

Katja Ojala

YLIPAINOISTEN LASTEN FYSIOTERAPIAN INTERVENTIOT

Opinnäytetyö
Fysioterapeuttikoulutus


Marraskuu 2016




MAMK

University of Applied Sciences

KUVAILULEHTI

	Opinnäytetyön päivämäärä 18.11.2016
Tekijä(t) Katja Ojala	Koulutusohjelma ja suuntautuminen Fysioterapeuttikoulutus
Nimeke Ylipainoisten lasten fysioterapian interventiot	
Tiivistelmä Tämän työn tavoitteena on esitellä ylipainoisten lasten interventioita, niiden fysioterapian sisältöä sekä lisätä tietoutta ylipainoisista lapsista. Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on hakea aihepiiriin liittyviä tutkimuksia, sekä määrällisiä että laadullisia, tehdä niiden tuloksista yhteenveto ja näin tuottaa uutta tietoa tutkimusten avulla. Työhön on tarkastelun kohteeksi valittu 10 tutkimusta, joiden sisältöä on analysoitu abstrahoinnin ja taulukoinnin avulla. Lasten ylipaino on vakava ongelma ympäri maailmaa. Ylipainoisuus lapsuudessa ennustaa lihavuutta aikuisuudessa: ylipainoinen lapsi on kaksi kertaa todennäköisemmin ylipainoinen aikuinen. Nuorilla ylipainoisilla sama todennäköisyys on jo nelinkertainen normaalipainoisiin nähden. 40 vuoden seurannassa lihavuus nuoruudessa on yhteydessä lisääntyneeseen kuolleisuuteen. Lasten ylipainon hoidon perustana on vähentää saatavaa energiamäärää elämäntapamuutoksilla. Interventioiden vaikuttavuudesta on vaihtelevaa näyttöä, mutta mikään hoitomuoto ei voi menestyä, jos potilaalla eikä perheellä ole motivaatiota, tai koulutusta asiasta. Erittäin tärkeää lapsen painonhallinnassa on koko perheen yhteistyö hoitomuodosta riippumatta. Tämän opinnäytetyön toimeksiantajana on Kymenlaakson keskussairaala. Fysioterapeutit Kymenlaakson keskussairaalan lasten fysioterapiassa kertoivat tarvitsevansa ylipainoisten lasten fysioterapian taustalle tutkittua tietoa. Tämän kirjallisuuskatsauksen mukaan ylipainoisten lasten fysioterapian interventiot sisältävät elämäntapamuutoksia etenkin liikunnan ja ravinnon alueella. Koko perheen osallistuminen interventioon on tärkeää ja lapsen on tarkoitus saada onnistumisen kokemuksia liikunnan yhteydessä. Interventioiden tulokset ovat parempia jos niihin yhdistetään liikuntaa, verrattuna interventioihin joiden yhteydessä ei ollut liikuntaa. Kuitenkin konservatiivisen hoidon vaikutukset ylipainoisten lasten painoindeksiin voivat olla vaatimattomia. Jatkotutkimuksen aiheeksi ehdotan ylipainoisten lasten fysioterapiakäytänteiden kehittämistä ja yhtenäistämistä koko Suomen alueella.	
Asiasanat (avainsanat) Ylipaino, lihavuus, lapset, lapsi, interventio, fysioterapia, painonhallinta, liikunta, fyysinen aktiivisuus	
Sivumäärä 40+14	Kieli Suomi
Huomautus (huomautukset liitteistä) 2 liitettä	
Ohjaavan opettajan nimi Suvi Lamberg Pia Kraft-Oksala	Opinnäytetyön toimeksiantaja Kymenlaakson keskussairaalan lasten fysioterapia, Noora Rauvanto-Lämsä ja Marjo Soilander

DESCRIPTION

	Date of the bachelor's thesis 18.11.2016
Author(s) Katja Ojala	Degree programme and option Physiotherapy
Name of the bachelor's thesis Physiotherapy interventions in children's overweight	
Abstract <p>The aim of this study was to present overweight children's interventions, their parts of physiotherapy and increase knowledge on overweight children. The purpose of this study was to gather subject related studies, both quantitative and qualitative, summarize their results and thus produce new information. In this study 10 previous studies were selected for the review. Their contents were analysed with abstraction and tabulation.</p> <p>Children's overweight is a serious problem around the world. Childhood obesity predicts obesity in adulthood: an overweight child is two times more likely to be an overweight adult. With overweight adolescents the same probability is four times more compared to normal weight adolescents. 40 years of monitoring shows that obesity in youth is connected to increased death rate.</p> <p>The basis of overweight children's treatment is to decrease the amount of energy received with lifestyle changes. There is variable proof of interventions, but no treatment can be successful, if the patient or the family lack motivation and education. Regardless of the treatment form, the whole family's cooperation in a child's weight management is extremely important.</p> <p>This bachelor's thesis was assigned by Kymenlaakso Central Hospital. The physiotherapists in the children's physiotherapy unit reported that they need research information for overweight children's physiotherapy.</p> <p>According to this literature review overweight children's physiotherapy interventions include lifestyle changes especially in exercise and nutrition. It is important that the whole family participates in the intervention and the child receives positive exercise experiences. The results of the interventions are better if exercise is included, compared to interventions with no exercise. However, the results of conservative treatment in overweight children's body mass index can be modest.</p> <p>My proposition for further study is to develop and unify overweight children's physiotherapy methods all over Finland.</p>	
Subject headings, (keywords) Overweight, obesity, child, children, intervention, physiotherapy, weight management, exercise, physical activity	
Pages 40+14	Language Finnish
Remarks, notes on appendices 2 appendices	
Tutor Suvi Lamberg Pia Kraft-Oksala	Bachelor's thesis assigned by Kymenlaakso central hospital, children's physiotherapy, Noora Rauvanto-Lämsä ja Marjo Soilandar

SISÄLTÖ

1	JOHDANTO	1
2	TOIMEKSIANTAJAN KUVAUS.....	2
3	KESKEISET KÄSITTEET JA AIKAISEMPI TUTKIMUSTIETO AIHEESTA..	4
3.1	Lapset, ylipaino ja lihavuus	5
3.2	Interventio.....	8
3.3	Suosituksia lasten ylipainon hoitoon	9
3.4	Fysioterapian keinot lihavuuden hoidossa.....	11
3.5	Liikunta, fyysinen aktiivisuus ja inaktiivisuus	12
4	FYSIOTERAPIA SUOMEN SAIRAANHOITOPIIREISSÄ.....	14
5	OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITE	15
6	KIRJALLISUUSKATSAUKSEN TYÖSTÄMINEN	15
6.1	Tiedonhakuprosessin kuvaus ja tutkimusten valinta	16
6.2	Sisällön analyysimenetelmä.....	18
6.3	Luotettavuus	19
6.4	Eettisyys.....	20
7	YLIPAINOISILLE LAPSILLE TEHDYT INTERVENTIOT	21
7.1	Interventioiden kuvaus.....	21
7.2	Interventioiden ja tutkimusten tulokset	22
7.3	Interventioiden analysointi	25
8	FYSIOTERAPIAN OSUUS INTERVENTIOISSA	26
8.1	Fysioterapeuttinen sisältö	26
8.2	Fysioterapeuttisen sisällön analysointi	29
9	POHDINTA	31
9.1	Johtopäätökset.....	33
9.2	Jatkotutkimusaihe	34

LIITTEET

- 1 Kyselyviesti sairaanhoitopiireille ja taulukko tuloksista
- 2 Kirjallisuuskatsaus

1 JOHDANTO

Lasten ylipaino on vakava ongelma ympäri maailmaa. Suomessa 12–18-vuotiaiden lihaviin ja ylipainoisten osuus on 1980-luvulta kolminkertaistunut. Painoindeksiä käyttäen Suomessa oli esimerkiksi vuonna 2006 12-vuotiaista pojista 23,6 % ylipainoisia ja 4,7 % lihavia. Tyttöjen 12-vuoden iässä osuudet olivat 19,1 % ylipainoisia ja 3,2 % lihavia. Ylipainoisuus lapsuudessa ennustaa lihavuutta aikuisuudessa: ylipainoinen lapsi on kaksi kertaa todennäköisemmin ylipainoinen aikuinen. Nuorilla ylipainoisilla sama todennäköisyys on jo nelinkertainen normaalipainoisiin nähden. 40 vuoden seurannassa lihavuus nuoruudessa on yhteydessä lisääntyneeseen kuolleisuuteen. Kuitenkin aikuisikään mennessä laihtuminen pienentää huomattavasti riskitekijöitä sydän- ja verisuonitautiin. (Käypä hoito -suositus 2013a.)

Liikalihavuus on krooninen tila, jonka hallinta vaatii pitkäjänteistä toimintasuunnitelmaa. Lasten ylipainon hoidon perustana on vähentää saatavaa energiamäärää elämäntapamuutoksilla. Lasten ylipainon interventiot voivat sisältää ruokavalion ja elintapamuutosten lisäksi esimerkiksi lääkehoitoa ja leikkauksia. Interventioiden vaikuttavuudesta on vaihtelevaa näyttöä, mutta mikään hoitomuoto ei voi menestyä, jos potilaalla eikä perheellä ole motivaatiota, tai koulutusta asiasta. Erittäin tärkeää lapsen painonhallinnassa on koko perheen yhteistyö hoitomuodosta riippumatta. (Crocker & Yanovski 2009.)

Tämän kirjallisuuskatsauksen toimeksiantajana on Kymenlaakson keskussairaalan lasten fysioterapia. Kirjallisuuskatsauksesta (liite 2) kävi ilmi, että ylipainoisten lasten interventiot ovat moniammatillisia ja sisältävät yleensä ravitsemuksen ja liikunnan muutoksia. Tässä työssä perehdyttiin erityisesti niihin interventioihin, joita voidaan toteuttaa fysioterapiassa. Kirjallisuuskatsauksesta rajattiin pois kaikki sellaiset tutkimukset, joissa liikuntaa ei käytetty interventiossa. Tällä rajauksella vastattiin parhaiten toimeksiantajan tarpeisiin. Tutkimuksissa pelkästään fyysisten harjoitteiden vaikutusta ei yleensä ollut eritelty. Näin ei tapahdu todellisuudessa, sillä tilanne vaatii edistyäkseen myös ruokavalion muutoksia. Tämän vuoksi toimeksiantajan toimipisteessä lapset tapaavat fysioterapeutin lisäksi ravitsemusterapeutin.

2 TOIMEKSIANTAJAN KUVAUS

Kymenlaakson keskussairaalan fysioterapeutit kertoivat tarvitsevansa ylipainoisten lasten fysioterapian taustalle tutkittua tietoa. Erikoissairaanhoidon tulee etenkin hyvin ylipainoisia lapsia, mikä lisää fysioterapian haastetta, mutta toisaalta korostaa tilanteen muutoksen tärkeyttä. Asiakasryhmä on uusi juuri lasten fysioterapiassa, minkä vuoksi on tärkeää, että heillä on ohjaamansa fysioterapian taustalla tutkittua tietoa vaikuttavuudesta.

Fysioterapeutit Kymenlaakson keskussairaalan Lasten fysioterapian osastolla toivoivat, että fysioterapiankäytänteisiin saataisiin selkeä suunta, ja että fysioterapia ottaisi huomioon tilanteen kokonaisvaltaisesti ollakseen vaikuttavaa. Fysioterapeutin lisäksi Kymenlaakson keskussairaalassa ylipainoiset lapset tapaavat lääkärin ja ravitsemusterapeutin, ja tavoitteena olisi että tulevaisuudessa tämän kirjallisuuskatsauksen myötä näistä asiantuntijoista muodostuisi moniammatillinen työryhmä, jotta hoito olisi mahdollisimman tehokasta. Tämän työryhmän avulla ylipainoiset lapset saisivat kokonaisvaltaista ja moniammatillista hoitoa.

Opinnäytetyön idea esiteltiin Kymenlaakson keskussairaalan ja Carean hallintoportaalle. Opinnäytetyön aihe hyväksyttiin toimeksiantajan puolesta ja toimeksiantaja suostui sopimukseen opinnäytetyön tuottamisesta Kymenlaakson keskussairaalalle. Sopimus allekirjoitettiin kolmena kappaleena, yksi jäi toimeksiantajalle, yksi oppilaitokselle ja yksi opinnäytetyön tekijälle.

Kymenlaakson keskussairaalan lastenlääkäri ja lastenendokrinologi Tenholan (2016) mukaan Kymenlaakson keskussairaalaan lähetetään ylipainoisia lapsia useimmiten koulu- ja neuvolalääkäreiden toimesta. Kymenlaakson keskussairaalan lastentautien erikoislääkäri Salosen (2016) mukaan myös muutamia lapsia tulee yksityisen terveydenhuollon kautta. Mittarina toimii suhteellinen paino, toiselta nimeltään pituuspaino, ilmoitettuna prosentteina. Mittari perustuu saman pituisten ja samaa sukupuolta olevien lasten painon keskiarvoon. Arvon ollessa yli +60 % on kouluikäinen lapsi kriteerien mukaan vaikeasti ylipainoinen ja lasten fysioterapiaan, erikoissairaanhoidon, tehdään lähete. Tällöin lapsi on keskimäärin yli 60 %

painavampi kuin samanpituinen, samaa sukupuolta oleva lapsi. Salosen mukaan kouluikäisellä lapsella normaalipainon raja on alle +20 %, ylipainosta puhutaan kun arvo on +20–40 % ja lihavuutena pidetään kun suhteellinen paino on yli +40 %. Alle kouluikäisillä lapsilla normaalipainon raja on alle +10 %, ylipainon alue on +10–20 % ja yli +20 % suhteellista painoa pidetään lihavuutena. (Tenhola 2016; Salonen 2016.)

Salosen (2016) mukaan myös lapsi, jonka suhteellinen paino on alle +60 %, voidaan lähettää Kymenlaakson keskussairaalaan, jos tilanteeseen liittyy liitännäisongelmia (kuten pituuden lasku painonnousun yhteydessä). Keskussairaala tarjoaa kaksi käyntiä lääkäriä ja ravitsemusterapeutilla, joista jälkimmäiset ovat kontrollikäyntejä puolen vuoden kuluttua ensimmäisistä käynneistä. Näiden tapaamisten tavoitteena on varmistaa ylipainon etiologia, tutkia mitä liitännäisongelmia tilanteeseen mahdollisesti liittyy ja ohjata perhettä. Jos liitännäisongelmia ei löydy, voi lapsi siirtyä seurantaan terveyskeskukseen, kouluterveydenhuoltoon tai neuvolaan.

Tenholan (2016) mukaan lääkärin vastaanotolle tulee suurin piirtein 20 ylipainoista lasta vuodessa. Vastaanotolla varataan ravitsemusterapeutille aika sekä seurantakäynti, kun kyseessä on vaikeasti ylipainoinen lapsi. Salosen (2016) mukaan yhdestä kahteen ylipainoista lasta tulee viikossa lääkärin vastaanotolle. Lääkäri ohjaa vaikeasti ylipainoisen lapsen ravitsemusterapeutille ja neuvoo tekemään 3 vuorokauden ravitsemuskirjanpidon ennen ravitsemusterapeutin tapaamista.

Tenhola (2016) kertoo lähettäneensä lasten fysioterapianosastolle nuoria jotka ovat vaikeasti lihavia ja sairastavat jotakin lisäsairautta. Esimerkkeinä hän mainitsee neurologiasia sairauksia (narkolepsia ja aivokasvaimen jälkitila), jotka altistavat lihavuudelle. Lähetteen Tenhola tekee myös jos lihavuuden yhteydessä on komplikaatioita (esimerkiksi teini-ikäisellä tyypin 2 diabetes tai essentielli verenpainetauti).

Tällä hetkellä Kymenlaakson keskussairaalassa ylipainoisille lapsille toteutettava fysioterapia sisältää alkutilanteen kartoituksen, jossa tiedustellaan liikuntatottumuksia sekä lapsen ajatuksia ja toiveita liikunnan suhteen. Kehonkoostumus mitataan Tanita-laitteella, lasta ohjataan pitämään liikuntapäiväkirjaa viikon ajan ja arkiliikunnan

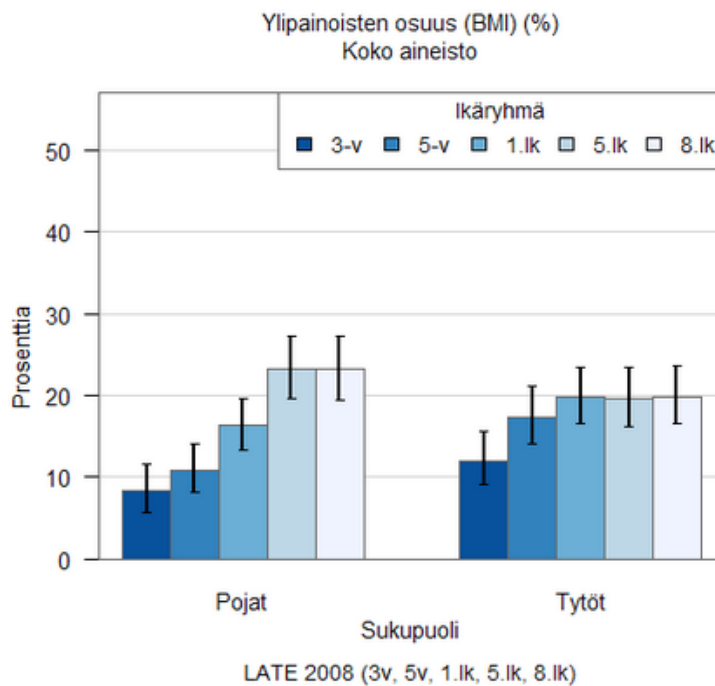
lisäämistä suositellaan. Lisäksi, ajan riittäessä, fysioterapeutit ohjaavat itse kehittämänsä kuntotestin seurantaan varten. (Rauvanto-Lämsä 2016.)

Seuraavalla käynnillä ohjataan kuntotesti, jos sitä ei aiemmin ehditty toteuttaa. Toisen käyntikerran yhteydessä ohjataan mahdollisesti myös harjoitusohjelma kotiin. Kolmannen käynnin aikana voidaan ohjata kuntosaliohjelma. Käyntien määrä ja tiheys riippuvat lapsen ohjeiden ja liikkeiden omaksumisesta. Aluksi käyntejä on tiheämmin, viikon tai kahden välein. Myöhemmin fysioterapeutti tapaa lasta seurantamuotoisesti parin kuukauden välein. Seuranta kestää yleensä noin vuoden riippuen edistymisestä. (Rauvanto-Lämsä 2016.)

