

Opinnäytetyö (AMK)
Hoitotyön koulutusohjelma
Terveystieteiden suuntautumisvaihtoehto
2011

Saskia Syrjänen

TYYPIN 2 DIABETEKSEN ENNALTAEHKÄISY LEIKKI- IKÄISILLÄ



TURUN AMMATTIKORKEAKOULU
TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

OPINNÄYTETYÖ (AMK) | TIIVISTELMÄ

Turun ammattikorkeakoulu

Hoitotyön Koulutusohjelma | Terveystieteiden suuntautumisvaihtoehto

Maaliskuu 2011 | Sivumäärä 48 + 4 liitettä

Ohjaajat Satu Halonen ja Jaana Uttu

Saskia Syrjänen

TYYPIN 2 DIABETEKSEN ENNALTAEHKÄISY LEIKKI-ikäisillä

Lähes 500 000 suomalaista sairastaa tyypin 2 diabetesta, määrä tulee kasvamaan lähivuosina. Tyypin 2 diabetesta on diagnosoitu aiempaa nuoremmilla, jopa murrosikäisillä. Kyseessä on perinnöllinen sairaus, jonka laukaisevat kuitenkin ulkoiset tekijät. Keskeisiä taustatekijöitä tyypin 2 diabeteksen yleisyyteen ovat väärät ruokailutottumukset, lihavuus sekä vähäinen liikunta. Jotta sairastavuus saataisiin laskuun, tulee elintapasairauden kohdalla puuttua riskitekijöihin sekä pyrkiä edistämään terveyttä. Suunnattaessa ennaltaehkäisy lapsiin, tulee ohjauksessa huomioida heidän lähiympäristönsä vaikutus elintapoihin. Leikki-ikäisten kohdalla suuri merkitys perheen lisäksi on hoitoympäristöllä.

Opinnäytetyön aihe nousi esille Kehittävä vuoropuhelu-hankkeesta, jossa varhaiskasvatuksen ravitsemuksesta vastaava henkilökunta täydennyskoulutetaan ammatilliseen ravitsemushoittoon ja – neuvontaan. Opinnäytetyön tehtävänä oli toteuttaa luento sekä laatia luentomateriaali koulutukseen osallistujille tyypin 2 diabeteksen ennaltaehkäisystä leikki-ikäisillä. Opinnäytetyön tavoitteena on saada ravitsemuksesta vastaava henkilökunta kiinnittämään huomionsa sen ennaltaehkäisyyn leikki-ikäisten keskuudessa.

Opinnäytetyön tuloksena syntyneet luento ja tietopaketti sisältävät tietoa tyypin 2 diabeteksestä, sen ennaltaehkäisystä, elintapojen muodostumisesta ja lähiympäristön merkityksestä niiden omaksumiseen. Pidetty luento tarjosi työntekijöille pohjatietoa tyypin 2 diabeteksestä sekä keinoista sen ennaltaehkäisyyn. Tietopaketti tarjoaa työntekijöille opastusta tyypin 2 diabeteksen huomioimiseen sekä herättää miettimään ratkaisuja kasvavaan ongelmaan.

Tietopakettia tehtäessä on keskitytty huomioimaan leikki-ikäisten sosiaalinen ympäristö. Ennaltaehkäisyä on tarkasteltu sekä ravitsemuksen että liikunnan kannalta, koska ne ovat tiiviisti yhteydessä tyypin 2 diabetekseen. Tietopaketista on tehty selkeä, tiivistetty opas, josta perustiedot ovat helposti luettavissa.

Työtä tehtäessä jatkoselvityksien aiheeksi nousivat tiedon siirtäminen myös muulle leikki-ikäisen lähiympäristölle sekä elintapojen omaksumiseen liittyvät pitkäaikaistutkimukset.

ASIASANAT:

Diabetes, aikuistyyppin diabetes, leikki-ikäinen, elintavat, ennaltaehkäisy, sosiaalinen ympäristö

Saskia Syrjänen

PREVENTION OF TYPE 2 DIABETES IN CHILDHOOD

Close to 500 000 Finnish people are suffering from type 2 diabetes, and the amount is increasing. Type 2 diabetes has recently been diagnosed at a younger age than before, even as early as in puberty. It is a hereditary disease that is triggered by external factors. Eating habits, obesity and lack of physical exercise are fundamental factors in the prevalence of type 2 diabetes. In order to turn the tide and decrease the commonness of this lifestyle disease it is crucial to affect the key factors and promote healthier habits already in childhood. In addition to family, it is the care environment that plays an important part in this.

