykkiseen hyvinvointiin,

itsetuntoon, sosiaalisiin suhteisiin, kouluviihtyvyyteen ja mahdollisiin sairauksiin. (Ravens-Sieberer & Bullinger 2000, 1 - 4.) Testilomakkeesta käytimme valmista suomenkielistä versiota.

5.1 Elintapaohjauksen tavoitteet ja sisällöt

Suunnittelemamme Tsemppiryhmän toiminnan päätavoitteiksi nostimme asioita, joita lasten painonhallintaan liittyvän kirjallisuuden perusteella pidämme ensisijaisina tavoitteina ryhmätoiminnan ohjaamisessa. Päätavoitteet olivat seuraavat:

1. lasten keskinäisen yhteenkuuluvuuden voimistuminen
2. ryhmätyötaitojen kehittyminen
3. kehonhahmotuksen paraneminen
4. kestävyyskunnan kehittyminen
5. motoristen taitojen harjaantuminen
6. itsetunnon vahvistuminen

Itsetunnon osa-alueista pyrittiin vahvistamaan nimenomaan liikunnallisen pätevyyden kokemista kannustuksen ja yksilöllisen kehumisen keinoin. Jokaista kannustettiin kokeilemaan haasteellisiakin asioita. Hyvää ryhmähenkeä pyrittiin luomaan ohjaamalla lapsia toimimaan ryhmässä tasapuolisesti ja kannustavasti. Lasten ryhmätyöskentelytaitoja harjaannutettiin antamalla heille yhteistyötä vaativia ongelmanratkaisutehtäviä. Nämä kaikki ovat psykomotorisen harjaannuttamisen periaatteita. (Koljonen ja Rintala 2002,19 - 20, Zimmerin 1999 ja Hanne-Behnken 2001 mukaan.)

Starttileirillä, Tsemppiryhmän ohjauskerroilla ja palautepäivässä oli näiden yleisten päätavoitteiden lisäksi muita tavoitteita, jotka on esitelty lyhyesti taulukoissa 2 - 4. Taulukoissa on kirjattuna lyhyesti myös toiminta, jolla tavoitteisiin pyrittiin. Tar-

kemmat kuvaukset löytyvät opinnäytetyöhömme kuuluvasta tuotoksesta ”Askel-merkkejä aktiiviseen arkeen: Tsemppiryhmän 2011 ohjelma”.

Starttileiri oli osallistujille maksuton ja se kesti lauantaista sunnuntaihin. Jokainen Tsemppiryhmän ohjaukseen kesti 1,5 tuntia, ja siitä noin 15 minuuttia oli varattu keskustelutehtävälle. Keskusteluaiheet koskivat terveellisiä elämäntapoja ja usein keskusteluun oli liitetty jokin askartelu- tai piirustustehtävä. Keskustelutehtävien aiheet löytyvät taulukosta 3 joka ohjauksen sisällön yhteydessä.

Lasten osallistumista ohjaukselle pyrittiin helpottamaan sillä, että suurin osa ohjauksista toteutettiin lasten asuinpaikkakunnalla. Muutama ohjaukseen toteutettiin opiskelupaikkakunnallamme tiettyjen liikuntamahdollisuuksien ja välineiden saatavuuden vuoksi. Palautepäivän kesto oli kuusi tuntia ja se toteutettiin opiskelupaikkakunnallamme järjestelyistä.

Taulukko 2. Starttileirin toiminta pääpiirteissään ja toiminnan tavoitteet.

Tavoitteet	Sisältö pääpiirteittäin
Tutustuminen, ryhmäytyminen	Ulkoleikkejä, saliliikuntaa, askartelua, yhteiset ruokailuhetket, lautapeliä pelaamista, lasten yöpyminen ohjaajien kanssa samoissa tiloissa erillään vanhemmista

Taulukko 3. Ohjaukertojen toiminta pääpiirteissään ja toiminnan tavoitteet.

Teema	Tavoitteet	Sisältö pääpiirteittäin
Alkutestaukset	Kestävyyskuntoon liittyvän tiedon karttuminen	Alku- ja loppuleikit, testien suorittaminen, keskusteluaihe: kestävyyskunto
Temppurata	Luovuuden kehittyminen, liikkuvuus- ja rentoumis- harjoitusten oppiminen	Temppuradalla kulkeminen omaan tahtiin, taidetehtävä, venyttely, rentoutumisleikki, keskusteluaihe: lihashuolto
Lumikenkäilyretki	Lumikenkäkävelyn oppiminen, ravitsemukseen liittyvän tiedon lisääntyminen	Lumikenkäilyretki 3km, yhteinen evästauko, rastitehtävä matkan varrella, keskusteluaihe: terveelliset välipalat
Vesiliikunta	Uima- ja sukellustaidon kehittyminen	Luovat vesileikit, uinti- ja sukellusharjoitukset, keskusteluaihe: omista tavoista huolehtiminen
Luuliikunta	Lihasten ja luuston vahvistuminen, luustoon liittyvän tiedon karttuminen	Liikuntaradalla kulkeminen ryhmänä, pallopeti joukkueina, keskusteluaihe: luuston hyvinvointi
Pulkkailu	Luovuuden kehittyminen, terveellisiin elämäntapoihin liittyvän tiedon lisääntyminen	Vapaa laskettelu eri välineillä, luova liikkuminen, keskusteluaihe: päivärytmi
Päätöskerta	Luovuuden kehittyminen, liikkumismotivaation vahvistuminen	Alku- ja loppuleikit, testien suorittaminen, keskusteluaihe: parhaansa yrittäminen

Taulukko 4. Palautepäivän toiminta pääpiirteissään ja toiminnan tavoitteet.