3 KESKEISET KÄSITTEET JA AIKAISEMPI TUTKIMUSTIETO AIHEESTA

Ylipainoa ja lihavuutta käytetään termeinä usein sekaisin, mutta Mustajoki (2015) jaottelee ylipainon ja lihavuuden painoindeksin mukaan: jos painoindeksi on 25–30, puhutaan ylipainosta (lievästä lihavuudesta). Jos painoindeksi on 30 tai enemmän, puhutaan lihavuudesta (merkittävästä lihavuudesta). Kehon rasvakudoksen määrän ollessa normaalia suurempi puhutaan lihavuudesta. Ylimääräinen rasva alkaa kertyä ihon alle, mutta myös esimerkiksi vatsaonteloon. Suomessa yli puolet aikuisista naisista on ylipainoisia, samoin kaksi kolmasosaa aikuisista miehistä ja kokonaisuudessaan aikuisväestöstä joka viidennellä on vähintään 15 kiloa liikapainoa (merkittävä lihavuus). 15–20 % teini-ikäisistä on myös ylipainoisia. Vuodesta 1980 vuoteen 2000 nuorten lihavuudesta on tullut kahdesta kolmeen kertaa aiempaa yleisempää. (Mustajoki 2015.)

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (2016) toteutti Lasten ja nuorten terveysseurantatutkimuksen, josta käytetään lyhennettä LATE. Tutkimuksen perusteella ylipaino on melkein kolminkertaistunut 12–18-vuotiaiden joukossa viimeisen 40 vuoden aikana, ja lihavuus on aiempaa vaikea-asteisempaa. Lihavuuden myös todettiin olevan yleisempää maaseudulla ja lapsilla, joiden vanhemmat olivat saaneet vähemmän koulutusta. Kaikkiaan lasten ylipainon todettiin lisääntyneen, ja ylipainoa eri ikäluokissa vuonna 2008 havainnoidaan pylväsdiagrammilla (Kuva 1). (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2016.)



KUVA 1. Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen teettämän LATE-tutkimuksen tuloksia (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2016.)

3.1 Lapset, ylipaino ja lihavuus

Lapsen asemaa ja määritelmää sivutaan kansainvälisissä sopimuksissa sekä lakipykälissä. Lapsi määritellään Unicefin (2016) mukaan alle 18-vuotiaaksi, syntyneeksi ihmiseksi. Suomen laissa on määritelty täysi-ikäisyyden rajaa, Laki holhoustoimesta (1999) määrittelee alle 18-vuotiaan henkilön alaikäiseksi ja vajaavaltaiseksi sekä holhoustoimen alaiseksi. Alle 18-vuotiaalla on siis oltava huoltaja, joka vastaa hänestä. Lastensuojelulaki (2007) määrittää, että lapsella on oikeus monipuoliseen ja tasapainoiseen kehitykseen sekä turvalliseen kasvuympäristöön. Lapsen hyvinvointi on vanhempien ja muiden huoltajien vastuulla.

Lasten painoa voidaan havainnoida useilla eri mittareilla (taulukko 1). Painoa kuvaavat pituuspaino, vyötärön ympärys, erilaiset pituuspainokäyrät, ISO-BMI ja BMI z-arvo. Suomessa lasten painon arvioinnissa käytetään prosentteina ilmoitettua pituuspainoa. Pituuspainoprosentti vertaa ikää huomioimatta lapsen painoa samanpituisiin muihin lapsiin. Painoindeksi kuitenkin kertoo rasvan määrästä paremmin kuin pituuspaino. (Salo 2012.) Lapsen painoa voidaan havainnoida

vyötärön ympäryksen mittaamisella, jolloin lapsen vyötärön ympäryys (cm) jaetaan pituudella (cm). Jos tästä laskukaavasta saatu arvo on yli 0,5, on tämä merkki ylipainosta. (Mustajoki 2016b.) Lapsen painoa voidaan arvioida myös pituus-painokäyrien avulla. Kuitenkin pituus-painokäyrä ja esimerkiksi painoindeksi voivat antaa keskenään eri tulkintoja lapsen painosta, mikä kertoo lapsen painon arvioimisen moniulotteisuudesta. (Dunkel ym. 2016.)

Painoindeksiä BMI (englanniksi Body Mass Index) käytetään painon arviointiin. Aikuisilla se perustuu pituuden ja painon suhteeseen (paino (kg) jaetaan pituuden (m) neliöllä). Aikuisten painoindeksiä ei sellaisenaan kuitenkaan voida suoraan käyttää alle 18-vuotiaan painon määrittämiseen. (Mustajoki 2015.) Lapsen mittasuhteet muuttuvat kasvun myötä eivätkä ole samanlaiset kuin aikuisella. Lapsille käytettävässä painoindeksissä (aikuista vastaava painoindeksi, josta käytetään nimeä ISO-BMI) on iän määrittämä kerroin, jotta laskukaavaa voidaan soveltaa 2-18-vuotiaille. Lapsilla normaalipainon alue on arvojen 17–25 välillä. Arvo 25–30 välillä kertoo ylipainosta, ellei lapsi ole ikäisekseen hyvin pitkä ja lihaksikas. Lapsen painoindeksin ollessa 30–35 puhutaan jo lihavuudesta. Liikunnan määrää ja ruokailutottumuksia täytyy muuttaa, jotta paino ei nouse ja pituuskasvu pääsee normaalistamaan painoa. Jos lapsen painoindeksi on yli 35, on lihavuus niin huomattavaa, että tulee kääntyä terveydenhuollon puoleen. (Dunkel ym. 2016.)

BMI z-arvoa käytetään kansainvälisissä tutkimuksissa, joita tässäkin opinnäytetyössä on tarkasteltu. BMI z-arvolla kuvataan lapsen BMI:tä, joka on suhteutettu lapsen ikään ja sukupuoleen, BMI:hin ja sopivaan viitearvoon. BMI z-arvoa kutsutaan myös keskihajonta-BMI:ksi (BMI standard deviation). Tämän arvon avulla voidaan verrata, kuinka suuri prosentti väestöstä omistaa pienemmän tai suuremman BMI:n. (Must & Anderson 2006.)

TAULUKKO 1. Lasten painoa havainnoivat mittarit

Mittari	Määritelmä	Asteikko	Muuta huomioitavaa
Pituuspaino	Prosentuaalinen poikkeama painon mediaanista samanpituisten lasten joukossa.	Alle kouluikäiset alle 10 % = normaali paino 10–20 % = ylipaino yli 20% = lihavuus Kouluikäiset	Suomen pääasiallinen lasten painon mittari. Käytössä vain Suomessa.

		alle 20 % = normaali paino 20–40 % = ylipaino yli 40 % = lihavuus yli 60% = lähete erikoissairaanhoidon	
Vyötärön ympäryys	Vyötärön ympäryys sentteinä suhteessa pituuteen kuvaa lapsen painoa.	Vyötärö (cm) jaetaan pituudella (cm). Jos arvo on yli 0,5 on kyse ylipainosta.	Kertoo erityisesti keskivartaloon kertyvästä rasvasta.
Pituus-painokäyrät	Käyrän avulla tutkitaan lapsen painon ja pituuden suhdetta.	-	Käytetään esim. neuvolassa.
ISO-BMI	Lasten painoindeksi jossa on huomioitu ikä. Soveltuu 2–18-vuotiaille.	alle 17 = alipaino 17–25 = normaali paino 25–30 = ylipaino 30–35 = lihavuus yli 35 = yhteys terveydenhuoltoon	Lähinnä tutkimuskäytössä
BMI z-arvo	Keskihajonta-BMI lapsille. Paino suhteutetaan ikään, sukupuoleen, BMI-arvoon ja kansallisiin viitearvoihin.	-	Kansainvälisessä tutkimuskäytössä

Ihminen pysyy terveimmillään helpoiten normaalipainon alueella. Suuret poikkeamat normaalipainon alueelta altistavat herkemmin sairauksille. Terveysongelmia, joita liikarasvan myötä voi ilmaantua, ovat esimerkiksi häiriöt aineenvaihdunnassa, diabetes, kohonneen verenpaineen ja haitallisten rasva-arvojen kautta sydän- ja aivoinfarkti, hengityskatkokset unen aikana (uniapnea), kihti, sukupuolitoimintojen heikentyminen (miehillä), lapsettomuus (naisilla), nivelrikko polvissa ja syöpätautien kohonnut riski. (Mustajoki 2016a.)

Kuten aikuisillakin, lihavuus aiheuttaa lapsilla aineenvaihdunnan häiriöitä. Nämä häiriöt kehittyvät hitaasti, jonka vuoksi ne eivät näyttäyty lapsilla yhtä selkeästi kuin aikuisilla. Kuitenkin esimerkiksi sokeriaineenvaihdunnan häiriöt näkyvät verikokeissa lihavilla yli 10-vuotiailla lapsilla ja 2-tyyppin diabetesta todetaan alle 18-vuotiailla. Vyötärölihavuudessa triglyseridi-rasva-arvot voivat olla koholla, verenpaine on noussut ja hyvä kolesteroli (HDL) voi olla alhainen. Samalla lapsella on usein monia näistä häiriöistä, mikä tulkitaan metaboliseksi oireyhtymäksi. Lihava lapsi on myös

yleensä lihava aikuisena, mikä ylläpitää aineenvaihdunnan häiriöitä ja lisää tilaan liittyviä sairauksia. Yhdeksän kymmenestä lihavasta teini-ikäisestä on aikuisenakin lihava. (Mustajoki 2016b.)

Lasten lihavuuden seurauksena on myös kömpelyys liittyen suureen kokoon. Tämä rajoittaa urheilua ja leikkejä. Ylipainoiset lapset kokevat myös usein kiusaamista ja jäävät ulkopuolisiksi. Ylipainoisen lapsen hoidossa tärkeintä on estää painon lisääntyminen, jotta pituuskasvu ottaa painon kiinni. Lapsen painoa pyritään alentamaan harvoin. Lapsen ruokailutottumuksia muokataan niin, että kalorien saanti ruoasta on pienempää ja sopiva suhteessa kulutukseen. Lasta myös ohjataan lisäämään fyysistä aktiivisuutta ja vähentämään istumista. (Käypä hoito -suositus 2013a.)

Tehokkain ikä lapsen ylipainoon puuttumiseen on 6–12 vuotta, mutta tästä huolimatta lihavuuteen tulee puuttua kaikissa ikäryhmissä. On tärkeää, että kaikki perheenjäsenet syövät samaa ruokaa. Jotta lihava lapsi pääsee ylimääräisestä painosta eroon, on tärkeää että hänellä säilyy terve itsetunto ja normaali, luonnollinen suhde liikuntaan ja ravintoon. Tähän vaikuttaa erittäin paljon kommunikointi vanhempien kanssa. Kaikenlainen painoon liittyvä nimittely ja lapsen taitojen tai niiden puutteen heijastaminen ylipainoon saattaa olla haitallista ja laskea lapsen itsetuntoa. Lapsen ulkonäöstä negatiiviseen sävyyn puhuminen voi aiheuttaa traumoja ja häiritä suhdetta syömiseen myös vanhempana. Tämän vuoksi painosta ei saisi puhua liikaa, tärkeää on painottaa, mitä ovat terveellinen ruoka ja liikunta. Lapselle tulee myös opettaa sopivissa tilanteissa, miten hän voi itse vaikuttaa ravintonsa terveellisuuteen. Samoin perheen yhteisissä liikuntahetkissä lasta voidaan tutustuttaa liikunnan terveysvaikutuksiin. Tärkeää on, että lapsi tietää olevansa rakastettu sellaisena kuin on, eikä lapsen paino ole tärkeintä vaan se että hän on terve. (Mustajoki 2016b.)

3.2 Interventio

Interventiolla tarkoitetaan väliintuloa. Tällä toimenpiteellä yritetään vaikuttaa jonkin ryhmän tai yksilön käytökseen tai terveydentilaan. (Terveyskirjasto 2016.) Interventiotutkimuksella voidaan pyrkiä jonkin sairauden hoitoon, kuntoutukseen tai ehkäisyyn. Interventiotutkimuksessa tutkija jakaa tutkittavat ryhmiin. Interventiotutkimuksen tuloksia arvioitaessa on hyvä pohtia, millaisia vaikutuksia

interventio sai aikaan, kuinka tarkkaan vaikutuksia on arvioitu ja ovatko intervention hyödyt suurempia kuin mahdolliset haitat ja onko interventio kustannusten arvoinen. (Sipilä, 2015).

Intervention on oltava paitsi muuten tehokas, myös kustannusten kannalta mahdollisimman edullinen. Pohjana on yksilön toimitaan ja käyttäytymiseen vaikuttaminen. Intervention taustalla täytyy olla näyttöä interventiomenetelmien toimivuudesta. Lisäksi intervention toteuttajilta tarvitaan käytännön osaamista toteutuksessa. Intervention tuloksellisuutta on tärkeää arvioida ja painottaa. (Patja & Absetz 2007, 4)

3.3 Suosituksia lasten ylipainon hoitoon

Käypä hoito -suositus (2013a) mukaan lasten lihavuuden hoito ja ehkäisy pohjaavat elämäntapojen muutokseen. Perheen osallistuminen tähän on tarpeellista. Perheen ja ylipainoisen lapsen täytyy itse haluta elintapamuutosta, vaikkakin tätä voidaan edesauttaa. Lihavuudella on elämänlaatuun heikentävä vaikutus, ja sen liitännäissairauksia ja riskitekijöitä on mahdollista todeta jo lapsena. Lihavuutta voidaan hoitaa, tärkeä perusta on asiakaslähtöiseen vuorovaikutukseen ja perhekeskeisyyteen perustuva hoitosuhde. Hoidon ammattilaisten tulee olla kannustavia ja osata painonhallintaa edistävät elintavat. Tavoitteita hoidossa asetetaan lyhyelle ja pitkälle aikavälille, ja ne ovat yksilöllisiä ikään, tilaan, perheen jaksamiseen ja riskeihin nähden. (Käypä hoito -suositus 2013a.)

Tärkeimpiä tavoitteita ovat ravitsemuksen muutokset, fyysisen aktiivisuuden lisääminen ja ruutuajan vähentäminen, lepäämisen riittävyys, terveys ja hyvinvointi. Lisäksi pyritään välttämään liitännäissairauksia ja lapselle voidaan asettaa painotavoite, tai tavoitteena voi olla painon pitäminen samana. Jos painoa täytyy alentaa lihavuuden vakavuudesta johtuen, on sopiva pudotusnopeus 6–11-vuotiailla enintään 0,5 kg kuukaudessa ja tästä vanhemmilla enintään 1 kg kuukaudessa. Intervention muotona voi olla yksilöllinen tai ryhmämuoto, tai variaatio näistä. Lihavien lasten interventioiden pituus tulisi olla lyhimmillään kuusi kuukautta, ja ainakin kohtalaista intensiteetiltään. Motivoiva haastattelu ja kuunteleminen ovat tärkeitä piirteitä ylipainoon puuttumisessa. (Käypä hoito -suositus 2013a.)



KUVA 3. UKK-instituutin liikuntasuositus 13–18-vuotiaille (UKK-instituutti 2015.)

UKK-instituutin suositukset yläkouluikäisen (13–18-vuotiaan) fyysiselle aktiivisuudelle (kuva 3) ovat tiivistetysti seuraavat: Liikuntaa pitäisi olla puolitoista tuntia päivässä, ja tästä puolet pitäisi liikkua reippaasti. Lihaksia kuormittavaa, notkeutta ja voimaa kehittävää harjoittelua tulisi olla kolme kertaa viikossa ja päivittäin tulisi olla kestävyyttä lisäävää harjoittelua, joka hengästyttää ja nostaa sykettä. Lisäksi suositus kannustaa hyötyliikuntaan ja aktiivisuuteen arjessa. Tämä UKK-muodostama suositus on osa 7–18-vuotialle tarkoitettua fyysisen aktiivisuuden suositusta, joka on tehty vuonna 2008. (UKK-instituutti 2015.)

Suositus 7-18-vuotiaille sisältää vähimmäismäärän, jota terveystoimintaa tulisi harrastaa. Sen mukaan päivittäistä monipuolista liikuntaa tulisi olla yhdestä kahteen tuntia. Lisäksi ruutu-aikaa pitäisi olla korkeintaan päivässä kaksi tuntia. Mitä nuorempi lapsi on, sitä enemmän hänen pitäisi liikkua. 7-vuotiaan tulisi liikkua ainakin kaksi tuntia päivittäin, kun 18-vuotiaalle minimisuositus on tunti fyysistä aktiivisuutta päivässä. 7–12-vuotiaiden suositus onkin 1½-2 tuntia liikuntaa päivittäin. Liikunnan tulisi sisältää vähintään 10 minuuttia yhtäjaksoista rasittavaa liikuntaa, jotta saavutetaan elimistössä edullisia vaikutuksia. (Ahonen ym. 2008, 17-20.)

Fyysisesti passiivista lasta tulee ohjata liikunnan pariin ja päivittäisen fyysisen aktiivisuuden määrää tulee lisätä pikkuhiljaa. Aluksi on hyvä ottaa tavoitteeksi puolen tunnin päivittäinen liikunta, ja tästä siirtyä pikkuhiljaa suosituksen mukaisiin määriin, esimerkiksi nostamalla kuukausittain 15 minuutilla päivittäistä liikunnan määrää. Vastaavasti saman verran kun liikuntaa lisätään, vähennetään istumista. (Ahonen ym. 2008, 24-25.)

Tänä vuonna julkaistiin uudet liikuntasuositukset alle 8-vuotiaille lapsille. Suosituksen mukaan näillä lapsilla tulisi olla liikuntaa ainakin kolme tuntia päivittäin. Lisäksi suositus kehottaa istumisen vähentämiseen ja rentoutus- sekä rauhoittumismahdollisuuteen. Päivittäinen liikkuminen sisältää kevyttä, reipasta ja vauhdikasta liikuntaa, eri kuormitustasoilla. Perhe on tärkeää toimia roolimallina ja kannustavana lasta kohtaan, jotta lapsen minäkuvasta muodostuu positiivinen. Suositus menee osittain päällekkäin aiemman suosituksen kanssa, joka on suunnattu 7-18-vuotiaille. (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2016, 9.)