The subject for this thesis grew from a project where the personnel responsible for the nutrition in early childhood education were being further educated in vocational nutritional care. The purpose for this thesis was to produce a lecture and lecture material for those participating in the training for prevention of type 2 diabetes in childhood. The aim of this thesis is to make those responsible for nutrition to pay attention on how to prevent type 2 diabetes in childhood.

The result of this thesis is a collection of information about type 2 diabetes and the prevention of it, formulation of habits, and the significance of immediate surroundings in embracing healthy lifestyle. This information package offers employees guidance in paying attention to type 2 diabetes and raises thoughts on how to solve this growing problem.

The information package focuses on considering the social environment of children. Focal points in prevention include both nutrition and physical exercise due to their immediate connection to type 2 diabetes. The information is given as a concise guide book with easily accessible facts.

Issues worth further examination were raised during the work process of this thesis. These include providing knowledge to an even larger audience in the immediate surroundings of children, and long time research on how healthier habits are being absorbed.

KEYWORDS:

Diabetes, type 2 diabetes, childhood, habits, prevention, environment

SISÄLTÖ

1 JOHDANTO	5
2 TERVEELLISET ELÄMÄNTAVAT JA NIIDEN OMAKSUMINEN LEIKKI-IÄSSÄ	7
2.1 Ravitsemussuositus	7
2.2 Liikuntasuositus	8
2.3 Ympäristötekijöiden vaikutus lapsen elintapoihin	9
2.3.1 Ruokatottumukset ja niihin vaikuttaminen	9
2.3.2 Liikuntatottumukset ja niihin vaikuttaminen	12
3 RAVITSEMUS	15
3.1 Ravitsemusohjaus	15
3.2 Ravinnonsaanti	16
3.3 Ruokahalu	16
4 LIIKUNTA	20
5 YLIPAINO	22
6 TYYPIN 2 DIABETEKSEN ENNALTAEHKÄISY	25
6.1 Tyypin 2 diabetes	25
6.2 Ennaltaehkäisy	27
7 TERVEYSOPETUKSEN JÄRJESTÄMINEN	32
8 PROJEKTIN TARKOITUS JA TAVOITE	35
9 PROJEKTIN EMPIIRINEN TOTEUTTAMINEN JA TUOTOS	36
10 POHDINTA	41
LÄHTEET	45

LIITTEET

- Liite 1. Toimeksiantosopimus
- Liite 2. Projektilupa
- Liite 3. Tuntisuunnitelma
- Liite 4. Oppimateriaali

1 JOHDANTO

Tällä hetkellä tyypin 2 diabetesta sairastaa Suomessa lähes 500 000 henkilöä ja määrä kasvaa tulevaisuudessa (Saraheimo ym. 2009, 13). Tyypin 2 diabetes, kuten muutkin elämäntapasairaudet ovat suuri haaste terveyden edistämiseksi. Sairauden riskitekijöiden ennaltaehkäisy on keskeistä, jotta tyypin 2 diabeteksen sairastavuus kääntyisi laskuun. Elintapamuutoksen luominen ja riskitekijöiden ennaltaehkäisy on tärkeää jo lapsuudesta lähtien. (Seppänen 2006.)

Opinnäytetyössä tarkastellaan tyypin 2 diabeteksen ennaltaehkäisyn keinoja leikki-ikäisten lasten kohdalla. Suunnattaessa sairauden ennaltaehkäisyä lapsiin, tarvitaan myös heidän perheiltään ja lähiympäristöltään tukea ja ohjausta (Kaufman ym. 2009). Jean Piaget'n kognitiivisen kehitysteorian mukaan leikki-ikäinen määritellään 2-6-vuotiaaksi lapseksi. Piaget nimittää kyseistä ikävaihetta esioperationaaliseksi vaiheeksi ja se on kognitiivisen kehityksen varhaislapsuuteen sijoittuva osa. (Nurmi ym. 2006, 21.) Suomessa 6-vuotiaat siirtyvät kuitenkin esiopetukseen (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2010), joten tässä työssä leikki-ikäiset rajataan 2-5-vuotiaisiin.

Salon kaupungin Kehittävä vuoropuhelu-hankkeen osana on koulutettu kaupungin työntekijöitä huomioimaan entistä paremmin lasten ravitsemukseen liittyviä ongelmatilanteita ja kehittämään toimivia ratkaisumalleja niihin. Opinnäytetyö on tehty tukemaan hankkeen koulutusosiota.

Projektin tarkoituksena oli toteuttaa luento sekä laatia luentomateriaali Salon kaupungin varhaiskasvatuksen ravitsemuksesta vastaavalle henkilökunnalle tyypin 2 diabeteksen ennaltaehkäisystä. Projektin tavoitteena on saada ravitsemuksesta vastaava henkilökunta kiinnittämään huomionsa tyypin 2 diabeteksen ennaltaehkäisyyn leikki-ikäisten keskuudessa.