Tavoitteet	Sisältö pääpiirteittäin
Uima- ja sukellustaidon harjaantuminen, elintapoihin liittyvän tiedon lisääntyminen	Vesileikit, uinti- ja sukellusharjoitukset, saliliikuntaa, perheen ruokailu- ja liikkumistottumuksiin liittyvät rastitehtävät

6 POHDINTA

Opinnäytetyöprosessin alussa syksyllä 2010 työmme aihe muodostui nopeasti. Tarjottu idea ohjata liikuntapainotteista toimintaa ylipainoisille lapsille tuntui osuvan täydellisesti kaikkiin opinnäytetyötä koskeviin toiveisiimme. Lasten fysioterapian opintojakso toteutui opinnoissamme vasta samanaikaisesti työmme toiminnallisen osuuden kanssa, joten opinnäytetyöprosessin alussa meillä oli vähäiset tiedot lasten ylipainoon liittyvistä asioista. Tämän vuoksi Tsemppiryhmän toiminnan käynnistäminen muun opiskelun ohella tuntui haastavalta ja suunnittelu vei paljon aikaa. Intoa ja ideoita meillä kuitenkin riitti, joten kaikki opinnäytetyön etenemiseksi tehty työ tuntui mielekkäältä.

6.1 Elintapaohjauksen pohdinta

Palautepäivässä suullisesti annetun palautteen perusteella Tsemppiryhmän lapset pitivät järjestämästämme toiminnasta. Suhtaudumme tähän palautteeseen kriittisesti, sillä tyytymättömyyttä on vaikeampi kertoa suullisessa palautteessa kuin tyytyväisyyttä. Jo ohjaustilanteissa saimme kuitenkin käsityksen, että lapset pääasiassa nauttivat järjestämästämme toiminnasta ja osallistuivat siihen mielellään. Ajoittainen haluttomuus osallistua johonkin toimintaan ja sen julki tuominen erilaisin tavoin liittyi mielestämme lasten ikään, luonteenpiirteisiin sekä rooleihin ryhmässä. Välillä havaitsimme joidenkin lasten mielenkiinnon puutteen ikään kuin tarttuvan muihinkin ryhmäläisiin, jolloin houkuttelua tarvittiin tavallista enemmän. Silloinkin lapset lopulta innostuivat toiminnasta.

Lapset olivat aktiivisesti toiminnassa mukana ja saimme sellaisen käsityksen, että he olisivat mielellään osallistuneet kaikkeen toimintaan. Joidenkin lasten osallistuminen kuitenkin estyi osalla ohjauskerroista esimerkiksi kyydin puuttumisen vuoksi. Perheen motivaatio ja voimavarat vaikuttivat siis suoraan lapsen osallistumismahdollisuuksiin. Osasimme odottaa näin käyvän, sillä interventiotutkimuksissa on havaittu, että heikko osallistuminen järjestettyyn toimintaan tai osallistumisen keskeyttäminen johtuvat yleensä vanhempiin liittyvistä syistä (Sola ym. 2010,

200 – 202; Taulu 2010, 132). Kukaan lapsista ei kuitenkaan keskeyttänyt elintapaohjaukseen osallistumista.

Tsemppiryhmää ohjatessamme onnistuimme mielestämme luomaan hyväksyvän ilmapiirin ja käsittelimme lasten mahdollisia ylipainoon liittyviä ongelmia hienotunteisesti. Joitakin yllättäviä tilanteita tuli eteen, liittyen esimerkiksi lasten sosiaalisiin suhteisiin, ja näissä tilanteissa toimimme parhaamme mukaan. Ohjaajaparina sovimme mielestämme hyvin yhteen, koska näkemyksemme ohjauksen tavoitteista ja keinoista osoittautui hyvin samankaltaiseksi. Pystyimme antamaan toisillemme tilaa ohjaustilanteissa ja uskomme yhtenäisen ohjauslinjamme vaikuttaneen positiivisesti Tsemppiryhmäläisten turvallisuuden tunteeseen.

Starttileirin tiivis yhdessä olo lasten kanssa toimi hyvänä pohjana tutustumiselle ja lasten keskinäiselle ryhmäytymiselle. Leirillä lapset muotoilivat ohjatusti Tsemppiryhmälle omat säännöt, jotka liittyivät käyttäytymiseen ryhmässä ja parhaansa yrittämiseen. Sääntöihin oli helppo vedota niissä harvoissa ongelmatilanteissa, joita ohjaustilanteissa myöhemmin syntyi. Arviomme mukaan hyväksyvän ja osallistumaan kannustavan ilmapiirin luominen tässä ryhmässä olisi vaatinut huomattavasti aikaa ja panostusta erillisillä ohjauskerroilla, ellei Starttileiriä olisi toteutettu.

Elintapaohjauksen edetessä havaitsimme ilmapiirin vapautuvan Tsemppiryhmäläisten kesken. Esimerkiksi suullisen palautteen antaminen palautepäivässä tuntui sujuvan luontevasti, kun Starttileirillä lapset vielä selvästi tarkkailivat toistensa reaktioita ja olivat varovaisempia ilmaisussaan. Myös suhtautuminen meihin ohjaajiin muuttui luottavaisemmaksi, vaikka jo Starttileirillä lapset mielestämme ottivat meidät avoimesti ryhmänsä johtajiksi. Tällainen muutos ryhmädynamiikassa on luonnollista ja pyrimme tukemaan sitä ohjauskertojen kuluessa.