3.4 Fysioterapian keinot lihavuuden hoidossa

Fysioterapeutti on henkilö, joka tutkii liikkumista, toimintakykyä ja näiden ongelmia. Osa fysioterapeutin työtä on neuvoa ja ohjata seuraavissa asioissa: liikkumisessa, elämäntavoissa ja ergonomiassa. Fysioterapeutin työ tapahtuu yhteistyössä asiakkaan kanssa. Asiakas voi tulla fysioterapeutin vastaanotolle oma-aloitteisesti tai lääkärin läheteellä. Fysioterapeutille voidaan mennä esimerkiksi kivun, tuki- ja liikuntaelimestön ongelman, neurologisen ongelman, hengitys- ja verenkiertoelimestön ongelman tai leikkauksen kuntoutuksen vuoksi. Myös vammojen ennaltaehkäisy ja kehon ominaisuuksien kehittäminen tämän vuoksi on fysioterapeutin aluetta. (XAMK 2016.) Lihavuuteen liittyy sairauksia (mm. sydän- ja verisuonisairaudet), niiden riskitekijöitä sekä fyysiseen kokoon liitännäisiä liikkumisen vaikeuksia. Lihavuuden hoito kuuluu siis myös fysioterapeutin työtehtäviin, sillä fysioterapeutilla on koulutusta auttaa ongelmissa näillä osa-alueilla. (Käypä hoito -suositus 2013a).

Fysioterapeutit voivat olla osa moniammatillista hoitotiimiä, jolla on vastuu lihavuuden hoidosta perusterveydenhuollossa. Hoitotiimiin kuuluvat lisäksi sairaanhoitaja tai terveydenhoitaja, lääkäri, ravitsemussuunnittelija tai –terapeutti ja

jos mahdollista, myös psykologi tai fysioterapeutin sijaan liikunnan asiantuntija. Jos aikuisen BMI on yli 35 ja lihavuudella on liitännäissairauksia, joihin laihtumisella on positiivinen vaikutus, voidaan hoito toteuttaa erikoissairaanhoidossa. (Käypä hoito suositus 2013b.) Lasten kohdalla ei ole selkeitä rajoja, mitkä tapaukset kuuluvat erikoissairaanhoidon, mutta jos lihavuus on vaikea-asteista, siihen liittyy sairauksia ja tilanne vaatii lisätutkimuksia, tulee tapaus yleensä erikoissairaanhoidon. (Käypä hoito -suositus 2013a).

3.5 Liikunta, fyysinen aktiivisuus ja inaktiivisuus

Liikunta voidaan määritellä seuraavasti: Liikunta on kaikkea tahdonalaista toimintaa lihaksistossa, hermoston ohjaamana, mikä lisää energiankulutusta, pyrkii johonkin tavoitteeseen liikesuorituksen avulla ja sisältää tähän kaikkeen liittyvät elämykset. Riippuen liikunnan tarkoituksista se voidaan jakaa mm. terveys-, kunto-, virkistys-, hyöty-, ja harrasteliikuntaan. Liikunnan tavoitteista huolimatta sillä on eriasteisia kunto- ja terveysvaikutuksia. Tärkeä määritelmä on terveystoiminta, jolla tarkoitetaan liikuntaa joka aiheuttaa fyysiselle, sosiaaliselle ja psyykkiselle terveydelle positiivisia vaikutuksia minimaalisin haitoin ja hyvällä hyötysuhteella. Terveystoiminnan on oltava myös säännöllistä, toistuttava usein ja kuormitettava kohtuullisesti liikkuja tämän jaksamiseen nähden. Liikunnalla on myös todistetusti vaikutusta moniin terveysongelmiin, vaikka tarkemmat tiedot vaikuttavuudesta ovat vielä puutteellisia (kuva 2). (Vuori 2005, 17-18.)



KUVA 2. Liikunnan ehkäiseviä vaikutuksia (Vuori 2005, 17-18.)

Säännöllinen liikunta on tärkeää etenkin elämänkaaren alkupuoliskolla, jolloin sillä on kauaskantoisia, merkittäviä vaikutuksia. Liikunta edistää ja ylläpitää toiminnallista, rakenteellista sekä metabolista toimintakykyä ja terveyttä, jos sitä toteutetaan säännöllisesti. Liikunnalla on sekä spesifisiä että epäspesifisiä vaikutuksia, se vaikuttaa juuri kyseisen liikunnan aikana kuormitettaviin elinjärjestelmiin spesifisti ja samalla yleisesti toimintakykyyn. Harjoittelu on tehokasta, kun ylitetään raskausaste jolla elimistö on sopeutunut toimimaan. Liikuntasuorituksen välitön vaikutus ei varastoidu ja on lyhytaikainen, minkä vuoksi säännöllisyys ja useus ovat positiivisten vaikutusten kannalta tärkeitä. Lisäksi verenkiertoelimistön, tuki- ja liikuntaelimistön sekä hermo-lihasjärjestelmän liikkumisen toimintavalmiudet pysyvät näin parhaassa mahdollisessa tilassa. (Arokoski ym. 2009, 89.)

Fyysiseksi aktiivisuudeksi määritellään kaikki energiankulutusta lisäävä lihasten tahdonalainen toiminta. Liikunta on osa tätä. Määritelmän ulkopuolelle rajataan sosiaaliset ja psyykkiset seuraukset, ja kyse on täysin fysiologisista sekä fyysisistä tapahtumista. Fyysisen aktiivisuuden käsite on hyvin laaja ja sisältää kaiken liikkumisen. Vastakohtana on fyysinen inaktiivisuus, jolla liikuntalääketieteessä tarkoitetaan fyysisen aktiivisuuden niin suurta puutetta, että elimistön toiminnat ja rakenteet eivät kykene normaaleihin tehtäviinsä stimulaation puutteen vuoksi. (Vuori 2005, 19-20.)

Jos ihminen liikkuu vähän tai on täysin inaktiivinen, hänen aineenvaihduntansa vaimenee eikä mekaaninen kuormitus ole riittävää. Tämä johtaa tilanteeseen, jossa elimistön kudusrakenteiden mekaaniset ja rakenteelliset ominaisuudet vähenevät. Harjoitteluun tottumattomien ja ylipainoisten potilaiden harjoitusterapiassa yksilöllisyys, sairauksien huomiointi ja riskien tiedostaminen ovat tärkeitä asioita. Fyysisesti inaktiivisen ihmisen elimistössä ilmenee negatiivisia vaikutuksia. Säännöllinen liikunta vaikuttaa useisiin oireyhtymiin ja sairauksiin, niiden hoitoon, kuntoutukseen sekä ehkäisyyn, ja lisäksi lievittää oireita. Inaktiivisella henkilöllä näitä positiivisia vaikutuksia ei ilmene vastaavasti kuin säännöllisesti liikkuvalla. Tätä kautta myös terveydenhuollon kustannukset nousevat. (Arokoski ym. 2009, 89.)

4 FYSIOTERAPIA SUOMEN SAIRAAHOITOPIIREISSÄ

Tämän työn ohella oli tavoitteena oli kartoittaa muiden sairaanhoitopiirien toimintatapoja kuuden kysymyksen avulla. Sairaanhoitopiireihin ympäri Suomen oltiin yhteydessä ylipainoisten lasten fysioterapian toimintatapoihin liittyen. Vastauksia tuli kuudesta sairaanhoitopiiristä keskussairaalasta tai yliopistollisesta sairaalasta, jonka lisäksi yhdestä sairaanhoitopiiristä tuli vastauksia myös kahdesta terveystieteiden keskuskeskuksesta sekä yhdeltä hyvinvointiasemalta. Kyselyviestiin (liite 1.) sisältyi tiedustelua fysioterapian sisällöstä ja intensiteetistä, reitistä ja kriteereistä fysioterapiaan, hoitoon osallistuvista ammattiryhmistä, ravitsemusterapeutille ohjaamisesta ja lasten vuosittaisesta määrästä sekä iästä.

Kyselyyn vastanneet kertoivat ylipainoisten lasten fysioterapian sisältävän mm. alkukartoituksen haastatellen ja testaten, motivointia, ruutuajan rajoitusta, ravinnosta keskustelua, kipujen selvittämistä ja perheen mukaan kannustamista (liite 1.). Monet vastaajat eivät kertoneet, kuinka usein fysioterapiaa järjestetään näille lapsille ja nuorille, mutta vastanneet kertoivat määrän olevan yleensä kahden tapaamiskerran tienoilla. Lapset tulivat vastaanotolle esimerkiksi kouluterveydenhuollosta lääkärin tai terveydenhoitajan lähettämänä, perusterveydenhuollosta, lastenosastolta, neurologian osastolta ja psykiatriselta osastolta. Kriteereiksi fysioterapiaan lähettämiseen kerrottiin mm. liitännäissairaudet, tuki- ja liikuntaelimestön ongelmat, nopea painonnousu ja suhteellisen painoprosentin yli 60 %:n arvo, kuten toimeksiantajallakin.

Ylipainoisten lasten hoitoon osallistui fysioterapeuttien lisäksi lääkärit (mm. lastenlääkärit ja erikoislääkärit), sairaanhoitajat (mm. diabeteshoitaja), ravitsemusterapeutit, psykologit, terveydenhoitajat sekä sosiaalityöntekijät. Ravitsemusterapeutille ylipainoinen lapsi ohjataan vastaajien mukaan lähes aina, mutta useat vastaajat myös kommentoivat, etteivät kaikki perheet ole halukkaita menemään ravitsemusterapeutin vastaanotolle. Myöskään psykologin vastaanotolle eivät kaikki perheet halunneet mennä. Ylipainoisten lasten vuosimäärä vaihtelee paikan ja vuoden mukaan, pienin ilmoitettu määrä oli kahdesta kolmeen lasta vuodessa ja suurin yhdestä kahteen lasta viikossa. Myös ikähajontaa oli paljon, nuorimmaksi ilmoitettiin 2,5 vuoden ikäinen lapsi ja vanhimmat ovat täyttäneet jo 16

vuotta. Yleisimmin vastaajat arvioivat suurimman osan ylipainoisista lapsista osuvan 10–14-vuoden ikähaarukkaan.

5 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITE

Tämän työn tavoitteena oli esitellä ylipainoisten lasten interventioita, niiden fysioterapian sisältöä sekä lisätä tietoutta ylipainoisista lapsista. Tavoitteena oli myös auttaa Kymenlaakson keskussairaalan ylipainoisten lasten hoitoon keskittyvää moniammatillista henkilöstöä antamalla tietoa etenkin fysioterapian näkökulmasta. Tutkimusten kirjallisuuskatsaus rajattiin niin, että se käsittelee asioita joihin fysioterapian hoitojakson aikana on tarkoitus vaikuttaa. Tässä työssä keskityttiin lapsiin, jotka ovat alle 16-vuotiaita, sillä Kymenlaakson keskussairaalan lasten fysioterapiaan tulee pääosin lapsia aina 16 ikävuoteen saakka. Normaalisti tästä vanhemmat lapset ohjataan aikuisten terveydenhuoltoon.

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli hakea aihepiiriin liittyviä tutkimuksia, sekä määrällisiä että laadullisia, tehdä niiden tuloksista yhteenveto ja näin tuottaa uutta tietoa tutkimusten avulla. Tarkoituksena oli vertailla tutkimusten perusteella mitkä menetit ovat toimineet, ja miten vaikuttavia ne ovat olleet. Tarkoitus oli myös kartoittaa, mitkä ovat olleet edistymisen kannalta suurimpia ongelmia ja tuoda tämä esiin, jotta vastoinkäymisiin olisi varauduttu ennalta ja eri tilanteisiin olisi vaihtoehtoisia toimintatapoja.

Seuraaviin tutkimusongelmiin pyrittiin vastaamaan tässä opinnäytetyössä:

- Minkälaisia interventioita ylipainoisille lapsille on tehty?
- Mitä fysioterapiaan kuuluneita osa-alueita niissä on toteutettu?

6 KIRJALLISUUSKATSAUKSEN TYÖSTÄMINEN

Tässä työssä tutkittiin aiemmin tehtyjä tutkimuksia ja tehtiin niistä yhteenveto. Työn taustatyönä selvitettiin muiden keskussairaaloiden toimintatapoja ja fysioterapiakäytänteitä erittäin ylipainoisten lasten kuntoutuksessa. Kirjallisuuskatsaus on kohdennettu erittäin ylipainoisten lasten, pääosin alle 16-vuotiaiden, fysioterapian toteutukseen Kymenlaakson keskussairaalassa. Kirjallisuuskatsaus on tarkoitettu

lasten fysioterapiassa työskenteleville fysioterapeuteille, jotka voivat soveltaa sitä työssään, mutta tarvittaessa myös muulle terveydenhuollon henkilöstölle, jotka osallistuvat ylipainoisten lasten hoitoon.

Tämä opinnäytetyö on kirjallisuuskatsaus. Kirjallisuuskatsauksen tarkoitus on Kankkusen & Vehviläinen-Julkusen (2013) mukaan kyseiseen työhön liittyvien käsitteiden määrittely ja tunnistaminen sekä aihetta koskevien aiempien tutkimusten esittely. Kirjallisuuskatsaus myös sisältää tutkimustulosten ja niiden ristiriitaisuuden analysointia. Kriittisyys on tärkeää kirjallisuuskatsausta tehdessä, esimerkiksi tutkimuksen ikää, otoskokoja, alkuperäisiä lähteitä ja otoksien hankinta tapoja koskien. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 92-93.)

Kirjallisuuskatsaus voi olla paitsi jokaisen tutkimuksen viitekehyksen pohja, myös itsenäinen tutkimuksensa jossa vertaillaan keskeistä ja korkealaatuista todistusaineistoa aiheeseen liittyen. Kirjallisuuskatsauksella on tätä kautta suurempi painoarvo kuin yksittäisellä tutkimuksella. Systemaattinen kirjallisuuskatsaus esittelee aiemman tutkitun tiedon ja tutkimusten otannat, jonka ansiosta kirjallisuuskatsauksen pohjalta voidaan tehdä luotettavia yleistyksiä. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 97.)

6.1 Tiedonhakuprosessin kuvaus ja tutkimusten valinta

Hauissa hyödynnettiin erityisesti PubMed-tietokantaa (taulukko 2). Käytössä oli myös Mikkelin ammattikorkeakoulun Kaakkuri-palvelu, joka etsii hakusanoilla tutkimuksia useista tietokannoista. Tämän lisäksi etsittiin myös Google Scholar -hakukoneella aiheeseen liittyviä töitä, jonka kautta löydettiin Anne Taulun väitöskirjan (Taulu 2010). Hakusanoilla löytyi paljon erilaisia interventioita, joista rajattiin pois kaikki sellaiset, joissa ei käytetty liikuntaa interventiossa. Kriteerinä oli, että tutkimuksesta oli saatavilla ilmaiseksi koko tekstiversio suomeksi tai englanniksi. Pois rajattiin myös vanhimmat tutkimukset, ja keskityttiin 2000-luvulla tehtyihin tutkimuksiin. Valitut tutkimukset on julkaistu vuosina 2005-2015, jonka ansiosta opinnäytetyön tiedot ovat tuoreita ja ajankohtaisia.

Käsitteitä tiedonhaku varten suomeksi olivat: ylipaino, lapsi, lihavuus, lapset, interventio, fysioterapia, vaikuttavuus, terveys, terveysvaikutukset, ylipainoisten lasten hoito, painonhallinta, ruokavalio, liikunta, painoindeksi, elämäntavat, elämänmuutos, perhe, vanhemmat, ryhmät, onnellisuus, kokemukset, motorinen kehitys, haittavaikutukset, kipu ja fyysinen aktiivisuus.

Käsitteitä tiedonhaku varten englanniksi olivat: obesity, children, intervention, physiotherapy, effectivity, obesity in children, obesity in adolescent, health, overweight, weight loss, physical therapy modalities, weight management, childhood obesity, physical activity, exercise ja nutrition.

TAULUKKO 2. Tiedonhaku

Tietokanta	Hakusanat	Osumien määrä	Tiivistelmän perusteella valitut	Lopulliseen työhön valitut
PubMed	intervention overweight, children	4108	4	2
PubMed	childhood obesity, overweight children	3863	2	1
PubMed	obesity, overweight, childhood	3037	5	1
PubMed	children, obesity, physical activity	2351	3	1
Kaakkuri	intervention, overweight, children	2036	3	1
Google Scholar	ylipaino, lapsi, interventio	1480	5	1
Manuaalihaku	-	-	-	3

Haku esimerkiksi sanoilla intervention, overweight ja children tuotti PubMed-tietokannassa 4108 osumaa (taulukko 2). Kun kriteeriksi laitettiin, että saatavilla on koko teksti ilmaiseksi, putosi määrä 1681 osumaan. Rajaamalla haettavien tutkimusten julkaisuväliksi vuodet 2005-2016, tuli osumia 1623. Kun tutkimuskohteiksi rajattiin ainoastaan ihmiset, oli osumien määrä 1415. Esimerkiksi tällä rajauksella löydettiin Hernández-Álvarez (2015) tutkimus valikoimalla tiivistelmien joukosta.

Taulukossa manuaalihakulla tarkoitetaan tutkimuksia, jotka ovat löytyneet aiheeseen liittyvän tiedon etsimisen lomassa. Esimerkiksi aiemmin tehdyt, samaan aiheeseen liittyvät opinnäytetyöt olivat lähteinään käyttäneet laadukkaasti toteutettuja tutkimuksia, joita hyödynnettiin myös tässä opinnäytetyössä. Tutkimuksen valintaa kirjallisuuskatsaukseen edesauttoi, jos samaan tutkimukseen oli viitattu useassa eri lähteessä, jotka käsittelivät aihealuetta. Tätä kautta valikoitiin työhön kolme tutkimusta.