2 TERVEELLISET ELÄMÄNTAVAT JA NIIDEN OMAKSUMINEN LEIKKI-IÄSSÄ

Lapsuus on tärkeä elämänvaihe terveyden ja siihen vaikuttavien elintapojen muodostumisen kannalta (Mäki ym. 2010, 149). Lapsena opitut elämäntavat siirtyvät usein aikuisikään ja onkin hedelmällistä pyrkiä vaikuttamaan tapoihin jo niiden omaksumisvaiheessa (Peltosaari ym. 2002, 242).

Ihminen on myös lapsuudessa kehityspsykologisesti jatkuvasti kehittyvä olento, jota ohjaavat erilaiset muutospaineet. Tavoitteena on tällöin löytää uusia keinoja elämän hallitsemiseksi. Kasvaakseen terveeksi, tasapainoiseksi ja onnelliseksi, tarvitsee lapsi tukea kasvulleen ja kehitykselleen. Jatkuvasti muuttuva ympäristö luo lapsillekin muutospaineita. (Vuorinen 2004.) On tärkeä huomioida, että lapsen hyvinvointi rakentuu ensisijaisesti läheisten kautta ja heiltä tuen sekä rakkauden saaminen on erittäin tärkeää (Uusikylä 2002, 157; Nurmi ym. 2006).

2.1 Ravitsemussuositus

Terveellinen ravinto on keskeinen osa omaehtoista, läpi elämän kestävästä terveyden ylläpitämisestä. Ravitsemuksella on merkittävä osavaikutus monien sairauksien synnyssä ja ehkäisyssä. (Pakkala ym. 2003.) Leikki-iässä saatavan ravinnon laatu vaikuttaa lapsen kasvuun ja kehitykseen (Peltosaari ym. 2002, 242).

Leikki-ikäisille lapsille sopivaa ravitsemusta ohjaavat Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisu leikki-ikäisten lasten ravitsemussuosituksista 2004. Suositukset on koottu vastaamaan terveiden ja normaalipainoisina syntyneiden lasten ravintoaineiden tarvetta. (Hasunen 2004, 3.) Suomessa ravitsemussuosituksissa ohjataan suositeltavaan ravintoaineiden saantiin.

Suosittelavaa saantia vastaava määrä ravintoainetta tyydyttää ravinnon tarpeen ja ylläpitää hyvää ravitsemustilaa terveillä henkilöillä. (VRN 2005.) Leikki-ikä alussa lapsi alkaa liikkua entistä enemmän ja kasvu on edelleen nopeaa. Tästä syystä lapsen energian ja suojaravintoaineiden tarve pysyy jatkuvasti suurena. (Peltosaari ym. 2002, 242.) Neuvolassa ravitsemusohjaus painottuu lähinnä alle 1-vuotiaisiin lapsiin, vaikka ravitsemuksen erityiskysymyksiä liittyy lapsen kaikkiin ikävaiheisiin. Monipuolinen ja terveellinen ruokavalio ja painonhallinta ovat keskeisiä ravitsemukseen liittyviä teemoja myöhemmin lapsuudessa. (Kyttälä ym. 2008, 11.) Koska leikki-ikässä opitut ruokatottumukset voivat säilyä muuttumattomina koko elämän ajan, vaikuttavat ne yksilön ravinnonsaantiin ja fyysiseen hyvinvointiin, onkin tärkeä kiinnittää niihin huomiota (Peltosaari ym. 2002, 242).

Suosittelun mukaisesti leikki-ikäisen lapsen tulisi saada laskukaavan mukaisesti päivittäin energiaa: 4,2 MJ (1000 kcal) +ikä vuosissa x 0,4 MJ (100kcal). Energiaravintoaineiden kohdalla ravitsemussuosittelut korostavat erityisesti rasvan laadun ja sen määrän rajoittamista. Suositukset myös kehottavat suosimaan tärkkelys- ja kuitupitoista hiilihydraattiravintoa sokerin ja sokeria sisältävien tuotteiden sijaan. (Peltosaari ym. 2002, 242.)