Kehuminen ja kannustus toimivat tunnetusti hyvinä tapoina motivoida lapsia yhdessä tekemiseen ja liikkumiseen (Autio & Kaski 2005, 92, 97 - 102) ja koimme ne tärkeimmiksi työkaluiksemme ylipainoisia lapsia ohjatessamme. Pyrimme huomiomaan jokaista Tsemppiryhmän lasta yksilöllisesti joka ohjauskerralla tukeaksemme positiivista minäkäsitystä ja vahvistaaksemme erityisesti liikunnallisen pätevyyden tunnetta. Kannustimme ja rohkaisimme lapsia haastavan tuntuissa ti-

lanteissa ja kehuimme heitä yrittämisestä ja onnistumisista. Erityisiä yhteisen ilon aiheita meille olivat tilanteet, joissa saimme jonkun ryhmäläisen kokeilemaan toimintaa, johon osallistumista hän aluksi vastusti. Jo starttileirillä ryhmästä erottuivat ne, jotka olivat oma-aloitteisia ja ne, jotka kaipasivat enemmän kannustusta. Myös rohkeimmat ja aktiivisimmat lapset kaipasivat positiivista palautetta tekemisestään. Palautepäivään olimme koonneet kustakin lapsesta muutaman juuri hänen toiminnassaan kehumisen arvoisen asian ja lapset kuuntelivat kehuja todella keskityneesti.

Mielestämme pystyimme lapsia ohjatessamme pitämään ryhmän hallinnassamme, mutta asiasta toiseen eteneminen oli yllättävän hidasta. Erityisesti varusteiden vaihtoon ja siirtymisiin kului odotettua enemmän aikaa. Tämän vuoksi osa suunnittelemastamme toiminnasta jäi kokonaan toteuttamatta. Alkutestauksiin kului suunniteltua enemmän aikaa odottamattomien häiriötekijöiden, kuten yhden osallistujan nilkan lievän venähtämisen vuoksi. Kuuden lapsen ryhmä oli mielestämme sopivan kokoinen, vaikka joillakin kerroilla osallistujamäärä jopa puolittui sairaustapausten vuoksi. Ryhmäkoko olisi mielestämme ollut liian suuri, jos kaikki alun perin kutsutut yhdeksän lasta olisivat osallistuneet elintapaohjaukseen.

6.2 Kehittämisehdotukset

Olisimme halunneet sisällyttää lapsiryhmän toimintaan enemmän luovaa toimintaa, kuten ilmaisullista leikkiä tai erilaisten liikuntavälineiden vapaata ja mielikuvituksellista kokeilua. Oletamme, että luova yhteinen toiminta olisi entisestään lähentänyt ryhmäläisiä toisiinsa ja antanut lapsille monipuolisia positiivisia kokemuksia sekä liikkeen kokemisesta että ryhmässä toimimisesta. Tällainen toiminta jäi vähälle käytössä olleen aikataulun puitteissa, mutta toivomme järjestämiemme pienten hetkien antaneen ryhmäläisille positiivista kipinää toteuttaa vastaavaa toimintaa jatkossa.

Mielestämme elintapaohjauksen kesto saisi olla pidempi kuin 11 viikkoa, koska on todettu, että pitkäkestoisimmat elintapaohjaukset ovat tehokkaimpia. Kokeilumuotoiselle toiminnalle kesto oli kuitenkin riittävä, koska saimme itse runsaasti koke-

muksia ja harjaannusta erityisryhmän liikuntapainotteisen toiminnan ohjaamisesta. Palautepäivässä myös osa toimintaan osallistuneista toivoi, että ohjaus olisi jatkunut pidempään. Mielestämme sopiva kesto ylipainoisten lasten ryhmätoiminnalle olisi yksi lukuvuosi, jolloin toiminnassa voitaisiin toistaa eri liikuntamuotoja ja muita tehtäviä useamman kerran ja mahdollisesti toteuttaa enemmän lasten itse ideoimaa toimintaa.

Tsemppiryhmän ohjauksetojen keskustelutilanteita lasten kanssa olisi mielestämme selkiyttänyt ennalta sovittu roolijako ohjaajien välillä, jolloin vain toinen ohjaajista olisi ohjannut keskustelun suuntaa. Yksi selkeä kehityskohde liittyy palautteen keräämiseen elintapaohjauksen päättyessä. Suullista palautetta annettaessa on vaikeampi kritisoida kuin kiittää toimintaa. Kirjallisen palautelomakkeen käyttö olisi luultavasti tuottanut enemmän ja tarkempaa palautetta ohjauksesta sekä kehittämisehdotuksia.

6.3 Eettisyys

Kaikkea Tsemppiryhmäläisiä koskevaa tietoa on käsitelty luottamuksellisesti eikä tässä opinnäytetyössä paljasteta osallistujien henkilöllisyyksiä. Samasta syystä emme kerro lasten kotipaikkakuntaa.