6.2 Sisällön analyysimenetelmä

Tämän opinnäytetyön sisältöä analysoitiin aineistolähtöisesti eli induktiivisesti. Havainnollistavana muotona käytettiin taulukointia. Tässä opinnäytetyössä aineistoa analysoitiin aineistolähtöisesti pelkistämällä ilmauksia sanoiksi eli abstrahoinnilla. Ilmauksista muodostettiin ensin käsitteitä, näitä käsitteitä ryhmiteltiin ja sanoja edelleen yhdisteltiin ylä- ja alaluokkiin. (Kyngäs & Vanhanen 1999.) Tässä työssä tulokset esiteltiin taulukoiden. Tulosten esittely on jaoteltu tutkimuskysymysten mukaisesti, ja analyysin tarkoitus on antaa vastauksia näihin kysymyksiin.

Kun työhön tulevat tutkimukset oli valittu, silmäiltiin aineiston läpi. Seuraavaksi luettiin tutkimukset kokonaan, ja niiden sisällöstä poimittiin keskeinen sanoma, käytetyt fysioterapiaan sopivat menetöt, otoskoko, tutkimuksen kesto ja tulokset. Näistä tiedoista muodostettiin kirjallisuuskatsaus-taulukko (liite 2.). Tarkempaa tietoa varten perehdyttiin tutkimuksiin syvemmin ja niiden sisällöstä kirjoitettiin laajempi yhteenveto, jota käytiin läpi luvuissa 7 ja 8. Tästä yhteenvedosta, johon oli kerätty oleellimmat asiat, poimittiin lauseita ja sanoja jotka liittyivät tutkimuskysymyksiin.

Kummallekin tutkimuskysymykselle muodostettiin taulukot ja poimitut ilmaisut jaoteltiin näihin taulukoihin. Taulukkoa varten suomennettiin ilmaisut tarvittaessa. Ilmaisut pelkistettiin muutamaksi sanaksi, pyrkien pitämään sisällön mahdollisimman samana. Lopulta nämä muodostuneet ilmaisut ryhmiteltiin sopiviin alaluokkiin. Useat ilmaisut sopivat samoihin alaluokkiin, ja alaluokkia muodostui useita. Tämän vuoksi toisen taulukon alaluokat sijoitettiin vielä yläluokkiin.

6.3 Luotettavuus

Tutkimusten luotettavuutta arvioidaan sen mukaan, onko tutkimus määrällinen (kvantitatiivinen) vai laadullinen (kvalitatiivinen). Määrällisessä tutkimuksessa tarkastelun aiheena ovat seuraavat: ovatko tutkimuksessa mitatut asiat niitä joita oli tarkoitus mitata (validiteetti) ja ovatko tulokset pysyviä, eivätkä sattumanvaraisia (reliabiliteetti). Validiteetissa erotetaan myös ulkoinen ja sisäinen validiteetti. Ulkoinen kuvaa tulosten yleistämistä muihin kuin tutkimusjoukkoon, kun taas sisäinen tarkoittaa että tulokset ovat asetelman ansiota. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 189, 195.)

Laadullisen tutkimuksen luotettavuuden arviointi on monimutkaisempaa, sillä yksin työskentelevä tutkija saattaa sokaistua omalle tutkimukselleen, ja vakuuttua oman johtopäätöksensä oikeellisuudesta vaikkei se todellisuudessa pitäisikään paikkaansa. Pääosioiksi joilla luotettavuutta arvioidaan ovat muodostuneet tutkimuksen siirrettävyys muihin ympäristöihin, uskottavuus, vahvistettavuus ja riippuvuus. Yleisesti tutkimuksen arvioinnissa tarkastellaan sisältöä, teoriaosiota, metodologiaa, tulosten tulkintaa, eettisyyttä ja kirjoitustyyliä. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 197, 207.)

IMRD-kaavalla voidaan kuvata rakennetta artikkelissa, jossa selostetaan empiiristä tutkimusta. Tämä tarkoittaa jaottelua niin, että tutkimus alkaa johdannolla, sisältää kuvauksen menetelmistä, seuraavaksi tuloksista ja lopuksi artikkeliin kuuluu pohdinta. Tämän lisäksi artikkelin alussa on yleensä tiivistelmä, joka vetää yhteen artikkelin sisällön. Johdanto sisältää tutkimusongelman ja taustojen esittelyn, aiemman tutkimustiedon ja ristiriitojen ilmi tuomisen. Menetelmän kuvauksessa kerrotaan mahdollisimman tarkasti tutkimuksen kulku, jotta se on luotettava, uskottava ja toistettavissa. Tuloksissa kerrotaan lyhyesti ja havainnollisesti tutkimuksessa saadut tulokset. Pohdinnassa tarkastellaan tuloksia ja niitä arvioidaan aiempaan tunnettuun tietoon nähden. On hyvä myös mainita mahdolliset virheitä aiheuttaneet tekijät. (Hirsjärvi ym. 2007, 246-247).

Tämän opinnäytetyön luotettavuutta lisää, että tarkasteltavia tutkimuksia on otettu mukaan kymmenen kappaletta ja määrän avulla saadaan laaja kuva tutkittavasta

aiheesta. Tutkimuksia on myös tarkasteltu tämän luotettavuus-kappaleen kriteerien avulla, jotta työllä saatu tieto olisi mahdollisimman luotettavaa. Luotettavuutta lisää, että tutkimukset otettiin mukaan tähän opinnäytetyöhön tuloksista riippumatta, jotta saadaan mahdollisimman todenmukainen kuva tutkittavasta aiheesta.

Tarkasteltaessa tutkimuksia pyrittiin valitsemaan tutkimukset, jotka oli julkaistu arvostetussa julkaisussa, ja joiden kirjoittajat olivat alansa ammattilaisia. Tämän lisäksi valittujen tutkimusten luotettavuutta lisää se, että tutkimusten kulku ja menetelmät oli kuvattu tarkasti ja yllä esitetyn IMRD-kaavan mukaisesti. Tutkimuksien julkaisuajankohdat sijoittuivat viimeisen 11 vuoden sisään, mikä osaltaan lisäsi luotettavuutta, sillä tieto oli tuoretta. Otokoko toimi yhtenä mittarina, jolla arvioitiin tutkimusten luotettavuutta. Pienin otokoko oli Harder-Lauridsen ym. (2014) tutkimuksessa, jossa interventio- ja kontrolliryhmässä jatkoi loppuun asti 36 osallistujaa.

Luotettavuuteen voi heikentävästi vaikuttaa, että opinnäytetyö työstettiin yksin. Tällöin kirjallisuuskatsaus tehtiin ainoastaan yhdestä näkökulmasta. Lisäksi suurin osa käytetyistä tutkimuksista oli kirjoitettu englanniksi, jolloin on mahdollista, että tapahtui käänkövirheitä. Tämä kirjallisuuskatsaus sisälsi kaksi aiempaa kirjallisuuskatsausta, mikä lisäsi väärintulkinnan riskiä, sillä tällöin tulokset ovat jo valmiiksi toisen henkilön näkemyksen mukaan muodostettuja.

6.4 Eettisyys

Tutkimuksen eettisyydestä vastaavan henkilön tulisi varmistua seuraavien vaatimusten täyttymisestä: Kiinnostus tutkittavaa asiaa kohtaan, tunnollisesti alaan paneutuminen, rehellisyys, vaarojen välttäminen, ihmisarvon kunnioitus, informaation käyttö eettisten vaatimusten rajoissa, ammatinharjoituksen edistys sekä tutkijoiden kollegiaalinen, toisiinsa kohdistuva arvostus. Tutkimusetiikkaan on yleisesti olemassa ohjeita, mutta Suomessa esimerkiksi tutkimuksen tulee noudattaa eettistä lainsäädäntöä. Suomessa laki määrittelee lääketieteellisiin tutkimuksiin liittyen mm. seuraavaa: tutkittavan hyvinvointi on etusijalla ja yksilön terveyttä sekä oikeuksia tulee varjella. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 211-213.)

Eettisyyden varmistamiseksi tässä opinnäytetyössä pyrittiin pitämään tutkimusten sisällön merkitys samana käännettäessä tekstiä englannista suomeksi. Lisäksi sanoma pyrittiin pitämään samana tutkimusten kulkua ja tuloksia selostettaessa. Tekstissä on aina viitattu alkuperäiseen lähteeseen, ellei kirjoitus ole tekijän omaa. Lähdeluetteloon on laadittu Mikkelin ammattikorkeakoulun ohjeiden mukaisesti alkuperäislähteiden tiedot. Sairaanhoidopiirien ylipainoisten lasten fysioterapiaa kartoittavan kyselyn vastauksissa päätettiin pitää toimipaikat ja kyselyyn vastaajat anonyymeinä. Tällä pyrittiin välttämään toimipaikkojen vertailemista muuten kuin tutkimuskäytössä. Koko työn tarkoitus on edistää fysioterapian ammattiryhmän toimintatapoja.

7 YLIPAINOISILLE LAPSILLE TEHDYT INTERVENTIOT

Ylipainoisille lapsille toteutetuista interventioista ja niistä tehdyistä tutkimuksista tähän työhön valikoitui 10 tutkimusta tarkastelun kohteeksi. Valikoiduissa tutkimuksissa oli sekä kvalitatiivisia että kvantitatiivisia tutkimuksia. Mukana oli kaksi kirjallisuuskatsausta, yksi väitöskirja, yksi laadullinen tutkimus ja loput olivat määrällisiä tutkimuksia.

7.1 Interventioiden kuvaus

Harder-Lauridsen ym. (2014) tekemän tutkimuksen pituus oli 20 viikkoa ja se sisälsi ruokavalio- ja harjoitusohjausta. Tutkimus on satunnaistettu kontrolloitu tutkimus, otoskoko on 19 lasta interventioryhmässä ja 19 kontrolliryhmässä, yhteensä 36 jatkoi tutkimuksen loppuun asti. Cason-Wilkerson ym. (2015) tutkimus oli laadullinen, ja siinä tutkittiin pienituloisen latinalaisamerikkalaisen otoksen perheiden kokemuksia ylipainon hoitoon osallistumisesta kahden vuoden aikana. Tämä tutkimus sisälsi koulutusta ravinnosta, liikunnasta ja kasvatustaidoista. Osallistujina oli 37 vanhempaa ja heidän lapsensa.

Bock ym. (2014) vuoden mittainen interventio-tutkimus koski 8–17 vuotiaita lapsia perheineen (lapsia oli n=42), ja sisälsi opetustunteja ruokavaliosta, liikunnasta sekä sosiaalityöntekijältä. Hernández-Álvarez¹ ym. (2015) kirjallisuuskatsaus teki yhteenvedon ylipainoisille lapsille määrätystä fyysisestä aktiivisuudesta, ja tuli siihen tulokseen että 19 aiemman tutkimuksen perusteella interventiot, joissa hyödynnettiin

liikuntaa, olivat tehokkaampia kuin sellaiset, joissa liikunta ei sisällynyt interventioon. Taulun (2010) tutkimus koski vuoden kestoista perhelähtöistä lasten ylipainon ehkäisyä ja elämäntapamuutosta tukevaa interventiota, jossa perheelle ohjattiin liikuntatunteja ja pienryhmäkokoontumisia, joissa käsiteltiin ravitsemusta ja liikuntaa. Tutkittavia lapsia (esi- ja alakoulu-ikäisiä) oli ohjelman läpi mukana 159 ja heidän vanhempiaan 175.

Lazaar ym. (2007) tutkimuksessa ylipainoa vastaan taisteltiin ylimääräisellä liikunnalla koulussa puolen vuoden ajanjaksolla, kaksi kertaa viikossa tunnin ajan (n=425 lasta 14:sta peruskoulusta, kontrolliryhmässä oli viiden koulun oppilaat). Janicke ym. (2013) tutkimuksessa tarkkailtiin ylipainoisten lasten interventioita hajasutusalueella, verraten perhelähtöistä ja vanhemmista lähtöisin olevaa interventiota. Tutkimus kesti 16 viikkoa ja sisälsi ruokavalio- ja liikuntaohjausta. Tutkimuksen otoskoko oli 93 ylipainoista tai lihavaa lasta ja heidän vanhempansa, ja 71 suoritti tutkimuksen loppuun. Lapset olivat iältään 8–14 vuotiaita. Nemet ym. (2005) tutkimuksessa selvitettiin pidemmän aikavälin vaikutuksia, joita 3 kuukauden kestoisen lasten ylipainon ravitsemus-, liikunta-, ja käytösinterventiolla on (n=24 interventioryhmässä ja n=22 kontrolliryhmässä).

Bruyndonckx ym. (2015) tutkivat interventiota, joka sisälsi valvotun ruokavalion ja liikunnan ja tuloksia arvioitiin 5 ja 10 kuukauden kuluttua aloituksesta (n=33 interventioryhmässä ja n=28 kontrolliryhmässä). Mühlig ym. (2014) kirjallisuuskatsaus kokosi yhteen 48 tutkimusta (joissa oli yhteensä 5025 osallistujaa) selvittääkseen, kuinka suurta vaikuttavuutta lasten ylipainon konservatiivisella hoidolla voidaan saada. Aiemmin on tieteellisesti todistettu, että konservatiivisella hoidolla on merkitystä, mutta tutkimus vetää yhteen, että tulokset ovat kuitenkin vaatimattomia.

7.2 Interventioiden ja tutkimusten tulokset

Harder-Lauridsen ym. (2014) Tutkimuksessa interventioryhmän BMI laski, kehon massa sekä rasvan määrä vähenivät ja vyötärön ympärys pieneni kontrolliryhmään nähden. Lantion- ja vyötärön ympäryksen suhde pituuteen laski, insuliinikäyrän alle jäävä pinta-ala pieneni ja päivittäisten askeleiden keskiarvo ja vähimmäismäärä

nousivat. Bock ym. (2014) tutkimuksen tuloksena lasten BMI-arvot laskivat, elämänlaatu parantui ja rasvaton massa lisääntyi, mutta muilla mitatuilla alueilla (esim. rasvaprosentissa ja vyötärön ympäryksessä) ei näkynyt muutosta.

Cason-Wilkerson ym. (2015) intervention jälkeen osallistujat olivat hyvin tyytyväisiä ohjelmaan. Vanhemmat kertoivat ostavansa vähemmän epäterveellistä ruokaa, ja että vihannesten ja hedelmien kulutus oli lisääntynyt. Lisäksi perheen ruoanlaitto ja syöminen tapahtui enemmän yhdessä ja perheiden fyysinen aktiivisuus oli lisääntynyt. Vanhemmat kertoivat seuraavia esteitä intervention toteuttamiselle: taloudelliset kustannukset, vanhempien ajan ja energian puute, muiden perheenjäsenten vaikutus ja fyysinen ympäristö. Vanhempien mukaan ohjelman myötä lapset olivat onnellisempia, nukkuivat paremmin ja olivat vähemmän ärtyisiä.

Hernández-Álvarez¹ ym. (2015) yhteenveto esittää, että tarvitaan harjoittelua tietyllä intensiteetillä, kestolla, toistuvuudella ja ajalla yhdistettynä matalakaloriseen ruokavalioon, jotta ylipainoisten lasten painoa voidaan vähentää. Kirjallisuuskatsauksessa mainitaan esimerkki ylipainoisille lapsille toteutetusta harjoittelusta seuraavalla tavalla: 65–70 % VO₂ Max:ista tai sykereservin alueella tehtävää harjoittelua kestoltaan 40–60 minuuttia 3 kertaa viikossa, yli kolmen kuukauden ajan. Harjoittelun pitäisi myös olla tyyliltään aerobista ja vastuksilla tehtävää. Katsauksessa myös mainitaan ohjelmasta, jossa harjoittelu olisi kestoltaan yli 40 minuuttia jotta rasvojen käyttö tehostuisi aerobisen kynnyksen ylityttyä.

Taulun (2010) Suomessa tehdyssä tutkimuksessa tehdään seuraavia johtopäätöksiä: lasten (jotka ovat ylipainoisia tai / ja joiden painon kehitys on nousujohteista) vanhemmilla on liikunnasta hyvät perustiedot ja ravinnosta kohtalaiset. Ravitsemus ei kuitenkaan toteudu ravitsemussuosituksen mukaisesti. Lasten liikunta oli eri tasoista, toiset olivat passiivisia ja toiset liikkui paljon vapaa-ajalla. Ruokavalio on yhteydessä vanhempien koulutustasoon, lukion suorittaneiden vanhempien perheissä syötiin terveellisemmin kuin peruskoulun suorittaneiden perheissä.

Useimmin perhe keskeytti intervention vanhempien vuoksi, 48,2 % vanhemmista vetosi työkiireisiin ja vanhemman kiinnostuksen puutteeseen. Interventiosta oli enemmän hyötyä lapsille, jotka olivat liikunnallisesti passiivisia, kuin niille jotka

olivat aktiivisia. Taulu (2010) antaa suosituksena, että parasta olisi pureutua vanhempien motivointiin ja päivittäisiin ravintovalintoihin ryhmä- ja perhelähtöisten interventioiden avulla, niin että interventiossa on mukana myös liikuntaa. Lisäksi hän ehdottaa kustannusten ja tulosten vuoksi ryhmämuotoista interventiota.

Lazaar ym. (2007) tutkimuksessa todettiin, että pelkällä liikunnan lisäämisellä voidaan saada aikaan muutoksia kehonkoostumuksessa etenkin ylipainoisilla lapsilla. Interventiolla oli enemmän vaikutusta ylipainoisten lasten BMI:hin kuin normaalipainoisten. Tyttöillä muutokset näkyivät kaikilla osa-alueilla paitsi BMI:ssä, pojilla muutokset näkyivät BMI z-arvossa ja rasvattomassa massassa.

Janicke ym. (2013) tutkimuksen vanhempilähtöisen interventioryhmän lasten BMI-arvo oli laskenut neljän kuukauden seurannan kohdalla verrattuna kontrolliryhmään. Merkittäviä eroja ei löytynyt perhelähtöisen ja kontrolliryhmän väliltä tässä vaiheessa. 10 kuukauden seurannassa sekä vanhempi- että perhelähtöisellä ryhmällä oli enemmän laskua BMI-arvossa suhteessa lähtötilanteeseen kuin kontrolliryhmällä.

Nemet ym. (2005) tutkimuksessa kolmen kuukauden kulutta intervention alusta interventioryhmän paino, BMI, rasvaprosentti, kokonaiskolesteroli, LDL-kolesteroli ja kunto olivat selvästi muuttuneet parempaan päin kontrolliryhmään verrattuna. Vuoden kuluttua (interventioryhmä n=20 ja kontrolliryhmä n=20) painossa, BMI:ssä ja rasvaprosentissa oli edelleen selkeä ero parempaan interventioryhmässä. Myös vapaa-ajan liikunta oli interventioryhmällä lisääntynyt.