2.2 Liikuntasuositus

Liikunta ylläpitää fyysistä ja henkistä terveyttä, se ylläpitää fyysistä kuntoa ja toimintakykyä. Lapsella on sisäsyntyinen tarve liikkumiseen. Liikkuminen onkin edellytyksenä lapsen fyysiselle kasvulle ja kehitykselle. Asianmukaisen ravinnon lisäksi lapsen lihasten kasvu ja kehittyminen vaativat lihasten käyttämistä säännöllisesti ja jatkuvasti. (STM 2005, 10.) Lapsella liikkuminen ja leikkiminen ovat fyysistä aktiivisuutta, jota tarvitaan terveyden ja hyvinvoinnin tueksi (STM 2005; Taulu 2010).

Leikki-ikäisille lapsille on laadittu varhaiskasvatuksen liikuntasuositus, joiden vähimmäisvaatimukset liikkumisessa perustuvat terveille lapsille. Liikkumalla

suosituksia enemmän saadaan suurempi terveyshyöty. (THL 2009.) Varhaiskasvatuksen liikuntasuosituksen mukaisesti lapsen tulisi liikkua päivittäin reippaasti vähintään kaksi tuntia. Lapsen hyvinvointi edellyttää sopivassa suhteessa räsitystä ja lepoa, säännöllistä ja monipuolista ravintoa sekä päivittäistä ulkoilua. (STM 2005, 10.) Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisussa on myöhemmin korostettu vauhdikkaiden leikkien merkitystä päivittäisessä liikunnassa (Fogelholm ym. 2007).

2.3 Ympäristötekijöiden vaikutus lapsen elintapoihin

Lapsuusiän ympäristötekijät jaotellaan usein fyysiseen ympäristöön, kulttuuriympäristöön, psyykkiseen – ja sosiaaliseen ympäristöön. Ympäristö voi parhaimmillaan tukea ja edistää lapsen kehitystä, toisaalta se voi myös rajoittaa luontaista kehitystä. Erityisesti fyysinen ja sosiaalinen ympäristö muokkaavat lapsen elintapoja. Fyysiseen ympäristöön kuuluvat elinympäristön aineelliset tekijät, kuten asuinalue leikkipaikkoineen ja –välineineen. Fyysinen ympäristö vaikuttaa lapseen sekä suoraan että välillisesti. Esimerkiksi leikkipuisto tarjoaa toiminta- ja leikkimahdollisuuksia, mutta välillisesti vaikuttaa sosiaalisen ympäristön muovautumiseen ja muokkaa tätä kautta lapsen käsityksiä. (Karling ym. 2009, 67.)

Sosiaalisella ympäristöllä tarkoitetaan ihmisiä, joiden kanssa lapsi on tekemisissä sekä niitä ryhmiä, joihin hän kuuluu. Aluksi keskeisessä roolissa ovat lapsen perhe, myöhemmin sosiaalinen ympäristö laajentuu. Lapsi omaksuu vuosien kuluessa paljon tietoa, arvoja, asenteita ja käyttäytymismalleja läheisiltään. (Karling ym. 2009, 69-70.)

2.3.1 Ruokatottumukset ja niihin vaikuttaminen

Leikki-ikäinen lapsi syö samaa ruokaa kuin hänen lähiympäristönsäkin. Aikuisten tärkeä tehtävä onkin huolehtia, että lapselle on tarjolla ravitsevia

ruokia opetteluun suotuisassa ympäristössä. Tällöin lapselle voi antaa vapauden syödä mitä ja miten paljon hän haluaa. (Hasunen ym. 2004, 136.) Vaikka ruokakäyttäytyminen on yksilöllistä, perheiden ruokakäyttäytymisessä voidaan havaita usein selkeitä yhtenäisyyksiä eri perheenjäsenten välillä (Strengell 2010, 66). Ruokatottumukset ja mieltymykset muokkautuvat koko elämän ajan, kuitenkin näiden perusta muotoutuu jo lapsuudessa. Ruokatottumusten kehittymistä ohjaavat fysiologiset tekijät, ruuasta saadut kokemukset ja ympäristö. Pelkkä tiedon lisääntyminen ei ole edellytys riittävälle ruokatottumusten muutokselle, vaan lapsilla vaikuttavat aiemmat kokemukset ruuasta ja ruokailutilanteista. (Hasunen ym. 2004, 136.) Lapsilla korostuvat myös ruokakäyttäytymisessä vaistomaiset piirteet, jotka olleet tärkeitä aiemmin henkiinjäämisen kannalta. Neofobia eli varautuneisuus uutta ruokaa kohtaan on lapsille tyypillistä. Alun perin neofobialla on voitu varmistua tuntemattomien ruoka-aineiden vaarattomuudesta. (Hasunen ym. 2004, 137.)