Starttileirillä Tsemppiryhmäläisten vanhemmat allekirjoittivat luvan itsensä ja lastensa valokuvaukseen intervention aikana. Kuvia kerrottiin käytettävän tämän opinnäytetyön esittelyssä ja mahdollisen samankaltaisen toiminnan markkinoinnissa myöhemmin. Useimmilla Tsemppiryhmän ohjauskerroilla otimme valokuvia lasten toiminnasta. Valokuvat pyrittiin ottamaan siten, ettei kuvissa esiintyviä henkilöitä pystyisi tunnistamaan helposti.

6.4 Kirjallinen raportointi ja lähteet

Tutustuessamme lasten ylipainoon liittyvään kirjallisuuteen opinnäytetyöprosessin alussa saimme käsityksen aiheemme ajankohtaisuudesta sekä siitä, miten kipeästi

suunnittelemamme kaltaista toimintaa tarvitaan. Erityisesti heräsi ajatus, että fyysioterapeuteilla olisi hyvät lähtökohdat ohjata ylipainoisten lasten ryhmiä. Olimme ihmeissämme, kun fysioterapia-alan lehtiartikkeleita tai tutkimuksia lasten painonhallintaan liittyen löytyi vain muutamia.

Vasta varsinaista laajaa tiedonhakuja aloittaessamme tammikuussa 2011 meille valkeni, miten valtavasti lasten ylipainoon liittyvää tieteellistä tutkimusta on viime vuosina ja vuosikymmeninä tehty. Tutkimukset on tehty pääasiassa lääketieteellisestä näkökulmasta, mutta viime aikoina tutkimuksessa on alettu yhä enemmän ottaa huomioon myös psykososiaaliset, sosioemotionaaliset ja käyttäytymistieteelliset sekä kulttuuriin ja elinympäristöön liittyvät näkökulmat. Tiedon valtava määrä auttoi saamaan nopeasti käsityksen lasten ylipainon mahdollisista vakavista ja pitkäkestoisista vaikutuksista, mutta toisaalta hidasti kirjallisen raportoinnin aloittamista.

Opinnäytetyömme suunniteltiin alun perin tutkimukselliseksi. Suunnittelimme käyttävämme kestävyyskunnan ja motoristen taitojen testituloksia sekä fyysisen aktiivisuuden kyselyn ja KINDL-kyselyn tuloksia elintapaohjauksemme vaikutusten kuvailuun tässä kuuden lapsen ryhmässä. Lopputestauskerralla kuitenkin vain yksi lapsista oli terve, joten muiden testitulokset olivat epäluotettavia ja tämän vuoksi päädyimme jättämään tulokset raportoimatta. Testaaminen oli joka tapauksessa opettavaista ja mielestämme valitut testit toimivat hyvin lasten liikunnallisten taitojen ja tottumusten kuvailussa.

Päätös jättää testitulokset raportoimatta opinnäytetyössämme varmistui vasta syyskuussa 2011. Työmme sai uuden suunnan, kun toiminnallinen osuus korostui ja toteuttamamme Tsemppiryhmän toiminta päätettiin liittää opinnäytetyöhön tuotoksen muodossa. Tästä johtuen kirjoitimme työmme teoreettiseen viitekehykseen paljon lisää tietoa ylipainoisten lasten fyysisen aktiivisuuden ohjaamisesta vasta opinnäytetyöprosessin viime metreillä. Tämä osio on mielestämme työmme arvokkain osio fysioterapeuttien työtä ajatellen ja kokoamaamme tietoa voivat hyödyntää tietysti myös muut ylipainoisten lasten kanssa toimivat. Opinnäytetyöprosessin alusta saakka näkökulmamme ylipainoon ja kaikkeen ryhmien ohjaamiseen oli psykofyysinen ja pidimme psykomotorisen harjaannuttamisen periaatteisiin kuulu-

via asioita ensisijaisina suunnitellessamme toimintaa. Kuitenkin vasta kootessamme tietoa ylipainoisten lasten ohjaamisesta saimme käsityksen siitä, miten olennainen tämä näkökulma onkaan.

Opinnäytetyömme raportoinnissa koimme haastavaksi sen, että meidän oli määrä kertoa ainoastaan lapsille suunnitellusta toiminnasta ja rajata vanhempien osuus pois. Jokaisen Tsemppiryhmäläisen toinen vanhempi oli mukana Starttileirillä ja palautepäivässä ja niiden väliaikanakin vanhemmille järjestettiin keskustelu- tai pohdintatehtäviä liittyen elintapojen muuttamiseen. Tämä mielestämme nostaa lapsille toteuttamamme elintapaohjauksen arvoa, koska perhekeskeinen elintapaohjaus on tutkimuksissa todettu vaikuttavammaksi kuin pelkästään lapsille suunnattu ohjaus (Sola ym. 2010, 200 - 202; Taulu 2010, 56, 127 – 128).