Bruyndonckx ym. (2015) tutkimuksen tuloksia arvioitiin viiden kuukauden kohdalla aloituksesta ja 10 kuukauden jälkeen ohjelman loputtua. Interventioryhmän BMI ja rasvaprosentti laskivat, ja suorituskyky parani. Myös mikrovaskulaarinen endoteelinen toiminta parani. Kardiovaskulaariset riskitekijät vähenivät myös. EPC-arvo (endoteelisien kantasolujen määrä) nousi ja EMP-arvo (endoteelisiä mikropartikkelien määrä) laski, mitkä olivat positiivisia seurauksia.

Mühlig ym. (2014) tutkimuksessa todetaan, että konservatiivisella hoidolla voidaan saada aikaan ylipainoisilla lapsilla lasten BMI-arvon laskua, mutta vain vaatimattomissa määrin. Tutkimus suosittaakin, että hoitoa etsiviä perheitä tulisi

informoida tästä. Lisäksi tutkimus painottaa, että etenkin lihavuuden ehkäisyä tulisi painottaa.

7.3 Interventioiden analysointi

Aiemmissä kappaleissa läpikäytyjen tutkimusten perusteella voitiin muodostaa kuva interventioiden sisällöstä. Tätä havainnoitiin taulukolla (taulukko 3), johon on poimittu ilmaisuja interventioiden sisällöstä. Nämä ilmaisut tyypistettiin pelkistetyiksi ilmaisuiksi. Ilmaisut jaoteltiin alaluokkiin, jotka näkyvät viimeisessä sarakkeessa.

TAULUKKO 3. Kuvaus interventioista

Alkuperäinen ilmaus (suomennettuna, jos tutkimus on englanniksi)	Pelkistetty ilmaisu	Alaluokka
...sisälsi ruokavalio- ja harjoitusohjausta...	Ruokavalio-ohjaus Harjoitusohjaus	Elämäntapaohjaus
...perheiden kokemuksia ylipainon hoitoon osallistumisesta... ...Tämä tutkimus sisälsi koulutusta ravinnosta, liikunnasta ja kasvatustaidoista...	Perheiden kokemukset Ruokavaliokoulutus Liikuntakoulutus Kasvatuskoulutus	Palautteen kerääminen Elämäntapaohjaus
...sisälsi opetustunteja ruokavaliosta, liikunnasta sekä sosiaalityöntekijältä...	Ruokavaliokoulutus Liikuntakoulutus Sosiaalityöntekijän koulutus	Elämäntapaohjaus
...teki yhteenvedon ylipainoisille lapsille määrätystä fyysisestä aktiivisuudesta...	Yhteenvedo määrätystä fyysisestä aktiivisuudesta	Vaikuttavuuden selvitys
...perheelle ohjattiin liikuntatunteja ja pienryhmäkokoontumisia, joissa käsiteltiin ravitsemusta ja liikuntaa...	Liikuntatunnit Pienryhmäkokoontumiset Ravitsemus Liikunta	Elämäntapaohjaus Vertaistuki
...ylimääräisellä liikunnalla koulussa puolen vuoden ajanjaksolla, kaksi kertaa viikossa tunnin ajan...	Liikunta koulussa	Elämäntapaohjaus
...verraten perhelähtöistä ja vanhemmista lähtöisin olevaa interventiota...	Perhelähtöinen Vanhempilähtöinen	Vertailu toteutustavasta
...selvitettiin pidemmän aikavälin vaikutuksia, joita kolmen kuukauden kestoisen lasten ylipainon ravitsemus-, liikunta-, ja käytösinterventiolla on...	Vaikutukset Ravitsemusinterventio Liikuntainterventio Käytösinterventio	Elämäntapaohjaus
...selvittääkseen, kuinka suurta vaikuttavuutta lasten ylipainon konservatiivisella hoidolla	Konservatiivisen hoidon vaikuttavuuden selvittäminen	Vaikuttavuuden selvittäminen

voidaan saada...		
------------------	--	--

Taulukon mukaan ilmaisuista muodostui seuraavat viisi alaluokkaa: elämäntapaohjaus, palautteen kerääminen, vertaistuki, vertailu toteutustavasta ja vaikuttavuuden selvittäminen. Eniten ilmaisuja sijoittui luokkaan elämäntapaohjaus. Tästä yhteenvetona voidaan interventioiden kertoa sisältäneen elämäntapaohjausta, palautteen keräämistä, vertaistuen käyttöä, toteutustapojen vertailua ja vaikuttavuuden selvittämistä.

Elämäntapaohjausta sisälsi esimerkiksi Harder-Lauridsen ym. (2014) tutkimus, johon kuului ruokavalio- ja harjoitusohjausta. Palautta kerättiin Cason-Wilkerson ym. (2015) toteuttamassa tutkimuksessa, jossa palaute kertoi tutkijoille lasten elämänlaadun parantuneen. Taulun (2010) tutkimuksessa järjestettiin pienryhmäkokouksia, mikä antoi interventioon osallistuville vertaistukea. Toteutustapoja vertailtiin Janicke ym. (2013) tutkimuksessa, jossa selvitettiin, vaikuttaako intervention tuloksiin sen perhe- tai vanhempilähtöisyys. Mühligh ym. (2014) tutkimuksessa oli tarkoituksena selvittää konservatiivisen hoidon vaikutus lasten ylipainon hoidossa.

8 FYSIOTERAPIAN OSUUS INTERVENTIOISSA

Viitekehyksen tietojen perusteella interventioista poimittiin fysioterapian työhön kuuluvia osa-alueita. XAMK:in (2016) mukaan fysioterapiaan voi kuulua ohjausta sekä liikkumisessa että elämäntavoissa, minkä vuoksi suuri osa interventioiden sisällöstä voitiin lukea fysioterapeutin osaamisen piiriin. Lisäksi ylipainoisten lasten fysioterapiaan kuuluvista asioista antoi kattavaa kuvaa kysely sairaanhoitopiireihin (liite 1).

8.1 Fysioterapeuttinen sisältö

Harder-Lauridsen ym. (2014) tutkimuksessa interventio sisälsi viikoittain seuraavia liikunnallisia osuuksia: tunnin pituisen liikuntatunnin koululla sekä 90 minuutin pituisen liikuntatunnin kunnallisessa kuntokeskuksessa yhdessä sisarusten ja vanhempien kanssa. Tunnin pituinen liikuntatuokio ainoastaan lasten kanssa aloitettiin 15 minuutin keskustelulla kuluneesta viikosta ja lasten hyvinvoinnista. Tämän jälkeen loput 45 minuuttia liikuttiin jatkuvasti pelaten pelejä (esim. pihapelejä) ja tanssien. 90

minuutin pituinen koko perheen tuokio aloitettiin 30 minuutin ohjeistuksella terveysaiheista, kuten ruokavaliosta, ylipainon haitoista ja inaktiivisuuden vaikutuksista. Tämän jälkeen perheen kanssa 60 minuuttia käytettiin aerobiseen liikuntaan ja voimaharjoitteluun. Lapsille pyrittiin antamaan positiivisia ja onnistumisen kokemuksia ja samalla harjoittelun intensiteettiä kasvatettiin ja lasten motorisia taitoja haastettiin.

Bock ym. (2014) tutkimus sisälsi kolmen kuukauden intensiivisen osuuden jossa joka toinen viikko järjestettiin henkilökohtaisia tapaamisia, ja yhdeksän kuukauden osuuden jossa oli vuoroin henkilökohtaisia ja vuoroin ryhmätapaamisia. Järjestettyjä tapaamisia oli 15 ja kukin kesti 90 minuuttia, joista 30 minuuttia käytettiin ravitsemuksen opetukseen, 30 minuuttia fyysisen aktiivisuuden opetukseen ja 30 minuuttia psykososiaaliseen ja käytökselliseen ohjaukseen. Liikuntaohjauksessa opetettiin esimerkiksi kuinka sisällyttää liikunnan suositukset jokapäiväiseen elämään, kuinka tehdä tästä liikunnasta hauskaa lapselle, sisällyttää koko perhe liikuntaan ja vähentää ruutuaikaa. Interventiossa korostettiin perhekeskeisyyden tärkeyttä, keskusteltiin haasteiden voittamisesta, ja perheille tarjottiin tukea, kun heillä oli vaikeuksia tai ongelmia tavoitteiden saavuttamisessa.

Hernández-Álvarez¹ ym. (2015) kirjallisuuskatsauksessa tutkittujen näkökantojen perusteella liikunta on perustellusti mukana ylipainoisten lasten interventioissa. Tutkimuksessa verrattiin seuraavia kolmea pääteemaa aiemmissä tutkimuksissa: 1. Liikunta verrattuna ei liikuntaa 2. Liikunta ja ruokavalio verrattuna vain ruokavalio 3. Liikunta verrattuna neuvonta. Näistä ryhmistä jokaisessa teemassa pärjäsivät paremmin ne, joihin oli sisällytetty liikuntaa.

Taulun (2010) tekemässä tutkimuksessa lapsille ja vanhemmille ohjattiin liikuntaryhmätoimintaa ja lisäksi etenkin vanhemmille annettiin ravitsemus- ja liikuntaohjausta erillisillä tapaamiskerroilla. Vanhempia kannustettiin perhelähtöiseen liikuntaan lasten kanssa. Liikuntaryhmätoiminta piti sisällään puolen vuoden ajan toteutettavia, koko perheelle tarkoitettuja 45 minuutin kestoisia liikuntatunteja kerran viikossa. Lapset ja vanhemmat olivat tuntien aikana eri tiloissa, ja lapsille ohjattiin iästä ja motorisista taidoista riippuen pelejä, leikkejä ja tempuratoja. Tavoitteena oli

antaa lapsille ilon ja onnistumisen kokemuksia, jotta liikunnasta tulisi pysyvä osa elämää sekä lapsille että vanhemmille.

Lazaar ym. (2007) tutkimuksessa liikuntatunnit sisälsivät koordinaatioharjoitteita, asentoon ja tasapainoon liittyviä harjoitteita, rentoutusharjoituksia, rytmi- ja musiikkiharjoitteita, luovan liikkumisen harjoitteita, ryhmäpelejä, selkälhasharjoitteita jne. Harjoitteiden intensiteettiä ja kestoja nostettiin intervention ajan.

Janicke ym. (2013) tutkimuksessa ensimmäisten kahdeksan viikon ajan viikoittain pidettiin 90 minuuttia pitkiä ohjaustunteja ruokavaliosta ja liikunnasta, tämän jälkeen seuraavat kahdeksan viikkoa pidettiin joka toinen viikko ohjaustunteja. Lasten liikuntaa pyrittiin edistämään askelmittariin perustuvalla ohjelmalla. Perheitä kehoitettiin seuraamaan itse päivittäistä fyysistä aktiivisuutta ja lisäämään vähitellen päivittäistä askelmääräänsä. Ohjelman edetessä perheille esitettiin uusia tavoitteita. Perheperustaisessa versiossa lapsien ja vanhempien tapaamiset olivat samaan aikaan eri ryhmissä. Tapaamisissa keskusteltiin mm. edellisestä viikosta, vaikeuksista, ravinnosta ja liikunnasta.

Lopussa vanhemmat ja lapset yhdistettiin tavoitteiden luomista varten. Vain vanhempien ohjausta koskevassa versiossa tapaamiset olivat samankaltaisia kuin perhekeskeisessä, mutta ilman lapsia. Tavoitteita ohjattiin tekemään kotona yhdessä lapsen kanssa. (Janicke ym. 2013.) Janicke ym. (2007) aiempi tutkimus kuvaa tarkemmin kyseisessä Janicke ym. (2013) tutkimuksessa toteutetun fyysisen aktiivisuuden osiota. Tämän mukaan tarkoituksena oli lisätä askeleita vähintään 3000 päivässä intervention loppuun mennessä. Tämä sen vuoksi, että kirjallisuuden mukaan ylipainoinen lapsi ottaa 3000 askelta vähemmän päivittäin kuin ei-ylipainoinen. Tämä määrä askelia lisää myös viikoittaista fyysistä aktiivisuutta puolella tunnilla. (Janicke ym. 2007.)

Nemet ym. (2005) tutkimuksessa pidettiin neljä iltaluentoa ylipainosta, ravinnosta ja liikunnasta. Interventioon osallistuville lapsille pidettiin kaksi kertaa viikossa tunninpituisen harjoittelutunti, joka sisälsi samantyylistä liikuntaa kuin lasten koulussa. Sisällön osa-alueet, niiden kesto ja teho vaihtelivat, mutta pääosin tunnit

sisälsivät pelejä, joiden tarkoitus oli innostaa lapsia ja luoda tiimihenkeä. Eniten ohjattiin ohjelmaa, joka sisälsi puoliksi joukkueurheilua ja puoliksi juoksupelejä. Myös koordinaatio ja notkeustaidot huomioitiin. Lisäksi lapsia kannustettiin lisäämään kävelyä tai muuta liikuntaa, jossa kannatellaan omaa painoa, vähintään kerran viikossa 30–45 minuutin ajan. Näistä raportoitiin tutkijoille. Koko ohjelman ajan lapsia kannustettiin ja rohkaistiin lisäämään harjoittelua, harrastamaan hyötyliikuntaa ja vähentämään ruutuaikaa.

Bruyndonckx ym. (2015) tutkimuksessa interventioon osallistuvilla ylipainoisilla lapsilla oli kaksi tuntia päivittäin valvottua leikkiä ja elämäntapaliikuntaa. Tämän lisäksi koulussa oli viikoittain kaksi tuntia liikuntaa ja lapset osallisuivat kolmeen valvottuun harjoitteluun, kestoaltaan 40 minuuttia, joka viikko. Yksi valvottu harjoittelu viikossa keskittyi aerobiseen harjoitteluun (pyöräily tai juoksu) ja harjoitteluun vastuksilla. Toinen viikkokerta toteutettiin uiden, jossa uimakierroksia yritettiin lisätä ja uimatekniikkaa parantaa. Viimeinen viikkotunti käytettiin juoksemiseen, ja lopulliseksi tavoitteeksi otettiin juokseminen 30 minuutin ajan yhtäjaksoisesti.

8.2 Fysioterapeuttisen sisällön analysointi

Aiempien kappaleiden perusteella muodostettiin taulukko ilmaisuista (taulukko 4). Taulukko tiivistää interventioiden fysioterapian osuuden sisällön. Ensin ilmaisuja pelkistettiin ja tämän jälkeen ilmaiset sijoiteltiin alaluokkiin. Monet ilmaiset sijoituivat samoihin alaluokkiin.

TAULUKKO 4. Interventioiden fysioterapian osuuden alaluokat

Alkuperäinen ilmaus (suomennettuna, jos tutkimus on englanniksi)	Pelkistetty ilmaisu	Alaluokka
... liikuntatunnin koululla... ... liikuntatunnin kunnallisessa kuntokeskuksessa yhdessä sisarusten ja vanhempien kanssa...	Liikuntatunti koululla Vanhempien ja sisarusten kanssa	Arkielämän muokkaus
... keskustelulla kuluneesta viikosta ja lasten hyvinvoinnista...	keskustelu hyvinvoinnista	Keskustelu
... liikuttiin jatkuvasti pelaten pelejä (esim. pihapelejä) ja tanssien...	liikuttiin pelaten ja tanssien	Eri liikuntatavat
... ohjeistuksella terveysaiheista, kuten ruokavaliosta, ylipainon haitoista ja	terveysohjaus ruokavaliio-ohjaus	Elämäntapaohjaus Informointi

inaktiivisuuden vaikutuksista...	informointi haittavaikutuksista	
...käytettiin aerobiseen liikuntaan ja voimaharjoitteluun...	aerobinen liikunta voimaharjoittelu	Aerobinen liikunta
...pyrittiin antamaan positiivisia ja onnistumisen kokemuksia ja samalla harjoittelun intensiteettiä kasvatettiin ja lasten motorisia taitoja haastettiin...	positiiviset ja onnistumisen kokemukset intensiteetin kasvatus motoristen taitojen haastaminen	Positiiviset kokemukset Harjoittelun haastaminen
...vuoroin henkilökohtaisia ja vuoroin ryhmätapaamisia...	Yksilötapaamiset Ryhmätapaamiset	Perheiden tukeminen
... fyysisen aktiivisuuden opetukseen... ... psykososiaaliseen ja käytökselliseen ohjaukseen...	Liikuntaohjaus Psykososiaalinen ohjaus	Elämäntapaohjaus
... sisällyttää liikunnan suositukset jokapäiväiseen elämään, ...liikunnasta hauskaa lapselle... ...koko perhe liikuntaan ja vähentää ruutu-aikaa... ...perhekeskeisyyden tärkeyttä... ...perheille tarjottiin tukea...	Liikunnan suositukset Liikunnan hauskuus Perhekeskeisyys Ruutuajan vähentäminen Perheiden tukeminen	Elämäntapaohjaus Positiiviset kokemukset Liikunnan mielekkyys Perheiden tukeminen
...ryhmistä jokaisessa teemassa pärjäsivät paremmin ne, joihin oli sisällytetty liikuntaa...	Liikunnalla paremmat tulokset	Liikunnan tärkeys
...koordinaatioharjoitteita, asentoon ja tasapainoon liittyviä harjoitteita, rentoutusharjoituksia, rytmi- ja musiikkiharjoitteita, luovan liikkumisen harjoitteita, ryhmäpelejä, selkälihasharjoitteita...	Koordinaatioharjoitteet Tasapainoharjoitteet Rentoutusharjoitteet Rytmiharjoitteet Ryhmäpelit Liihasharjoitteet	Liikkuminen Elämäntapaohjaus
... Tavoitteita ohjattiin tekemään kotona yhdessä lapsen kanssa...	Tavoitteiden asetus	Tavoitteet
...pelejä, joiden tarkoitus oli innostaa lapsia ja luoda tiimihenkeä...	Innostavat pelit Tiimihengen luominen	Eri liikuntatavat Vertaistuki
...liikuntaa, jossa kannatellaan omaa painoa...	Oman painon kannattelu liikkuessa	Arjen helpottaminen
...aerobiseen harjoitteluun (pyöräily tai juoksu) ja harjoitteluun vastuksilla. Toinen viikkokerta toteutettiin uiden... ...käytettiin juoksemiseen...	Aerobinen harjoittelu Harjoittelu vastuksilla Uiminen Juokseminen	Eri liikuntatavat Aerobinen liikunta

Näistä 15:sta alaluokasta (taulukko 4) voidaan jatkaa analysointia muodostamalla yläluokkia (taulukko 5). Tässä taulukossa samaan kategoriaan sijoitetuille alaluokille on etsitty yhdistävä yläluokka. Yläluokkien avulla muodostetaan vastaus tutkimuskysymykseen ”Mitä fysioterapiaan kuuluneita osa-alueita interventioissa on toteutettu?”.