Pienten lasten makumieltymyksiin vaikuttavat ruuan makeus ja tuttuus. Lapsella ei ole mekanisme, joka ohjaisi häntä syömään terveellisesti. Mikäli lapsi saa valita vapaasti ruokansa, valitsee hän aina tuttuja, miellyttäviä ruokia, eikä pääse tutustumaan uusiin makuihin ja vieraat ruuat alkavat epäilyttää häntä. Jatkuva tuttujen ruokien syöminen johtaa helposti kyllästymiseen. Onneksi kuitenkin lasten luontainen kokeilunhalu ja uutuuden viehätys auttavat ruokavalion monipuolistamisessa. Lasta voidaan totuttaa uusiin ruoka-aineisiin tarjoamalla uutta ruokaa pieninä annoksina useita kertoja saman viikon aikana. Keskimäärin tarvitaan 10-15 maistamiskertaa ennen kuin lapsi alkaa pitää uudesta ruuasta. Ruuan preferenssi kasvaa maistelukertojen myötä. Tärkeää on muistaa, että uuteen makuun totuttelu vaatii aikaa. Uuteen ruoka-aineeseen voi tutustua hyödyntäen muitakin aisteja, kuin makuaistia. Ruuan katseleminen, haisteleminen ja tunnusteleminen auttavat tutustumaan uuteen ruoka-aineeseen. Uusi ruoka myös hyväksytään helpommin, jos sitä saa maistella yhdessä tutun ruuan kanssa ja lapsi näkee myös aikuisten syövän samaa. (Hasunen 2004, 137.)

Leikki-ikässä korostuvat perheen ruokavalinnat, ruokailurytmi ja asenteet ruokatottumusten kehittymiseen. Myös muu lähiympäristö, hoitopaikka, kaverit perheineen ja mummola vaikuttavat lapsen syömiseen. Suoraan ruokatottumuksiin lähiympäristö voi vaikuttaa tarjolla olevien ruokien kautta. Lapsi tottuu pienestä pitäen oman ruokakulttuurinsa valikoimaan. Ruokakulttuuri määrittelee sen, mitä pidetään sopivana ja haluttavana tarjottavana lapselle. Sosiaalinen paine ja mallioppiminen vaikuttavat mielitekojen syntyyn. (Hasunen 2004, 138.) Lähiympäristö voi ohjata lapsen ruokailutapoja esimerkiksi kannustamalla ja kiittämällä lasta (STM 2004, 186). Usein mieluisa ruokailutilanne edesauttaa uuden maun oppimista ja näin aiheuttaa mieltymystä esimerkiksi hampurilaisiin. Uusiin ruoka-aineisiin kannattaisi myös totutella miellyttävässä tilanteessa, kuten kaverikutsuilla ja mummolassa. (Hasunen 2004, 138-141.)

Lähiympäristö vaikuttaa lapsen ruokatottumuksiin ja asenteisiin myös puhumisen kautta. Onkin syytä miettiä, mistä ruokaan liittyvistä asioista keskustellaan lapsen kuullen. Esimerkiksi ruokien luokittelu ja arvottaminen siirtyy helposti myös lapseen. Ruokien luokittelu epäterveellisiin ja terveellisiin on usein niin automaattista, ettei sitä tiedosta, eikä näin ollen osaa varoa lapsen läsnä ollessa. (Hasunen 2004, 141.) Lähiympäristö vaikuttaa omilla valinnoillaan, esimerkkillään ja toimenpiteillä lapsen makutottumusten kehittymiseen (Hasunen ym. 2004). Lapsi kehittää omaa syömistään ja ruokailutottumuksiaan muiden esimerkin mukaisesti (Peltosaari ym. 2002, 244). Onkin tärkeä miettiä keinoja, joilla lapsen makutottumuksia saa kehitettyä ja tuettua lapsen myönteistä kokonaisvaltaista kehitystä. Näin saadaan myös ennaltaehkäistyä erilaisia ravitsemukseen ja ruokailuun liittyviä ongelmia lapsella. (Hasunen 2004, 141.) Tutkimusten mukaan mieltymys rasvaiseen (n=1326) sekä suolaiseen ruokaan (n=809) ei ole periytyvää, vaan selittyy ympäristötekijöiden ja ruokakäyttäytymismallien kautta. Lisäksi tutkimalla kaksospopulaatiota (n=1326) havaittiin, että yhteys ruokavalion ja lihavuuden välillä kulkee ruokakäyttäytymismallien, esimerkiksi syömisrajoittamisen, kontrolloimattoman syömisrajoittamisen ja tunnesyömisrajoittamisen kautta. (Keskitalo 2008.)