LÄHTEET

- Andersen, L.B., Andersen, T-E., Andersen, E. & Anderssen, S.A. 2008. An intermittent running test to estimate maximal oxygen uptake: The Andersen test. *The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness* 48 (4), 434 - 437.
- Autio, T. & Kaski, S. 2005. Ohjaamisen taito: liikunta tukemassa lapsen ja nuoren kasvua. Helsinki: Edita.
- Bergström, E. & Blomquist, H.K. 2009. Is the prevalence of overweight and obesity declining among 4-year-old Swedish children? [Verkkolehtiartikkeli]. *Acta Paediatrica* 98 (12), 1956-1958. [Viitattu 6.9.2011]. Vaatii käyttöoikeuden.
- Booth, M.L., Dobbins, T., Okely, A.D., Denney-Wilson, E. & Hardy, L.L. 2007. Trends in the Prevalence of Overweight and Obesity among Young Australians, 1985, 1997, and 2004. [Verkkolehtiartikkeli]. *Obesity* 15 (5), 1089 – 1095. [Viitattu 6.9.2011]. Saatavana: <http://www.nature.com/oby/journal/v15/n5/pdf/oby2007586a.pdf>
- Branca, F., Nikogosian, H. & Lobstein, T. (toim.) 2007. The challenge of obesity in the WHO European Region and the strategies for response: Summary. [Verkkolehtiartikkeli]. World Health Organization. [Viitattu 4.9.2011]. Saatavana: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0008/98243/E89858.pdf
- Cole T., Bellizzi M., Flegal K. & Dietz W. 2000. Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. [Verkkolehtiartikkeli]. *British Medical Journal* 320 (7244), 1240 - 1243. [Viitattu 17.8.2011]. Saatavana: <http://www.bmj.com/content/320/7244/1240.full.pdf>
- Daniels, S., Arnett, D., Eckel, R., Gidding, S., Hayman, L., Kumanyika, S., Robinson, T., Scott, B., Jeor, S. & Williams, C. 2005. Williams Overweight in Children and Adolescents: Pathophysiology, Consequences, Prevention, and Treatment. [Verkkolehtiartikkeli]. *Circulation* 111, 1999 - 2012. [Viitattu 7.2.2010]. Saatavana: <http://circ.ahajournals.org/cgi/reprint/111/15/1999>
- de Onis, M., Blössner, M. & Borghi, E. 2010. Global prevalence and trends of overweight and obesity among preschool children. [Verkkolehtiartikkeli]. *The American Journal of Clinical Nutrition* 92 (5), 1257 - 1264. [Viitattu 13.9.2011]. Vaatii käyttöoikeuden.
- Dehghan, M., Akhtar-Danesh, N. & Merchant, A. 2005. Childhood obesity, prevalence and prevention. [Verkkolehtiartikkeli]. *Nutrition journal* 4 (24), 1 - 8. [Viitattu 26.8.2011]. Saatavana: Saatavana: <http://www.nutritionj.com/content/pdf/1475-2891-4-24.pdf>
- Dunkel, L. 2010. Poikkeava kasvu. Teoksessa: J. Rajantie, J. Mertsola & M. Heikinheimo (toim.) *Lastentaudit*. 4. uud. p. Helsinki: Duodecim, 131 – 149.

- Dunkel, L., Sankilampi, U. & Saari, A. 2010. Milloin lapsi on ylipainoinen tai lihava? [Verkkolehtiartikkeli]. *Duodecim* 126 (7), 739 – 741. [Viitattu 16.8.2011]. Saatavana: <http://www.terveysportti.fi/xmedia/duo/duo98734.pdf>
- Flinkkilä, T. 19.1.2011. Lasten fysioterapeutti. Etelä-Pohjanmaan Sairaanhoidopiiri. Luento Tervehet mukulat – Yhteisin toimin -koulutustilaisuudessa sekä keskustelu fyysisen aktiivisuuden ohjaamisesta ylipainoisille lapsille.
- Fomon, S.J., Haschke, F., Ziegler, E.E. & Nelson, S.E. 1982. Body composition of reference children from birth to age 10 years. [Verkkolehtiartikkeli]. *The American Journal of Clinical Nutrition* 35, 1169 - 1175. [Viitattu 18.8.2011]. Saatavana: <http://www.ajcn.org/content/35/5/1169.full.pdf>
- Franklin, J., Denyer, G., Steinback, K., Caterson, I. & Hill, A. 2006. Obesity and risk of low self-esteem: A statewide survey of Australian children. [Verkkolehtiartikkeli]. *Pediatrics* 118 (6), 2481 - 2487. [Viitattu 24.8.2011]. Saatavana: <http://www.pediatricsdigest.mobi/content/118/6/2481.full.pdf+html>
- Freedman, D.S., Serdula, M.K., Srinivasan, S.R. & Berenson, G.S. 1999. Relation of circumferences and skinfold thicknesses to lipid and insulin concentrations in children and adolescents: the Bogalusa Heart Study. [Verkkolehtiartikkeli]. *The American Journal of Clinical Nutrition* 69 (2), 308 - 317. [Viitattu 16.8.2011]. Saatavana: <http://www.ajcn.org/content/69/2/308.full.pdf>
- Global recommendations on physical activity for health. 2010. [Verkkójulkaisu]. World health organization. [Viitattu 25.8.2011]. Saatavana: http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241599979_eng.pdf
- Hannaford, C. 2002. Viisaat liikkeet: aivojumpalla apua oppimiseen. Suomentaja: Salminen, T. 2. painos. Helsinki: Kehitysvammaliitto ry.
- Hanne-Behnke, G. 2001. *Klinisch orientierte Psychomotorik*. München: Pflaum.
- Haug, E., Rasmussen, M., Samdal, O., Iannotti, R., Kelly, C., Borraccino, A., Vereecken, C., Melkevik, O., Lazzeri, G., Giacchi, M., Ercan, O., Due, P., Ravens-Sieberer, U., Currie, C., Morgan, A. & Ahluwalia N. 2009. Overweight in school-aged children and its relationship with demographic and lifestyle factors: results from the WHO-Collaborative Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) study. [Verkkolehtiartikkeli]. *International journal of public health* 54 (2), 167 – 179. [Viitattu 10.2.2011]. Vaatii käyttöoikeuden.
- Heinonen, O. ym. 2008. Suositukset. Teoksessa: T. Tammelin & J. Karvinen (toim.) *Fyysisen aktiivisuuden suositus kouluikäisille 7 – 18 -vuotiaille*. Helsinki: Opetusministeriö & Nuori Suomi. s. 16 – 31.
- Janson, A. & Danielsson, P. 2005. *Painonsa arvoiset: lasten ylipainosta vanhemmille ja ammattilaisille*. Suomentaja: Bergroth, R. Helsinki: Edita Prima.
- Kalaja, S., Jaakkola, T. & Liukkonen, J. 2009. Motoriset perustaidot peruskouluun seitsemäsluokkalaisilla oppilailla. *Liikunta & Tiede* 46 (1), 36 - 44.