TAULUKKO 5. Interventioiden fysioterapian osuuden yläluokat

Alaluokka	Yläluokka
Arkielämän muokkaus	Arkielämän muutokset

Arjen helpottaminen	
Eri liikuntatavat Aerobinen liikunta Harjoittelun haastaminen Tavoitteet	Liikuntaharjoittelun kehittäminen
Elämäntapaohjaus Informointi Liikunnan tärkeys Liikkuminen	Elämäntapaohjaus
Positiiviset kokemukset Liikunnan mielekkyys	Positiiviset kokemukset
Perheiden tukeminen Keskustelu Vertaistuki	Perheiden tukeminen

Näiden yläluokkien (taulukko 5) avulla voidaan muodostaa kuva ylipainoisten lasten interventioiden fysioterapian sisällöstä viiden yläluokan avulla. Fysioterapian osiot sisältävät arkielämän muutoksia, liikuntaharjoittelun kehittämistä, elämäntapaohjausta, positiivisten kokemusten saamista ja perheiden tukemista.

Arkielämää muokattiin Harder-Lauridsen ym. (2014) tutkimuksessa toteuttamalla liikuntaa joko koulussa tai kunnallisessa kuntokeskuksessa koko perheen voimin. Samassa tutkimuksessa liikuntaharjoittelua kehitettiin kasvattamalla harjoittelun intensiteettiä ja haastamalla entisestään lasten motorisia taitoja. Elämäntapaohjausta toteutettiin Bock ym. (2014) tutkimuksessa, joka sisälsi ravitsemuksen ja fyysisen aktiivisuuden opetusta sekä psykososiaalista ja käytöksellistä ohjausta. Positiivisia kokemuksia liikunnan ohessa yritettiin saavuttaa samassa tutkimuksessa. Lisäksi tutkimuksessa pyrittiin tukemaan perheitä keskustelun ja vertaistuen avulla.

9 POHDINTA

Lasten ylipainoon puuttuminen on mielestäni erittäin tärkeää jo terveysvaikutusten kannalta, mutta myös kiusaamisen ehkäisemiseksi ja jotta lapsi ei tunne itseään ulkopuoliseksi ja huonommaksi kuin muut. Kiinnostuin opinnäytetyöni aiheesta, sillä olen läheltä nähnyt minkälaisia ongelmia ja haittavaikutuksia ylipaino lapselle tuottaa. Halusin työlläni vaikuttaa laajaan ongelmaan, ja antaa välineitä sen taltuttamiseksi.

Lasten ylipainon hoidossa on monta osa-aluetta, ja sekä fyysinen aktiivisuus että ravinto ovat keskeisessä osassa painonhallinnassa. Tässä työssä on painotettu vähemmän ravinto-osioon. Tämä johtuu siitä, että Kymenlaakson keskussairaalassa

ylipainoisten lasten kuntoutukseen osallistuu myös ravitsemusterapeutti, joka vastaa ravinnon ohjauksesta. Kyselyni mukaan myös useissa keskussairaaloissa ympäri Suomen on fysioterapian lisäksi lapsille tarjolla ravitsemusterapeutin tapaaminen. Tällöin ravitsemuksen ajatellaan olevan pääosin ravitsemusterapeutin vastuulla.

Pyrin valitsemaan tutkimukset tähän opinnäytetyöhön mahdollisimman monipuolisesti eri maista ja eri tutkimusasetelmista. Tietoinen valintani ei ollut ottaa ainoastaan yhtä suomalaista tutkimusta mukaan, mutta löysin useita kansainvälisiä mielenkiintoisia tutkimuksia ja valitsin niitä katsaukseeni. Halusin mukaan kuitenkin vähintään yhden kotimaisenkin tutkimuksen saadakseni mukaan Suomalaista näkökulmaa. Mukana on siis Suomalainen väitöskirja, kaksi kirjallisuuskatsausta, laadullinen tutkimus perheiden kokemuksista ja loput kuusi määrällistä tutkimusta eri asetelmista, esimerkiksi koululähtöisesti, vanhempilähtöisesti ja mirkovaskulaarisesta näkökulmasta.

Haasteena oli termistö ja sen kääntäminen, sillä yhdeksän kymmenestä kirjallisuuskatsaukseen valitusta tutkimuksesta oli kirjoitettu englanniksi. Lisäksi käytin muina lähteinä myös englanninkielisiä lähteitä. Kääntämisessä käytin apuna sanakirjoja, jotta käännetyn tekstin tarkoitus olisi mahdollisimman sama kuin alkuperäisessä. Ongelmia tuottivat tapaukset, joissa selkeää käännoästä sanalle ei löytynyt.

Menetelmän hahmottaminen oli itselleni hyvin vaikeaa. En osannut aluksi eritellä, mikä osuus tulosten selostamisesta on niiden analysointia, tai kuinka lähtisin aineistoni pohjalta analyysissä liikkeelle. Opettajien ohjaamina aineistolähtöinen analyysi alkoi selvitä, joskin taulukoiden hahmottelu omassa mielessäni oli haastavaa. Menetelmää varten tutkin vastaavanlaisia kirjallisuuskatsauksia, joissa oli käytetty taulukointia ja käsitteellistämistä. Kun sain muodostettua itselleni kuvan siitä, miten tuloksia analysoin, oli itse tuottaminen melko sujuvaa. Taulukoiden muodostamisen jälkeen pohdin vielä useita ilmaisuja ja alaluokkia, ja poistin osan samankaltaisista ilmaisuista.

Aloittaessani tätä työtä käsite opinnäytetyö tuntui kaukaiselta, suurelta asialta, johon en uskonut kykeneväni. Pelkäsin, etten jaksais kirjoittaa ja paneutua yhteen aiheeseen

niin syvällisesti, mitä opinnäytetyö vaatii. Pian kuitenkin huomasin tempautuvani mukaan opinnäytetyön aiheeseen, ja enemmän vaikeuksia oli rajata tietoa pois, kuin sisällyttää sitä työhön. Opettajat ja opponentit olivat korvaamattomia neuvonantajia, etenkin kun tein työtä yksin. Tästä heille siis kiitokset.

9.1 Johtopäätökset

Sisällön analyysin mukaan tutkimusten fysioterapian interventioiden sisältö oli pääasiassa elämäntapaohjausta. Samaa toteutetaan myös Kymenlaakson keskussairaalan ylipainoisten lasten fysioterapiassa ja kyselyn mukaan useissa toimipaikoissa ympäri Suomen. Lisäksi interventiot sisälsivät palautteen keräämistä, vertaistuen käyttöä, toteutustapojen vertailua ja vaikuttavuuden selvittämistä, joita ei kyselyn toimipaikoissa tai toimeksiantajalta noussut esiin.

Interventioiden fysioterapian osuus sisälsi tutkimusten mukaan arkielämän muutoksia, elämäntapaohjausta, perheiden tukemista ja liikuntaharjoittelun kehittämistä. Näitä piirteitä löytyi myös toimeksiantajan toteuttamasta fysioterapiasta. Positiivisten kokemusten saamisen painottamisesta ei ole tietoa toimeksiantajan taholta, mutta tutkimusten mukaan myös tähän kannattaa panostaa. Myös arkielämän muutosten tekemistä on hyvä painottaa.

Opinnäytetyöni edetessä kiinnitin huomiota siihen, että tutkimuksissa otettiin huomioon myös psykologisen tuen näkökanta (Bruyndonckx 2015) ja psykososiaalisen ohjauksen näkökulma (Bock 2014). Taulun (2010) tutkimuksen työryhmään myös kuului psykologi. Psykologia ja tätä näkökulmaa ei ole sisällytetty Kymenlaakson keskussairaalassa ylipainoisten lasten hoitoon. Pohdinkin, olisikohan mahdollista tuoda tarjolle myös tätä näkökulmaa ja palvelua toimeksiantajan toimipisteessä, jos resurssit siihen riittävät ja jos mahdollisuudesta katsotaan olevan lapsille etua.

Tutkimuksia läpi käydessäni pohdin Mühligin ym. (2014) kirjallisuuskatsausta, jonka lopuksi tultiin tulokseen, ettei ylipainoisten lasten konservatiivisella hoidolla voida saada kuin vaatimatonta laskua BMI:ssä. Tuotos on kirjallisuuskatsaus, jolloin on otettava huomioon, että työ on tekijöiden näkemys ja tulkinta aiemmista

tutkimuksista. Tutkimuksen otos on laaja, ja tulos on kuitenkin, että BMI:hin on saatu muutosta, mikä on mielestäni positiivinen huomio. Tulosten esittely antaa kuitenkin mielestäni hieman negatiivisen kuvan interventioista. Pohdinkin, häviääkö näin suuressa otannassa interventioista erittäin paljon hyötyneiden lasten määrä niiden sekaan, jotka eivät syystä tai toisesta ole olleet täysin motivoituneita toteuttamaan elämäntapamuutosta. Tämän vuoksi voidaan myös pohtia, kuinka kustannustehokasta ylipainoisten lasten interventioiden järjestäminen lopulta on, sillä mukaan mahtuu aina osallistujia joilla on suuria eroja motivaatiotasossa.

Tehdessäni kyselyä sairaanhoitopiireille ylipainoisten lasten fysioterapiasta huomasin, että vallalla olevissa käytännöissä on paljon eroavaisuuksia. Toisilla toimipaikoilla on hyvin tarkat toimintatavat, kun taas toiset eivät tarkalleen tiedä, mitä kaikkea fysioterapiaan tulisi sisällyttää. Tämä hieman huolestuttaa minua, sillä jos ylipainoinen lapsi ei saa tarvitsemaansa ohjausta ja tukea, voi hän jäädä terveydenhuollossa väliinputoajaksi. Pahimmassa tapauksessa lapsi ohittaa lihavana tehokkaimman iän puuttua ylipainoon, eikä hän myöhemmin onnistu enää elämäntapainterventiossa.

9.2 Jatkotutkimusaihe

Jatkotutkimusaiheeksi voisi ottaa koko Suomen ylipainoisten lasten fysioterapian sisällön kehittämisen. Useat toimipaikat ovat muodostaneet omat käytäntönsä, mutta kyselyssä muiden sairaanhoitopiirien toimintatavoista monet toimipaikat toivoivat ohjeita ja tietoa lisää. Käypä hoito –suositus (2013a) antaa suosituksia lasten lihavuuden hoitoon, mutta fysioterapian osiota ei ole esitetty erikseen. Suositus onkin varmasti yleisesti käytössä, mutta se ei selkeästi ohjeista mitä asioita olisi hyvä sisällyttää fysioterapiaan. Suosittelenkin, että kehittäminen tapahtuisi Käypä hoito –suositusten rajoissa.

LÄHTEET

- Ahonen, Timo, Hakkarainen, Harri, Heinonen, Olli J., Kannas, Lasse, Kantomaa, Marko, Karvinen, Jukka, Laakso, Lauri, Lintunen, Taru, Lähdesmäki, Liisa, Mäenpää, Pasi, Pekkarinen, Heikki, Sääkslahti, Arja, Stigman, Sari, Tammelin, Tuija, Telama, Risto, Vasankari, Tommi & Vuori, Mika 2008. Fyysisen aktiivisuuden suositus kouluikäisille 7-18-vuotiaille. PDF-tiedosto. http://www.ukkinstituutti.fi/filebank/1477-Fyysisen_aktiivisuuden_suositus_kouluikäisille.pdf. Päivitetty 2008. Luettu 19.8.2016.
- Arokoski, Jari, Alaranta, Hannu, Pohjalainen, Timo, Salminen, Jouko & Viikari-Juntura, Eira (toim.) 2009. Fysiatría. Keuruu: Otavan kirjapaino Oy.
- Bock, Dirk E, Robinson, Tracy, Seabrook, Jamie A, Rombeek, Meghan, Norozi, Kambiz, Filler, Guido, Rauch, Ralf & Clarson, Cheril L 2014. The Health Initiative Program for Kids (HIP Kids): effects of a 1-year multidisciplinary lifestyle intervention on adiposity and quality of life in obese children and adolescents - a longitudinal pilot intervention study. Julkaisija: BMC Pediatrics 14: 296. Tutkimusartikkeli. WWW-dokumentti. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4263062/>. Julkaistu ja päivitetty 5.12.2014. Luettu 5.8.2016.
- Bruyndonckx, Luc, Hoymans, Vicky Y., De Guchtenaere, Ann, Van Helvoirt, Maria, Van Craenenbroeck, Emeline M., Frederix, Geert, Lemmens, Katrien, Vissers, Dirk K., Vrints, Christiaan J., Ramet, José & Conraads, Viviane M. 2015. Diet, exercise, and endothelial function in obese adolescents. Julkaisija: Pediatrics 135: 3. Tutkimusartikkeli. WWW-dokumentti. <http://pediatrics.aappublications.org/content/135/3/e653.long>. Julkaistu ja päivitetty 3/2015. Luettu 8.8.2016.
- Cason-Wilkerson, Rochelle, Goldberg, Shauna, Albright, Karen, Allison, Mandy, & Haemer, Matthew 2015. Factors Influencing Healthy Lifestyle Changes: A Qualitative Look at Low-Income Families Engaged in Treatment for Overweight Children. Julkaisija: Childhood obesity 11(2): 170–176. Tutkimusartikkeli. WWW-dokumentti. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4382822/>. Julkaistu ja päivitetty 1.4.2015. Luettu 3.8.2016.
- Crocker, Melissa K. & Yanovski, Jack A. 2009. Pediatric Obesity: Etiology and Treatment. Julkaisija: Endocrinol Metab Clin North Am. 38(3): 525-548. Tutkimusartikkeli. WWW-dokumentti. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2736391/>. Julkaistu ja päivitetty: 9/2009. Luettu 8.8.2016.
- Dunkel, Leo, Mustajoki, Pertti, Saarelma, Osmo 2016. Lasten painoindeksi (ISO-BMI). Duodecim – Terveyskirjasto. WWW-dokumentti. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk01073. Päivitetty 25.4.2016. Luettu 25.7.2016.
- Harder-Lauridsen, Nina Majlund, Birk, Nina Marie, Ried-Larsen, Mathias, Juul, Anders, Andersen, Lars Bo, Pedersen, Bente Klarlund & Krogh-Madsen, Rikke 2014. A randomized controlled trial on a multicomponent intervention for overweight

school-aged children – Copenhagen, Denmark. Julkaisija: BMC Pediatrics 14: 273. Tutkimusartikkeli. WWW-dokumentti.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4287468/>. Julkaistu ja päivitetty 21.10.2014. Luettu 3.8.2016.

Hernández-Álvarez¹, Edgar D., Valero-Bernal, María V. & Mancera-Soto, Erica M. 2015. Efficacy of the prescription of physical activity in the obese child population. Julkaisija: Revista de salud pública 17(1): 120-131. Tutkimusartikkeli. WWW-dokumentti. <http://www.scielosp.org/pdf/rsap/v17n1/v17n1a11.pdf>. Hyväksytty julkaistavaksi ja päivitetty 9.12.2014. Luettu 5.8.2016.

Hirsjärvi, Sirkka, Remes, Pirkko, Sajavaara, Paula 2007. Tutki ja kirjoita. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy.

Janicke, David M., Sallinen, Bethany J., Perri, Michael G., Lutes, Lesley D., Huerta, Milagros, Silverstein, Janet H. & Brumback, Babette 2013. Comparison of parent-only vs family-based interventions for overweight children in underserved rural settings: Outcomes from project STORY. Julkaisija: Arch Pediatr Adolesc Med. 162(12): 1119–1125. Tutkimusartikkeli. WWW-dokumentti.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3782102/>. Julkaistu ja päivitetty 24.9.2013. Luettu 7.8.2016.

Janicke, David M., Sallinen, Bethany J., Perri, Michael G., Lutes, Lesley D., Silverstein, Janet H., Huerta, Milagros & Guion, Lisa A 2007. Sensible Treatment of Obesity in Rural Youth (STORY): Design and Methods. Julkaisija: Contemp Clin Trials 29(2): 270-280. Tutkimusartikkeli. WWW-dokumentti.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2268735/>. Julkaistu ja päivitetty 5/2007. Luettu 19.8.2016.

Kankkunen, Päivi & Vehviläinen-Julkunen, Katri 2013. Tutkimus hoitotieteessä. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Kyngäs, Helvi & Vanhanen, Liisa 1999. Sisällön analyysi. Julkaisija: Hoitotiede, 11 no. 1, 3-11.

Käypä hoito -suositus 2013a. Lihavuus (lapset). Duodecim. WWW-dokumentti. <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus?id=hoi50034>. Päivitetty 11.10.2013. Luettu 8.8.2016.

Käypä hoito -suositus 2013b. Lihavuus (aikuiset). Duodecim. WWW-dokumentti. <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus?id=hoi24010>. Päivitetty 13.09.2013. Luettu 20.9.2016.

Laki holhoustoimesta 1999/442, 2 §. WWW-dokumentti.

<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990442>. Päivitetty 1.4.1999. Luettu 20.9.2016.

Lastensuojelulaki 2007/417, 1-2§. WWW-dokumentti.

<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2007/20070417>. Päivitetty 13.4.2007. Luettu 28.11.2016.

Lazaar, Nordine, Aucouturier, Julien, Ratel, Sébastien, Rance, Mélanie, Meyer, Martine & Duché, Pascale 2007. Effect of physical activity intervention on body composition in young children: Influence of body mass index status and gender. Julkaisija: Acta Paediatrica 96(9): 1315–1320. Tutkimusartikkeli. WWW-dokumentti. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2040215/>. Julkaistu ja päivitetty 9/2007. Luettu 7.8.2016.