Ruokailuympäristön tulisi olla rauhallinen. Leikki-ikä alkupuoliskolla ruokailu keskeytyy helposti pienistäkin ympäristön tapahtumista tai äänistä. Onkin aikuisten vastuulla luoda lapselle rauhallinen ja häiriötön ruokailupaikka ja –hetki. Sopivan kokoiset ruokailuvälineet ja mietitty istumajärjestys takaavat miellyttävämmän ruokailuhetken. Päiväkodissa on hyvä isompien lasten kanssa käydä lävitse syötävän ruuan ravinto-ominaisuuksia ja eri ruokalajien merkitystä terveydelle ja hyvinvoinnille. (Karling ym. 2009, 221.)

Yhtenäiset periaatteet ruokailutilanteissa esimerkiksi kodin ja hoitopaikan välillä ovat tärkeitä. Lasten on vaikea hyväksyä ja sopeutua ristiriitaisiin, joten johdonmukaisuus ruokavalinnoissa ja –tavoissa on keskeistä onnistuneessa ruokailutilanteessa. Leikki-ikäinen tarvitsee selkeät ohjeet ruokailussa toivotusta käytöksestä. Johdonmukaisuus sekä vanhempien tai hoitajien oma esimerkki ruokailutilanteen ohjaajana tekevät ruokahetkestä lapselle miellyttävän ja turvallisen. (Hasunen ym. 2004, 142-143.)

2.3.2 Liikuntatottumukset ja niihin vaikuttaminen

Liikunta tukee lapsen tervettä kasvua ja kehitystä sekä ehkäisee monia sairauksia. Nykyään ruutuaika, eli viihdemedian parissa vietetty aika on viemässä liikunnan osuuteen käytettyä aikaa. (Mäki ym. 2010, 104-105.) Liikunnallinen elämäntapa omaksutaan jo varhain, joten terveyteen myönteisesti vaikuttavat tekijät alkavat kasaantuvat vuosien aikana. (STM 2005, 10-11.) Liikunnalla on suuri merkitys lapsen terveyteen sekä lyhyellä että pitkällä aikavälillä (Taulu 2010, 22). Ympäristö luo puitteet erilaisille aktiviteeteille, mitä enemmän lapset viettävät aikaansa ulkona, sitä aktiivisempia he ovat fyysisesti. Kun lapsella on riittävästi tilaa liikkua ja leikkiä, muuttuu hän fyysisesti aktiivisemmaksi. (Sääkslahti 2005, 16.)

Liikuntasuosituksen mukainen kahden tunnin liikunta tulisi suorittaa lyhyemmissä aktiviteettijaksoissa koko päivän aikana. Vanhempien ja hoitohenkilökunnan tulee yhdessä huolehtia suosituksen saavuttamisesta.

Aikuisten tulee tarjota joka päivä useita mahdollisuuksia liikkua monipuolisessa liikuntaan innostavassa ympäristössä. Riittävä päivittäinen fyysinen aktiivisuus vähentää monien terveyttä heikentävien tekijöiden ilmaantuvuutta. Liikunnallinen elämäntapa omaksutaan jo varhain, joten terveyteen myönteisesti vaikuttavat tekijät alkavat kasaantua vuosien aikana. (STM 2005, 10-11.)

Suomessa lasten fyysiseen aktiivisuuteen ja liikkumiseen vaikuttavat myös vuodenaika sekä viikonpäivät. Lapset liikkuvat aktiivisimmin kesällä ja vähiten talvikuukausina. Osaltaan päivähoito rajoittaa lasten liikkumista, lapset ovat viikonloppuisin aktiivisempia liikkumaan kuin arkisin. Päiväkodin rytmi vaikuttaa myös lapsen fyysisesti aktiivisimpaan aikaan vuorokaudessa. (Sääkslahti 2005, 17.)

Lapsen vanhemmilla on suuri kasvatuksellinen vaikutus leikki-ikäisen lapsen fyysiseen aktiivisuuteen. Perheen antamalla varhaisilla malleilla, tavoilla ja yhteisellä tekemisellä on havaittu olevan yhteys lapsen myöhäisemmän liikuntaharrastuneisuuden kanssa. Vanhempien oma innostus ja kiinnostus liikuntaa kohtaan kannustavat myös lasta liikkumaan. Vanhempien tarjoama sopiva ohjauksen määrä liikkumisen aikana edistää tehtävässä viihtymistä ja siitä suoriutumista. Vanhempien positiivinen suhtautuminen liikuntaan lisää myös heidän lapsiansa kiinnostusta sitä kohtaan. Liikuntaa harrastavat vanhemmat liikkuvat lapsen kanssa paljon sekä hankkivat hänelle liikuntavälineitä. Myös sanaton ja sanallinen kannustus vanhemmilta tukee ja kannustaa lasta liikkumaan. Puolestaan monet säännöt ja rajoitukset perheessä vähentävät lapsen liikkumista. Liikunnan omaehtoisuuteen olisi syytä kiinnittää huomiota, liikkumaan pakotettujen lasten omaehtoinen liikunta-aktiivisuus vähenee myöhemmin. Lapset, jotka jo ennen 5-6-vuoden ikää osallistuivat urheiluharrastuksiin, harrastavat niitä runsaimmin myös nuoruus- ja aikuisiässä. (Sääkslahti 2005, 18-23.)