- Karvinen, J., Rätty, K. & Rautio, S. 2010. Haasteena liikkumattomat lapset ja nuoret. Helsinki: Nuori Suomi ry.
- Kautiainen, S. 2008. Overweight and Obesity in adolescence: Secular trends and associations with perceived weight, sociodemographic factors and screen time. [Verkkojulkaisu]. Acta Electronica Universitatis Tamperensis 762. [Viitattu 17.8.2011]. Saatavana: <http://acta.uta.fi/pdf/978-951-44-7445-3.pdf>
- Kautiainen, S. 2009. Näkökulmia lasten ja nuorten lihavuuteen. Sosiaalilääketieteellinen aikakauslehti 46 (2), 134 - 138.
- Klein-Platat, C., Oujaa, M., Wagner, A., Haan, M.C., Arveiler, D., Schlienger, J.L. & Simon, C. 2005. Physical activity is inversely related to waist circumference in 12-y-old French adolescents. [Verkkolehtiartikkeli]. International Journal of Obesity 29 (1), 9 - 14. [Viitattu 19.8.2011]. Saatavana: <http://www.nature.com/ijo/journal/v29/n1/pdf/0802740a.pdf>
- Koljonen, M. 2002. Psykomotoriikka harjaannuttaa osaamaan ja uskaltamaan. Liikunta ja tiede 39 (6), 33-34.
- Koljonen, M & Rintala, P. 2002. Psykomotiikasta apua oppimisvaikeuksiin. Fysioterapia (3), 19-22.
- Konsensuslausuma: Lihavuus – painavaa asiaa painosta. 2005. [Verkkolehtiartikkeli]. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim ja Suomen Akatemia. Duodecim 121 (24), 2689-2702. [Viitattu 6.9.2011]. Saatavana: <http://www.terveysportti.fi/xmedia/duo/duo95385.pdf>
- Krebs, N.F., Himes, J.H., Jacobson, D., Nicklas, T.A., Guilday, P. & Styne, D. 2007. Assessment of Child and Adolescent Overweight and Obesity. [Verkkolehtiartikkeli]. Pediatrics 120 (Supplement), S193 -S228. [Viitattu 1.9.2011]. Saatavana: http://www.pediatricsdigest.mobi/content/120/Supplement_4/S193.full.pdf
- Kukkonen-Harjula, K. 2008. Uni, lihavuus ja liikunta – Unen terveydelliset vaikutukset. [Verkkolehtiartikkeli]. UKK-instituutti. Terveysliikunnan tutkimusuutiset: Liikettä lihavuuteen, 9 – 10. [Viitattu 10.9.2011]. Saatavana: <http://www.ukkinstituutti.fi/filebank/187-nettiin-tutkimusuutiset08.pdf>
- Käypä hoito –suositus. 2005. Lasten lihavuus. [Verkkojulkaisu]. Helsinki: Suomalainen lääkärisseura Duodecim. [Viitattu 29.11.2010]. Saatavana: <http://www.terveysportti.fi/xmedia/hoi/hoi50034.pdf>
- Käypä hoito –suositus. Päivitetty 17.1.2011. Aikuisten lihavuuden hoito. [Verkkojulkaisu]. Helsinki: Suomalainen lääkärisseura Duodecim. [Viitattu 29.8.2011]. Saatavana: <http://www.terveysportti.fi/xmedia/hoi/hoi24010.pdf>
- Laitinen, J. & Sovio, U. 2005. Nuorten lihavuuden kehityssuunnat: Tuloksia Pohjois-Suomessa vuonna 1966 ja 1986 syntyneiden tutkimuksesta. Suomen Lääkärilehti 60 (42), 4231-4235.