Mustajoki, Pertti 2015. Lihavuus. Duodecim – Terveyskirjasto. WWW-dokumentti. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00042. Päivitetty 16.11.2015. Luettu 21.7.2016.

Mustajoki, Pertti 2016a. Ylipaino ja lihavuus lyhyesti. Duodecim – Terveyskirjasto. WWW-dokumentti. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk01033. Päivitetty 17.2.2016. Luettu 21.7.2016.

Mustajoki, Pertti 2016b. Lasten ja nuorten lihavuus. Duodecim – Terveyskirjasto. WWW-dokumentti. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00443. Päivitetty 29.2.2016. Luettu 1.8.2016.

Must, A. & Anderson, S. E. 2006. Body mass index in children and adolescents: considerations for population-based applications. Julkaisija: International Journal of Obesity 30, 590-594. <http://www.nature.com/ijo/journal/v30/n4/full/0803300a.html>. Julkaistu ja päivitetty 5.2.2006. Luettu 14.10.2016.

Mühlig, Yvonne, Wabitsch, Martin, Moss, Anja & Hebebrand, Johannes 2014. Weight Loss in Children and Adolescents - A Systematic Review and Evaluation of Conservative, Non-Pharmacological Obesity Treatment Programs. Julkaisija: Deutsches Ärzteblatt International 111(48): 818-824. Tutkimusartikkeli. WWW-dokumentti. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4269075/>. Julkaistu ja päivitetty 28.11.2014. Luettu 8.8.2016.

Nemet, Dan, Barkan, Sivan, Epstein, Yoram, Friedland, Orit, Kowen, Galit & Eliakim, Alon 2005. Short- and long-term beneficial effects of a combined dietary-behavioral-physical activity intervention for the treatment of childhood obesity. Julkaisija: Pediatrics 115: 4. Tutkimusartikkeli. WWW-dokumentti. <http://pediatrics.aappublications.org/content/115/4/e443.long>. Julkaistu ja päivitetty 4/2005. Luettu 7.8.2016.

Opetus- ja kulttuuriministeriö 2016. Iloa, leikkiä ja yhdessä tekemistä – Varhaisvuosien fyysisen aktiivisuuden suositukset. Julkaisu 21. Pdf-dokumentti. <http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2016/liitteet/OKM21.pdf?lang=fi>. Päivitetty 2016. Luettu 21.9.2016.

Patja, Kristiina & Absetz, Pilvikki 2007. Miten saisin tämänkin muuttumaan? - Interventiomenetelmien kehittäminen osana strategista osaamista. Julkaisija: Kansanterveys 7, 4. Pdf-dokumentti. <https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/102109/kansanterveys-lehti707.pdf?sequence=1>. Päivitetty 7/2007. Luettu 14.10.2016.

Rauvanto-Lämsä, Noora 2016. Sähköpostikeskustelu 21.10.2016. Lasten fysioterapeutti. Kymenlaakson keskussairaala.

Salo, Jarmo 2011. Uudet kasvukäyrät. Terveystieteiden tutkimuskeskus. Pdf-dokumentti. http://www.terveydenhoitajaliitto.fi/easydata/customers/sthl/files/th-paivat2012esitykset/terveydenhoitajapaivat_-_lasten_uudet_kasvukayrat.pdf. Päivitetty 24.5.2011. Luettu 14.10.2016.

Salonen, Maria 2016. Sähköpostikeskustelu 20.9.-26.9.2016. Lastentautien erikoislääkäri. Kymenlaakson keskussairaala.

Sipilä, Raija 2015. Duodecim – Käypä hoito. Pdf-dokumentti. http://www.kaypahoito.fi/documents/10184/113301/Interventiotutkimuksen%20arviointi_20150928_nettiin.pdf. Päivitetty 28.9.2015. Luettu 14.10.2016.

Taalu, Anne 2010. Pienryhmämuotoinen ravitsemus- ja liikuntainterventio lasten ylipainon ja lihavuuden ehkäisyssä – Kvasikokeellinen interventiotutkimus. Väitöskirja. Tampereen yliopisto. Pdf-dokumentti. <https://tampub.uta.fi/bitstream/handle/10024/66623/978-951-44-8097-3.pdf?sequence=1>. Julkaistu ja päivitetty 11.6.2010. Luettu 5.8.2016.

Tenhola, Sirpa 2016. Sähköpostikeskustelu 20.9.-26.9.2016. Lastenlääkäri ja lastenendokrinologi. Kymenlaakson keskussairaala.

Terveiden ja hyvinvoinnin laitos 2016. Lihavuuden yleisyys Suomessa. WWW-dokumentti. <https://www.thl.fi/fi/tutkimus-ja-asiantuntijatyo/hankkeet-ja-ohjelmat/kansallinen-lihavuusohjelma-20122015/lihavuus-lukuina/lihavuuden-yleisyys-suomessa>. Ei päivytystietoja. Luettu 20.9.2016.

Terveyskirjasto 2016. Lääketieteen sanasto. Duodecim. WWW-dokumentti. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=ltt01376. Ei päivytystietoja. Luettu 3.8.2016.

UKK-instituutti 2015. Fyysisen aktiivisuuden suositus kouluikäiselle. WWW-dokumentti. http://www.ukkinstituutti.fi/ammattilaisille/terveysliikunnan-suositukset/lasten_ja_nuorten_liikuntasuositukset. Päivitetty 21.5.2015. Luettu 19.8.2016.

Unicef 2016. Kysymyksiä ja vastauksia lapsen oikeuksien sopimuksesta. WWW-dokumentti. <https://www.unicef.fi/lapsen-oikeudet/kysymyksia-ja-vastauksia/>. Ei päivytystietoja. Luettu 8.8.2016.

Virtuaalinen ammattikorkeakoulu 2016. Monimuotoinen / toiminnallinen opinnäytetyö. WWW-dokumentti. <http://www2.amk.fi/digma.fi/www.amk.fi/opintojaksot/030906/1113558655385/1154602577913/1154670359399/1154756862024.html>. Ei päivytystietoja. Luettu 11.8.2016.

Vuori, Ilkka (toim.); Liikunta, kunto ja terveys. Teoksessa Liikuntalääketiede. Vuori, Ilkka, Taimela, Simo, Kujala, Urho (toim.) 2005. Hämeenlinna: Kustannus Oy Duodecim.

XAMK 2016. Fysioterapeutti (amk). www-dokumentti.
<http://www.xamk.fi/koulutukset/fysioterapeutti-amk/>. Ei päivitystietoja. Luettu 14.10.2016.

KUVALÄHTEET

Kuva 1.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2016. Lihavuuden yleisyys Suomessa. WWW-dokumentti. <https://www.thl.fi/fi/tutkimus-ja-asiantuntijatyo/hankeet-ja-ohjelmat/kansallinen-lihavuusohjelma-20122015/lihavuus-lukuina/lihavuuden-yleisyys-suomessa>. Ei päivitystietoja. Luettu 20.9.2016.

Kuva 2.

Kuva itse tehty. Perustuu sivulta 17-18 lähteeseen:

Vuori, Ilkka (toim.); Liikunta, kunto ja terveys. Teoksessa Liikuntalääketiede. Vuori, Ilkka, Taimela, Simo, Kujala, Urho (toim.) 2005. Hämeenlinna: Kustannus Oy Duodecim.

Kuva 3.

UKK-instituutti 2015. Fyysisen aktiivisuuden suositus kouluikäiselle. WWW-dokumentti. http://www.ukkinstituutti.fi/ammattilaisille/terveysliikunnansuosituksset/lasten_ja_nuorten_liikuntasuosituksset. Päivitetty 21.5.2015. Luettu 19.8.2016.

Kyselyviesti sairaanhoitopiireille ja taulukko tuloksista

Seuraava viesti lähetettiin mahdollisimman moneen sairaanhoitopiiriin Suomessa. Viesti lähetettiin 22.9.2016, ja viimeinen tähän työhön mukaan otettu vastaus saapui 14.10.2016.

Hei,

Työstän opinnäytetyötä Mikkelin ammattikorkeakoululle yhteistyössä Kymenlaakson keskussairaalan lasten fysioterapian kanssa. Työni aiheena on kirjallisuuskatsaus ylipainoisten lasten interventioihin fysioterapian näkökulmasta. Työtäni varten pyrin kartoittamaan toimintatapoja muualla Suomessa ja tavoittelenkin siis fysioterapeutteja jotka vastaavat ylipainoisten lasten kuntoutuksesta. Kyselisin seuraavia asioita:

1. Mitä ylipainoisille lapsille ohjattu fysioterapia Teillä sisältää ja kuinka usein lapset tulevat fysioterapiaan?
2. Mitä kautta ja millä kriteereillä ylipainoiset lapset pääsääntöisesti tulevat teille? Ovatko lapset moniongelmaisia tai onko heillä liitännäissairauksia?
3. Mitkä muut ammattiryhmien edustajat osallistuvat ylipainoisten lasten hoitoon Teillä?
4. Ohjataan ylipainoinen lapsi aina ravitsemusterapeutille?
5. Osaatteko arvioida ylipainoisten lasten määrää fysioterapiassa vuositasolla?
6. Ovatko fysioterapiaan tulevat ylipainoiset lapset alle 16 vuotiaita? Minkä ikäisiä ylipainoiset lapset useimmissa tapauksissa ovat, vai onko hajontaa paljon?

Olisin kiitollinen, jos ehditte vastata näihin muutamiin kysymyksiin.

Ystävällisin terveisin

Katja Ojala

katja.ojala@edu.mamk.fi

045 1305844

Mikkelin ammattikorkeakoulu, Fysioterapian ko.

Kyselyviesti sairaanhoitopiireille ja taulukko tuloksista

Sairaanhoitopiiri ja toimipiste	Fysioterapian sisältö	Intensiteetti, kuinka usein fysioterapiaa	Reitti fysioterapiaan ja kriteerit	Mitkä ammattiryhmät osallistuvat hoitoon?	Ohjataan ko lapsi ravitsemusterapeutille?	Ylipainoisten lasten vuosimäärä (noin)	Minkä ikäisiä ylipainoiset lapset ovat?
SHP A. Keskussairaala 1. Lasten ft (0-16v) Lastentautien osasto, poliklinikka sekä koti- ja päiväkotikäynnit.	- Alkukartoitus haastattelun, usein myös kävely- ja/tai lihastestejä, ryhdin tutkimusta jne. - Liikkumisen ohjausta. - Motivointia liikkumiseen ja aktiiviseen toimimiseen. - Keskustelua paikkakunnalla tarjolla olevista ryhmistä. - Vanhemmat ovat läsnä, heidän ohjaustaan korostetaan.. - Harvoin lapsi perheineen ruokavalioseurantaan, esim. viikon jaksolle.	EI TIETOA	- Lääkäri ohjaa fysioterapiaan. Joskus lapsilla on liitännäissairauksia, esim. diabetes, niveloireita tai reumasairaus.	Erikoislääkäri, ravitsemusterapeutti, sairaanhoitaja.	Ohjataan aina. Ravitsemusterapeutti tekee myös seurantaa.	Noin 2-3 vuodessa.	EI TIETOA
SHP A. Keskussairaala 1. Lasten neurologisen osaston ft	- Avoterapeutteja tiedotetaan tilanteesta . - Tavoitteeksi kirjataan painonhallinta. - Terapeutit yhdessä perheen kanssa työstävät yksilöidyt tavoitteet/keinot.	EI TIETOA	Perusterveydenhuolto lähettää lasten neurologille, joka pyytää tarvittaessa konsultaatiota ylipainoon liittyen.	Sairaanhoitaja, ravitsemusterapeutti ja lääkärit. Tarvittaessa konsultoidaan lastenlääkäreitä kouluterveyden huoltoon, neuvola ja sijoituskoteja.	Useimmiten.	Vuosittain noin kymmenkunta.	Alle 16-vuotiaita , erityisesti 5-6-vuotiaita ja 10-13-vuotiaita .
SHP A. Terveyskeskus 1. ft	- Varsinaista mallia ylipainoisten lasten fysioterapiaan ei ole.	EI TIETOA	Kouluterveydenhuolosta lääkärin tai terveydenhoitajan ohjaamana fysioterapiaan. Kyse on usein tuki- ja liikuntaelimistön vaivasta, jonka ohessa on ylipaino-ongelma.	Kouluterveydenhoitaja, tarvittaessa ravitsemusterapeutti.	EI TIETOA	5-10 % lapsista.	Kaikenikäisiä, nuorin on ollut 5-vuotias.
SHP A. Terveyskeskus 2. ft	- Oireena yleensä jokin tuki- ja liikuntaelimistön oire. - Vanhemmat mukana. - Tyyppilapsi: selkä- tai polvioireita, yliliikkuva rakenne ja ylipainoa selvästi. - Alkututkimukset: liikkumistottumukset, ravitsemus ja ruutu aika. - Ohjaus ja neuvonta	EI TIETOA	Kouluterveydenhoitajan kautta. Kriteereistä ei ole tietoa, ylipainon lisäksi lapsilla on aina jokin muu ongelma.	Ravitsemusterapeutti ja terveydenhoitaja.	EI TIETOA	EI TIETOA	Yleensä ala-asteikäisiä.

Kyselyviesti sairaanhoitopiireille ja taulukko tuloksista

	alkututkimuksessa selvinneisiin asioihin.						
SHP A. Hyvinvointiasema 1. ft	- Lapsilla on aina jokin muu syy tulla fysioterapiaan kuin ylipaino, mutta myös ylipaino huomioidaan.	EI TIETOA	EI TIETOA	Lastenneuvola n terveydenhoitaja, kouluterveyden hoitaja ja lääkärit.	EI TIETOA. Pääsy vaikeaa resurssipulan vuoksi.	EI TIETOA. Huolestuttavan paljon.	Sekä yli että alle 16-vuotiaita .
SHP B. Keskussairaala 1. Lasten ft	-Meillä on OBE-päiviä, jolloin asiakkaat tulevat yhtenä päivänä kaikille erityistyöntekijöille käymään. Kaikki eivät mahdu näille päiville ja tulevat muulloin. - Haastattelua seuraavista asioista: nykyinen liikunta, koulumatkojen pituus, paikasta toiseen liikkuminen, harrastukset, mitä harrastuksia lapsi haluaisi kokeilla, saako lapsi tukea liikkumiseen perheeltä ja kavereilta ja onko kipuja tai nivelvaivoista (jos on, katsotaan ryhtiä ja liikkumista ja ohjataan). - Ohjeistus ravintoasioissa -Perheen mukaan saaminen lapsen painonhallintaan.	Jos ei ole oireita ja suunnitelma liikkumisen on tehty, ei varata kontrollikertaa. Jos tilanteessa on jotain poikkeuksellista, lapsi tulee kontrolliin kerran tai kaksi.	Lastenpoliklinikan kautta lääkärin lähettämänä erikoissairaanhoitona. Lasten suhteellinen painoprosentti on yli 60 % tai paino on noussut nopeasti. Lisäksi on esim. insuliiniresistenssiä, kolesteroliarvot tai verenpaineet ovat koholla ja sukurasitteena on verenpainetauti, korkeat kolesteroliarvot tai tyypin 2 diabetes.	Lääkäri, sairaanhoitaja, ravitsemusterapeutti, psykologi ja fysioterapeutti. Tarvittaessa sosiaalityöntekijä.	Ohjataan aina.	Vuonna 2013: 13 potilasta, 2014: 40 potilasta, 2015: 22 potilasta ja 2016: 20 potilasta tähän asti.	Harvoin 16 vuotta täyttäneitä, yleensä alle. Hajonta on paljon. Tänä vuonna nuorin on ollut 5-vuotias, 16-vuotta täyttäneitä on ollut kolme.
SHP C. Keskussairaala 1. ft	Fysioterapia sisältää kävelytestin, liikkumisen ohjausta sekä motivointia, tarvittaessa mikäli pyynnössä pyydetään muuta niin tehdään muutakin.	Lapset tulevat yleensä 2-3 käynnille.	Lapset tulevat perusterveydenhuollosta erikoissairaanhoitona lääkärin vastaanotolle läheteellä mikäli pituus-painoprosentti ylittää 60 %. Lääkärit ohjaavat potilaat meille läheteellä, lapsilla on useimmiten tules-ongelmia, diabeteksen esiastetta jne.	Ravitsemusterapeutti, diabeteshoitaja , sairaanhoitaja ja lääkäri.	Kyllä.	Noin 20 potilasta vuodessa.	Kaikki Potilaat ovat korkeintaan 16-vuotiaita , hajontaa on 4-16 vuoden välissä.
SHP D. Keskussairaala 1. ft	-Ravinto-ohjantaa, arjen selvittämistä. - Ruutuajan rajoittamista - Kuntotason selvitys erilaisia liikkeitä tehden. - Kotiohjelma kuntotason mukaan. - Pyritään tukemaan	Fysioterapeutti voi sopia tiheämpää seurantaa, muutoin lääkärin yhteydessä. Harvoin	- Lapset tulevat pediatriiselta, neurologiselta ja psykiatriselta puolelta. - Kriteerinä vaikeasti hoidettava ylipaino.	Lääkäri, sairaanhoitaja, fysioterapeutti, ravitsemusterapeutti ja tarvittaessa sosiaalityöntekijä sekä	Kyllä.	EI TIETOA, vaihtelua on paljon.	Noin 2,5 vuoden iästä 15 vuoden ikään. Eniten on ehkä 10-14-

Kyselyviesti sairaanhoitopiireille ja taulukko tuloksista

	omaehtoista ja aloitteista liikuntaa.	potilas fysioterapiajaksolle liikunnan aloittamiseksi ja tukemiseksi.	- Monella esim. neurologisia ongelmia, astma, kömpelyyttä tai asperger.	lastenneurologian tiimi.			vuotiaita .
SHP E. Yliopistollinen sairaala 1. ft	- Liikkumisen ohjausta. - Motivointia.	Fysioterapiat apaamisia on kaksi, ohjaus ja kontrolli. Varsinainen fysioterapia toteutetaan omassa kunnassa.	Kriteereinä ylipainosta johtuva jonkin sisäelimen toimintahäiriö, esim. rasvamaksa, munuaisten vajaatoiminta tai haiman toimintahäiriö.	Lääkäri, hoitaja, fysioterapeutti, ravitsemusterapeutti ja psykologi.	Ohjataan aina.	Noin 10 lasta/nuorta vuositasolla.	Yleensä 7-16-vuotiaita, tyypillisin ikä 12-13vuotta .
SHP F. Keskussairaala 1. Lasten ft	- Orientoiva arviointi ja esitietojen selvittäminen - Toimintakyvyn arviointi, fysioterapeuttinen ohjaus ja neuvonta sekä jatkosuunnitelma.	Lapsilla on yksi ohjauskäynti ja tarvittaessa kontrollikäyn ti 1-2 kertaa.	Perusterveydenhuolto lähettää erikoissairaanhoidon. Meillä on lasten ja nuorten painonhallintapoliklinikka, jonne valitaan vuoden seurantaan. Toiminta alkaa lääkärin käynnistä, 3 kk:n välein toteutuvat käynnit painonhallintapoliklinikalla sairaanhoitajalla, tarvittaessa ravitsemussuunnittelijalla, psykologilla ja fysioterapeutilla. Vuoden käynnillä on lisäksi lääkäri. Osa lapsista on usein moniongelmaisia ja mukana voi olla myös liitännäissairauksia.	Lastenlääkäri, liikuntalääketeen erikoislääkäri, sairaanhoitaja, ravitsemussuunnittelija ja psykologi. Tarvittaessa sosiaalityöntekijä.	Kyllä.	Noin 1-2 lasta viikossa.	Alle 16-vuotiaita, pääsääntöisesti kouluikäisiä, joitakin alle kouluikäisiä.