Päiväkodilla on myös osuutensa lapsen terveellisen ja liikunnallisen elämäntavan perusteissa. Hoitopaikan henkilökunnan esimerkki on tärkeä liikuntainnostuksen herättäjä ja malli. Varhaiskasvatuksen liikuntakasvatuksen tavoitteena on lapsen kasvattaminen sekä ohjaaminen liikuntaan ja liikkumaan.

Toisaalta lapsen kasvua ja kehitystä tuetaan liikunnan kautta. Päivähoidon tulisi turvata lapsen päivittäiset liikkumistarpeet ja huolehtia fyysisten toimintojen ja paikallaan tapahtuvien toimintojen sopivasta vuorottelusta. (Sääkslahti 2005, 23–24.)

3 RAVITSEMUS

3.1 Ravitsemusohjaus

Ravitsemusohjauksen tarkoituksena on kehittää asiakkaan valmiuksia ja edellytyksiä nauttia terveyttä edistävää ja maukasta ravintoa. Ravitsemusohjausta antava asiantuntija antaa asiakkaalle parhaan mahdollisen tiedon terveellisestä ja epäterveellisestä ruuasta. (Nupponen 2001, 15.) Yksilöllisen ravitsemusohjauksen perusta on syömistottumusten selvittäminen. Tällöin ohjauksessa pystytään keskittymään niihin asioihin, joissa perhe kaipaa ohjausta. Ohjaus ja motivointi pystytään myös kohdentamaan paremmin yksilöidyssä ohjauksessa. Puututtaessa syömiseen ja syömiskäyttäytymiseen, tulee toimia hienotunteisesti. Syömiseen liittyy fyysisen nälän tyyntymisen lisäksi sosiaalisia, psyykkisiä ja kulttuurisia merkityksiä. Syömiseen ja ruokavalioon suhtautuminen voi olla hyvin tunnepitoista ja niihin liittyvät muospaineet saattavat aiheuttaa ristiriitaisia tunteuksia. (Ojala ym. 2010, 127.)

Parhaallakaan ohjauksella, tiedolla ja tukemisella, ei pystytä tekemään muutosta, ellei perhe tai lähiympäristö ole motivoitunut muutoksen toteutumiseen. Ravitsemusneuvonnan edellytys on vuorovaikutteinen ohjaussuhde, jossa kokee tulevansa kuulluksi, ymmärretyksi ja kunnioitetuksi. Kun ohjauksessa huomioidaan ohjattavan ruokakulttuuri, taidolliset ja taloudelliset mahdollisuudet, vakaumus ja muut yksilöllisesti ruokailuun vaikuttavat asiat, on helpompaa osallistua aktiivisesti ruokavalion suunnitteluun, ratkaisuiden löytämiseen ja niiden toteuttamiseen. (Ojala ym. 2010, 127–133.)

3.2 Ravinnonsaanti

Oikean pohjatiedon avulla saadaan tuettua terveyttä tukevia valintoja. Pakkanen ym. (2003) ovat selvittäneet kyselytutkimuksella elintarvike- ja ravitsemustietojen tavoitettavuutta, tarvetta ja käyttöä kuntien sosiaali- ja terveydenhuollossa sekä kouluissa. Kyselytutkimuksen avulla kerättiin tietoja kuntien ravitsemustyöntekijöiden, ruokahuoltopäälliköiden, kotitalousopettajien, ravitsemusneuvontaa antavien terveydenhoitajien sekä potilasjärjestöjen ravitsemusasiantuntijoiden (n=938) tiedonhakuväylistä. Tuloksissa havaittiin 77%:n käyttävän vähintään viikoittain internetiä tiedonhakuun, mikä asettaakin paineita kehittää jatkossa parempaa tietopankkia myös verkkoon. Käytetyimpiä tietolähteitä ravitsemustiedon haussa olivat edelleen kirjat ja tuote-esitteet. Suurin osa tutkittavista ei käytä mitään tietokoneohjelmaa ravintolaskennan apuna. Kuitenkin tutkittavat olisivat kaivanneet aminohappotaulukkoa avuksi sopivan ruokavalion luomisessa. (Pakkala ym. 2003.)