- Landhuis, C.E., Poulton, R., Welch, D. & Hancox, R.J. 2008. Childhood sleep time and long-term risk for obesity: a 32-year prospective birth cohort study. [Verkkolehtiartikkeli]. *Pediatrics* 122 (5), 955 - 960. [Viitattu 10.9.2011]. Saatavana: <http://pediatrics.aappublications.org/content/122/5/955.full.pdf>
- McCarthy, H.D. & Ashwell, M. 2006. A study of central fatness using waist-to-height ratios in UK children and adolescents over two decades supports the simple message--'keep your waist circumference to less than half your height'. [Verkkolehtiartikkeli]. *International Journal of Obesity* 30 (6), 988 - 992. [Viitattu 19.8.2011]. Saatavana: <http://www.nature.com/ijo/journal/v30/n6/pdf/0803226a.pdf>
- Morgan, P., Okely, A., Cliff, D., Jones, R. & Baur, L. 2008. Correlates of objectively measured physical activity in obese children. [Verkkolehtiartikkeli]. *Obesity* 16 (12), 2634 - 2641. [Viitattu 10.2.2011]. Saatavana: <http://www.nature.com/oby/journal/v16/n12/pdf/oby2008463a.pdf>
- Mustajoki, P. 2008. Ylipaino: Tietoa lihavuudesta ja painonhallinnasta. 3. painos. Helsinki: Duodecim.
- Nuutinen, O. 2006. Lasten ja nuorten lihavuuden hoito. Teoksessa: P. Mustajoki, M. Fogelholm, A. Rissanen & M. Uusitupa (toim.) *Lihavuus: ongelma ja hoito*. Helsinki: Duodecim, 304 - 326.
- Oude Luttikhuis, H., Baur, L., Jansen, H., Shrewsbury, V.A., O'Malley, C., Stolk, R.P. & Summerbell, C.D. 2009. Interventions for treating obesity in children. [Verkkojulkaisu]. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 1. [Viitattu 15.9.2011]. Saatavana: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD001872.pub2/pdf>
- Papoutsis, G., Drichoutis, A. & Nayga, R. 2011. The causes of childhood obesity: A survey. [Verkkojulkaisu]. Munich Personal RePEc Archive. [Viitattu 24.8.2011]. Saatavana: http://mpra.ub.uni-muenchen.de/30992/1/MPRA_paper_30992.pdf
- Paronen, O. 2005. Liikkumiseen kannustava ympäristö rakentuu valinnoilla. *Liikunta & Tiede* 42 (1-2), 4 - 8.
- Population-based prevention strategies for childhood obesity: Report of a WHO forum and technical meeting. 2010. [Verkkojulkaisu]. World Health Organization. [Viitattu 22.8.2011]. Saatavana: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood/child-obesity-eng.pdf>
- Puhl, R. & Latner, J. 2007. Stigma, obesity, and the health of the nation's children. [Verkkolehtiartikkeli]. *Psychological bulletin* 133 (4), 557 - 580. [Viitattu 24.8.2011]. Saatavana: <http://www.nichq.org/pdf/PsychBUL%20Rebecca%20Puhl.pdf>
- Rajala, K. 2010. Vähän liikkuvien ja liikunnasta syrjäytymisvaarassa olevien lasten ja nuorten aktivointi: Raportti hanketoiminnasta. Helsinki: Nuori Suomi ry.

- Ravens-Sieberer, U. & Bullinger, M. 2000. Kindl English Health Questionnaire for Measuring Health-Related Quality of Life in Children and Adolescents manual. [Verkkójulkaisu]. [Viitattu 10.2.2011]. Saatavana: <http://kindl.org/cms/wp-content/uploads/2009/11/ManEnglish.pdf>
- Rofey, D. ym. 2009. A longitudinal study of childhood depression and anxiety in relation to weight gain. [Verkkolehtiartikkeli]. Child psychiatry and human development 40 (4), 517 - 526. [Viitattu 10.2.2011]. Saatavana: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2918233/pdf/nihms208768.pdf>
- Saari, A., Sankilampi, U. & Dunkel, L. 2010. On aika uudistaa suomalaisten lasten kasvukäyrät. [Verkkolehtiartikkeli]. Duodecim 126 (24), 2799 - 2802. [Viitattu 18.8.2011]. Saatavana: <http://www.terveysportti.fi/xmedia/duo/duo99227.pdf>
- Saari, A., Sankilampi, U., Hannila, M.-L., Kiviniemi, V., Kesseli, K. & Dunkel, L. 2010. New Finnish growth references for children and adolescents aged 0 to 20 years: Length/height-for-age, weight-for-length/height and body mass index-for-age. Abstract. [Verkkosivu]. Annals of Medicine 43 (3), 235 - 248. [Viitattu 18.8.2011]. Saatavana: <http://informahealthcare.com/doi/abs/10.3109/07853890.2010.515603>
- Salo, M. & Fogelholm, M. 2010. Lihavuus. Teoksessa: J. Rajantie, J. Mertsola & M. Heikinheimo (toim.) Lastentaudit. 4. uud. p. Helsinki: Duodecim, 150 - 157.
- Salo, M. & Mäkinen, M. 2006. Lihavuuden vaikutukset lapseen ja nuoriin. Teoksessa: P. Mustajoki, M. Fogelholm, A. Rissanen & M. Uusitupa (toim.) Lihavuus: ongelma ja hoito. Helsinki: Duodecim, 292 - 298.
- Sanicademia. 2008-2011. InForm: The Project. [Verkkosivu]. Sanicademia. [Viitattu 1.9.2011]. Saatavana: <http://inform.sanicademia.eu/the-project>
- Silventoinen, K. & Kaprio, J. 2010. Liikunta auttaa vähentämään geneettisen alttiuden vaikutusta lihavuuteen. Katsaus. [Verkkolehtiartikkeli]. Duodecim 126 (9), 1031 - 1036. [Viitattu 26.11.2010]. Saatavana: <http://www.terveysportti.fi/xmedia/duo/duo98794.pdf>
- Sola, K., Brekke, N. & Brekke, M. 2010. An activity-based intervention for obese and physically inactive children organized in primary care: feasibility and impact on fitness and BMI. [Verkkolehtiartikkeli]. Scandinavian journal of primary health care 28 (4), 199 - 204. [viitattu 10.2.2011]. Vaatii käyttöoikeuden.
- Stigman, S. 2008. Lapsuusiän lihavuus ja liikunta. [Verkkolehtiartikkeli]. UKK-instituutti. Terveysliikunnan tutkimusuutiset: Liikettä lihavuuteen, 4 - 5. [Viitattu 14.9.2011]. Saatavana: <http://www.ukkinstituutti.fi/filebank/187-nettiin-tutkimusuutiset08.pdf>
- Taalu, A. 2010. Pienryhmämuotoinen ravitsemus- ja liikuntainterventio lasten ylipainon ja lihavuuden ehkäisyssä - Kvasikokeellinen interventiotutkimus.