SHP = Sairaanhoitopiiri

ft = fysioterapeutti

EI TIETOA = Kysymykseen ei ole vastattu tai vastaajan mukaan hänellä ei ole asiasta tietoa.

Tutkimuksen bibliografiset tiedot	Tutkimus-kohte / tutkimuskysymykset	Otoskoko/ osallistujat ja menetelmä	Keskeiset tulokset	Oma intressi, Hyöty omalle opinnäytetyölle
<p>Tutkimus 1. Harder-Lauridsen, Nina Majlund, Birk, Nina Marie, Ried-Larsen, Mathias, Juul, Anders, Andersen, Lars Bo, Pedersen, Bente Klarlund & Krogh-Madsen, Rikke 2014. A randomized controlled trial on a multicomponent intervention for overweight school-aged children – Copenhagen, Denmark. Julkaisija: BMC Pediatrics.</p>	<p>Tutkimuksen kohteena on arvioida 20-viikkoisen ruokavalio- ja harjoitusohjauksen intervention vaikutuksia painoindexin (BMI) ylipainoisten lasten ryhmälle.</p>	<p>(Määrällinen tutkimus) Tutkimus on satunnaistettu kontrolloitu tutkimus, otoskoko on 19 lasta interventioryhmässä ja 19 kontrolliryhmässä, yhteensä 36 jatkoi tutkimuksen loppuun asti. Aineistonkeruumenetelmänä olivat erilaiset testaukset, intervention aloittamista ja sen päätyttyä.</p>	<p>Interventio-ryhmän lasten BMI, kehon massa ja rasvan määrä pienenevät kontrolliryhmään verrattuna intervention jälkeen. Myös vyötärön ympärysmittä pieneni, vyötärön- ja lantion ympäryksen suhde pituuteen laski, insuliinikäyrän alle jäävä pinta-ala laski ja päivittäisten askeleiden keskiarvo ja vähimmäismäärä nousi.</p>	<p>Tutkimuksesta on selkeää näyttöä ylipainoisten lasten intervention positiivisista terveysvaikutuksista.</p>
<p>Tutkimus 2. Cason-Wilkerson, Rochelle, Gold-</p>	<p>Tutkimuksen tarkoituksena on ymmärtää</p>	<p>(Laadullinen tutkimus) Osallistujina</p>	<p>Osallistujat olivat erittäin tyytyväisiä</p>	<p>Tutkimuksesta saa tietoa miten</p>

Kirjallisuuskatsaus

<p>berg, Shauna, Albright, Karen, Allison, Mandy, & Haemer, Matthew 2015. Factors Influencing Healthy Lifestyle Changes: A Qualitative Look at Low-Income Families Engaged in Treatment for Overweight Children. Julkaisija: Childhood obesity.</p>	<p>pienituloisen lantinalais-amerikkalaisen enemmistön perheiden kokemuksia ylipainon interventioon osallistumisesta.</p>	<p>oli 37 vanhempaa, joiden lapset osallistuivat yhteisöpohjaiseen ja perhekeskeiseen ylipainon hoito-ohjelmaan. Menetelmänä oli haastattelu.</p>	<p>ohjelmaan, kertoivat ostavansa terveellisempää ruokaa ja laittavansa ja syövänsä sitä enemmän yhdessä. Lisäksi perheiden fyysinen aktiivisuus lisääntyi. Esteinä ohjelman toteutukselle olivat aika ja raha, vanhempien ajan ja energian puute, muiden perheenjäsenten vaikutus ja fyysinen ympäristö. Vanhempien mukaan ohjelman myötä lapset olivat onnellisempia, nukkuivat</p>	<p>vanhemmat ovat ylipainon hoidon kokeneet. Tästä on hyötyä suositusta työstäessä. Tutkimuksissa myös tuodaan esille pienituloisten perheiden painonpudotusohjelmaan liittyviä ongelmia.</p>
---	---	---	---	---

Kirjallisuuskatsaus

			paremmin ja olivat vähemmän ärtyisiä.	
<p>Tutkimus 3. Bock, Dirk E, Robinson, Tracy, Seabrook, Jamie A, Rombeek, Meghan, Norozi, Kambiz, Filler, Guido, Rauch, Ralf & Clarson, Cheril L 2014. The Health Initiative Program for Kids (HIP Kids): effects of a 1-year multidisciplinary lifestyle intervention on adiposity and quality of life in obese children and adolescents - a longitudinal pilot intervention study. Julkaisija: BMC Pediatrics.</p>	<p>Tutkimuksen kohteena olivat 8-17 vuotiaat lapset perheineen, jotka osallistuivat vuoden pituiseen interventio-tutkimukseen . Sisältönä olivat opetustunnit liikunnasta, ruokavaliosta sekä sosiaalityöntekijältä.</p>	<p>(Määrällinen tutkimus) Intervention suoritti 42 lasta. Tutkimusmenetelmänä olivat erilaiset testaukset: antropologiset testit, kehon koostumus ja elämänlaatu testattiin lähtötilanteessa sekä 3 ja 12 kuukauden kuluttua. Laboratoriotestit tehtiin lähtötilanteessa ja 12 kuukauden kuluttua.</p>	<p>BMI z-arvot (lasten BMI) olivat laskeneet ja elämänlaatu oli parantunut intervention aikana. Muissa ylipainon mittareissa ei näkynyt muutosta.</p>	<p>Tutkimus kertoo, että pitkänkin aikavälin interventio auttaa lasta painonpudotuksessa ja parantaa hänen elämänlaatuaan.</p>
<p>Tutkimus 4. Hernández-Álvarez¹, Edgar D., Valero-Bernal, María V. & Mancera-Soto,</p>	<p>Kokoava kirjallisuuskatsaus ylipainoisille lapsille määrätystä</p>	<p>(Laadullinen tutkimus, kirjallisuuskatsaus) Tutkimukseen valikoitui 19</p>	<p>Tutkimukset johdonmukaisesti tukevat liikunnallista interventioversiota kaikissa</p>	<p>Tutkimuksissa vertaillaan eri interventioiden intensiteettiä</p>

Kirjallisuuskatsaus

<p>Erica M. 2015. Efficacy of the prescription of physical activity in the obese child population. Julkaisija: Revista de salud pública.</p>	<p>fyysisestä aktiivisuudesta a.</p>	<p>aiempaa tutkimusta. Tutkimukseen otettiin kolme pääteemaa: 1. Liikunta verrattuna ei liikuntaa 2. Liikunta ja ruokavalio verrattuna ruokavalio 3. Liikunta verrattuna neuvonta.</p>	<p>alaryhmissä lasten ylipainon hoidossa.</p>	<p>, mikä antaa tärkeää tietoa opinnäyte-työhöni. (Suositellaan 65-70 % VO₂ Max alueella tehtävää harjoittelua 40-60min 3 kertaa viikossa, yli kolmen kuukauden ajan.) Pelkästä liikunnasta ilman ruokavaliota ei kuitenkaan ole paljon hyötyä.</p>
<p>Tutkimus 5. Taulu, Anne 2010. Pienryhmämuotoisen ravitsemus- ja liikuntainterventio lasten ylipainon ja lihavuuden ehkäisyssä – Kvasikokeellinen</p>	<p>Kohteena oli vuoden pituinen perhelähtöinen lasten ylipainon ehkäisyyn ja elämäntapamuutokseen</p>	<p>(Määrällinen tutkimus) Tutkittavia lapsia (esi- ja alakouluikäisiä) oli ohjelman läpi mukana 159 ja heidän</p>	<p>Intervention myötä lasten pituuspainoprosentti alkoi laskea ja perheiden ravitsemustottumukset muuttuivat</p>	<p>Väitöskirja on laaja ja kattava, siitä saa tietoa eri tutkimusten vertailusta, toteutetusta tutkimuksesta ja</p>

Kirjallisuuskatsaus

<p>interventiotutkimus. Väitöskirja. Tampereen yliopisto.</p>	<p>tähtäävä tutkimus.</p>	<p>vanhempiaan sisälsi lapsille ja vanhemmille ohjattuja liikuntatunteja ja pienryhmäkokoontumisia, joissa käsiteltiin ravitsemusta ja liikuntaa.</p>	<p>paremmiksi.</p>	<p>suosituksista ylipainoisten lasten liikuntaan.</p>
<p>Tutkimus 6. Lazaar, Nordine, Aucouturier, Julien, Ratel, Sébastien, Rance, Mélanie, Meyer, Martine & Duché, Pascale 2007. Effect of physical activity intervention on body composition in young children: Influence of body mass index status and gender. Julkaisija: Acta Paediatrica.</p>	<p>Kohteena olivat 6-10 vuotiaat lapset ja ylipainoa vastaan taistelevien ylimääräisellä liikunnalla koulussa 6 kuukauden ajan. Viikossa oli kaksi tunnin kestoista liikuntatuokiota.</p>	<p>(Määrällinen tutkimus) Tutkimukseen osallistui 425 lasta 14 peruskoulusta, ja kontrolliryhmässä olivat 5 koulun oppilaat. Muutoksia tutkittiin BMI:n, BMI z-arvon, vyötärön ympäryksen, ihopainojen paksuuden ja rasvattoman</p>	<p>Puolen vuoden ennaltaehkäisevällä liikuntainterventiolla oli positiivisia vaikutuksia ylipainoisten lasten kehonkoostumukseen. Interventiolla oli enemmän vaikutusta ylipainoisten lasten BMI:hin kuin normaalipainoisten. Tyttöillä muutokset</p>	<p>Tutkimuksessa on näyttöä siitä, että pelkkä lisätty liikunta saa aikaan kehonkoostumuksen muutoksia etenkin ylipainoisilla lapsilla.</p>

Kirjallisuuskatsaus

		kehonmassan avulla.	näkyivät kaikilla osa-alueilla paitsi BMI:ssä, pojilla muutokset näkyivät BMI z-arvossa ja rasvattomassa massassa.	
<p>Tutkimus 7. Janicke, David M., Sallinen, Bethany J., Perri, Michael G., Lutes, Lesley D., Huerta, Milagros, Silverstein, Janet H. & Brumback, Babette 2013. Comparison of parent-only vs family-based interventions for overweight children in underserved rural settings: Outcomes from project STORY. Julkaisija: Arch Pediatr Adolesc Med.</p>	<p>Tutkimuksen kohteena on vertailla ainoastaan vanhemmista lähtöisin olevaa ylipainoisten lasten kuntoutusta verrattuna perheperustaiseen kuntoutukseen haja-asutusalueella.</p>	<p>(Määrällinen tutkimus) Tutkimuksen otoskoko oli 93 ylipainoista tai lihavaa lasta ja heidän vanhempansa, ja 71 suoritti tutkimuksen loppuun. Lapset olivat iältään 8-14 vuotiaita. Perheet satunnaistettiin joko perhe- tai vanhempi-lähtöiseen, ja lisäksi muodostettiin kontrolliryhmä. Tuloksia arvioitiin</p>	<p>4 kuukauden kuluttua, intervention päättyessä vanhempilähtöisen ryhmän BMI z-arvo oli pudonnut huomattavasti kontrolliryhmään nähden. Kontrolli- ja perhelähtöisessä ryhmässä ei ollut eroa. 10 kuukauden seurannassa sekä perhe- että vanhempilähtöisen ryhmä osoittivat BMI z-arvojen laskua</p>	<p>Tutkimus havainnoi etenkin vanhempien ohjauksen vaikutusta lapsen ylipainon hoitoon. Lopulta kuitenkin sekä vanhempi- että perhelähtöisen interventio osoittautui tehokkaaksi.</p>

Kirjallisuuskatsaus

		BMI:n ja BMI z-arvon avulla. Ensimmäisten 8 viikon ajan viikoittain pidettiin 90min pitkiä ohjaustunteja ruokavaliosta ja liikunnasta, tämän jälkeen seuraavat 8 viikkoa pidettiin joka toinen viikko ohjaustunteja.	verrattuna kontrolliryhmään.	
Tutkimus 8. Nemet, Dan, Barkan, Sivan, Epstein, Yoram, Friedland, Orit, Kowen, Galit & Eliakim, Alon 2005. Short- and long-term beneficial effects of a combined dietary-behavioral-physical activity intervention for the treatment of childhood obesity. Julkaisija:	Tutkimuksen tavoitteena on selvittää lasten ylipainon ravitsemus-, liikunta-, ja käytösinterventtioiden pidemmän aikavälin vaikutuksia. Tarkoituksena on tutkia lyhyen- ja pitkän aikavälin	(Määrällinen tutkimus) Tutkittavia oli 24 ylipainoista lasta. Kontrolliryhmässä oli 22 osallistujaa. Menetelminä käytettiin testaamista ennen interventiota ja sen jälkeen: antropometriset mitat (rakenteelliset	3 Kuukauden kulutta intervention alusta interventioryhmän paino, BMI, rasvaprosentti, kokonaiskolesterolin, LDL-kolesteroli ja kunto olivat selvästi muuttuneet parempaan päin kontrolliryhmä	Tutkimus korostaa ja antaa vahvaa näyttöä moniosaisesta intervention hyödyistä ja sen pitkäaikaisista positiivisista vaikutuksista

Kirjallisuuskatsaus

Pediatrics.	vaikutuksia 3 kuukauden kestoisella interventiolla.	mitat), kehon koostumus, ravintotottumukset, vapaa-ajan tavat, kunto ja rasvav arvot selvitettiin.	än verrattuna. 1 vuoden kuluttua (interventioryhmä n=20 ja kontrolliryhmä n=20) painossa, BMI:ssä ja rasvaprosentissa oli edelleen selkeä ero parempaan interventioryhmässä. Myös vapaa-ajan liikunta oli interventioryhmällä lisääntynyt.	
Tutkimus 9. Bruyndonckx, Luc, Hoymans, Vicky Y., De Guchtenaere, Ann, Van Helvoirt, Maria, Van Craenenbroeck, Emeline M., Frederix, Geert, Lemmens, Katrien, Vissers, Dirk K., Vrints, Christiaan J., Ramet, José &	Kohteena oli tutkia moniosaisen intervention vaikutusta mikrovaskulaaristen toimintojen tasolla ylipainoisten lasten hoidossa. Tavoitteena oli myös	(Määrällinen tutkimus) Otoskokona oli 33 lihavaa lasta. Interventio sisälsi valvotun ruokavalion ja liikunnan. Kontrolliryhmässä oli 28 lasta.	Tuloksia arvioitiin 5 kuukauden kohdalla ja 10 kuukauden jälkeen ohjelman loputtua. Interventioryhmän BMI ja rasvaprosentti laskivat, ja suorituskyky parani. Myös	Tutkimus todistaa minkälaisia positiivisia vaikutuksia interventiolla voi olla mikrovaskulaarisella tasolla.

Kirjallisuuskatsaus

<p>Conraads, Viviane M. 2015. Diet, exercise, and endothelial function in obese adolescents. Julkaisija: Pediatrics.</p>	<p>alentaa BMI:tä, parantaa kehon koostumusta ja rasituksen sietokykyä, vähentää kardiovaskulaarisia riskitekijöitä, kasvattaa endoteelisen kantasolujen (EPC) määrää ja vähentää endoteelisia mikropartikkeleja (EMP)</p>		<p>mikrovaskulaarinen endoteelinen toiminta parani. Kardiovaskulaariset riskitekijät vähenivät myös. EPC-arvo nousi ja EMP-arvo laski.</p>	
<p>Tutkimus 10. Mühlig, Yvonne, Wabitsch, Martin, Moss, Anja & Hebebrand, Johannes 2014. Weight Loss in Children and Adolescents - A Systematic Review and Evaluation of Conservative, Non-Pharmacological Obesity Treatment</p>	<p>Tutkimus perustaa pohjansa sille, että on jo tieteellisesti todistettu että konservatiivisella hoidolla on merkitystä ylipainoisten lasten hoidossa. Tarkkaan ei</p>	<p>(Laadullinen tutkimus, kirjallisuuskatsaus) Tutkimus sisälsi 48 satunnaistettua kontrolloitua tutkimusta ja yhteensä 5025 osallistujaa, jotka täyttivät analyysin kriteerit.</p>	<p>Analyysi tekee yhteenvedon, että konservatiivisella hoidolla voidaan saada aikaan BMI z-arvon laskua, mutta vain vaatimattomissa määrin. Tutkimus suosittaakin että apua</p>	<p>Analyysi antaa hieman erilaista näkökulmaa samasta asiasta muihin tutkimuksiin nähden.</p>

Kirjallisuuskatsaus

Programs. Julkaisija: Deutsches Ärzteblatt International.	ole kuitenkin selvitetty miten vaikuttavia tuloksia voidaan näin saada, mihin tutkimus nyt pureutuu.		etsiviä perheitä tulisi informoida tästä.	
---	--	--	---	--