[Verkkójulkaisu]. Acta Electronica Universitatis Tampereensis 965. [Viitattu 15.9.2011]. Saatavana: <http://acta.uta.fi/pdf/978-951-44-8097-3.pdf>

Terveyden edistämisen politiikkaohjelma: Terveyden edistäminen. Hallituksen politiikkaohjelma. 2007. [Verkkójulkaisu]. Suomen Valtioneuvosto. [Viitattu 16.8.2011]. Saatavana: <http://www.vn.fi/tietoarkisto/politiikkaohjelmat-2007-2011/terveys/ohjelman-sisaeltoe/fi.pdf>

The, N.S., Suchindran, C., North, K.E., Popkin, B.M. & Gordon-Larsen, P. 2010. Association of Adolescent Obesity With Risk of Severe Obesity in Adulthood. [Verkkolehtiartikkeli]. The Journal of the American Medical Association 304 (18), 2042 - 2047. [Viitattu 20.8.2011]. Saatavana: <http://jama.ama-assn.org/content/304/18/2042.full.pdf>

Tsiros, M.D., Coates, A.M., Howe, P.R., Grimshaw, P.N. & Buckley, J.D. 2011. Obesity: the new childhood disability? [Verkkolehtiartikkeli]. Obesity Reviews 12 (1), 26 - 36. [Viitattu 12.8.2011]. Saatavana: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1467-789X.2009.00706.x/pdf>

Vaarno, J., Leppälä, J., Niinikoski, H., Aromaa, M. & Lagström, H. 2010. Lasten ja nuorten ylipainoepidemia on pysäytettävä - mutta miten? Katsaus. Suomen Lääkärilehti 65 (47), 3883 – 3888.

Vanhala, M., Korpelainen, R., Tapanainen, P., Kaikkonen, K., Kaikkonen, H., Saukkonen, T. & Keinänen-Kiukaanniemi, S. 2009. Lifestyle risk factors for obesity in 7-year-old children. [Verkkolehtiartikkeli]. Obesity Research & Clinical Practice 3 (2), 99 - 107. [Viitattu 17.8.2011]. Vaatii käyttöoikeuden.

Vuorela, N., Saha, M.-T. & Salo, M. 2009. Prevalence of overweight and obesity in 5- and 12-year-old Finnish children in 1986 and 2006. [Verkkolehtiartikkeli]. Acta Paediatrica 98 (3), 507 - 512. [Viitattu 6.9.2011]. Vaatii käyttöoikeuden.

Wang, F., Wild, T.C., Kipp, W., Kuhle, S. & Veugelers, P.J. 2009. The influence of childhood obesity on the development of self-esteem. [Verkkolehtiartikkeli]. Health Reports 20 (2), 21 - 27. [Viitattu 2.12.2010]. Vaatii käyttöoikeuden.

Warschburger, P. 2008. Obesity in Children and Adolescents: Psychological and Social Aspects. In: T. Kroll (ed.) Focus on disability trends in research and applications, vol 2. [Verkkokirja]. New York: Nova science publishers, 211-220. [Viitattu 25.8.2011]. Saatavana: <http://www.google.com/books?hl=fi&lr=&id=ZjHjV8TVtUAC&oi=fnd&pg=PA207&dq=Obesity+in+Children+and+Adolescents:+Psychological+and+Social+Aspects.&ots=WulnrN9S6T&sig=0i3vpyGf6GXEXLS5IBEYRVu9IUw#v=onepage&q=Obesity%20in%20Children%20and%20Adolescents%3A%20Psychological%20and%20Social%20Aspects.&f=false>

Whitaker, R.C., Wright, J.,A., Pepe, M.S., Seidel, K.D. & Dietz, W.H. 1997. Predicting obesity in young adulthood from childhood and parental obesity. [Verkkolehtiartikkeli]. The New England Journal of Medicine 337 (13), 869 -

873. [Viitattu 24.8.2011]. Saatavana:
<http://www.nejm.org/doi/pdf/10.1056/NEJM199709253371301>

Wieting, J.M. 2008. Cause and Effect in Childhood Obesity: Solutions for a National Epidemic. Review article. [Verkkolehtiartikkeli]. The Journal of the American Osteopathic Association 108 (10), 545 – 552. [Viitattu 12.9.2011]. Saatavana: <http://www.jaoa.org/cgi/reprint/108/10/545>

YK:n yleissopimus lapsen oikeuksista. Ei päiväystä. [Verkkosivu]. Lapsiasiavaltuutettu. [Viitattu 24.8.2011]. Saatavana:
http://www.lapsiasia.fi/lapsen_oikeudet/sopimusteksti

Zimmer, R. 1999. Handbuch der Psychomotorik. Theori und Praxis der psychomotorischen Förderung von Kindern. Freiburg: Herde.