DIPP-tutkimus on suoritettu monivuotisena väestöpohjaisena tutkimuksena, jossa on tarkasteltu tyypin 1 diabetekselle perinnöllisesti alttiilta lapsilta muun muassa ravitsemusta sekä kasvun kehitystä. Tutkimuksessa on kerätty tietoa leikki-ikäisten lasten (n=7787) ravitsemusta ruokapäiväkirjojen avulla. Näitä tutkimalla on selvitetty kuinka leikki-ikäisten lasten energian saanti toteutuu eri ikäryhmissä verrattuna viitearvoihin. Kaksi- ja kolmevuotiaat pojat jäivät tutkimuksessa samanikäisten viitearvojen alapuolelle, kun taas vastaavan ikäiset tytöt saivat riittävästi energiaa. Neljävuotiaissa lapsissa sekä tytöt että pojat saavuttivat energian tarpeen viitearvot. (Kyttälä ym. 2008, 17, 51.)

3.3 Ruokahalu

Lapsen ruokahalu vaihtelee kausittain ja päivittäin. Energiantarpeeseen ja ruokahaluun vaikuttavat muun muassa ulkoilu, päivärytmin vaihdokset, unen määrä, kasvunopeus ja terveydentila. Samanikäisten lasten keskuudessa erot ruokahalussa voivat olla huomattaviakin. Epäsäännöllinen ruokailurytmi

häiritsee helposti ruokahalun säätelyä ja tuottaa syömisen ongelmatilanteita. Lapsen syömistä säätelevät nälän ja kylläisyyden tunne, lapset tasoittavat energiansaantiaan syömällä eri määrät aterioilla. Terve lapsi ei kärsi, vaikka syö toisena päivänä hieman vähemmän ja syö toisella aterialla vähän enemmän. Lapsi kuitenkin harvoin syö ruokaa varastoon ilman nälän tunnetta. Lapset myös oppivat, paljonko ruokaa he tarvitsevat, jotta kokevat itsensä kylläisiksi. Poikkeuksena tässä on herkut, joita lapsi saattaa syödä yli tarpeensa. (Hasunen ym. 2004, 139-140.)

Kyttälä ym. (2008) on selvittänyt hoitopaikan merkitystä leikki-ikäisen ravinnonsaantiin ja saadun ravinnon laatuun tutkimalla 3-vuotiaiden lasten ruokapäiväkirjoja (n=471). Verrattaessa kotona hoidettavia lapsia ja päivähoitossa olevien lasten ruokavaliota, havaittiin kodin ulkopuolella hoidossa olevien lasten saavan arkipäivisin monipuolisempaa ravintoa, joka paremmin täytti ravitsemussuositukset. Kodin ulkopuolella hoidossa olevien lasten suositeltavien elintarvikkeiden kuten tuoreiden kasvien, salaattien, hedelmien ja marjojen, viljavalmisteiden, kalaruokien, rasvattoman maidon ja margariinin keskimääräinen kulutus oli suurempaa kuin kotona hoidetuilla lapsilla. Kokonaisenergian määrissä ei ollut eroa hoitopaikan mukaan, mutta kodin ulkopuolella hoidettujen lasten ruokavaliota sisälsi energiaan suhteutettuna enemmän muun muassa proteiinia, kuitua ja kaliumia. Perhepäivähoitossa olevat lapset söivät hoitopäivän aikana enemmän kuin päiväkotihoidossa olevat. Päiväkodissa lapset saivat energiaan suhteutettuna enemmän monitydyttämättömiä rasvahappoja sekä E-vitamiinia. Perhepäivähoitossa puolestaan käytettiin päiväkoteja enemmän tuoreita vihanneksia ja marjoja sekä ruisleipää. Toisaalta myös mehujuomia ja rasvalevitettä käytettiin päivähoitossa enemmän. (Kyttälä ym. 2008, 92-93.)

Selvitettäessä 3-6-vuotiaiden kuopiolaislasten ruokailua ja ravitsemusta päiväkodissa ja kotona kerättiin 97 lapselta ruokapäiväkirja. Ruokapäiväkirjat oli täytetty 7 päivän ajalta. Päiväkodeissa ruuankulutusta arvioitiin punnitsemalla valmistettu ruoka ja syömättä jäänyt ruoka. Todellinen kulutus jaettiin lasten lukumäärällä, jolloin saatiin keskimääräinen lapsen annoksen koko. Havaittiin,

että päiväkotiruokailu ei vastannut energian osalta leikki-ikäisen ravitsemussuosituksia. Kodin osuus ravitsemuksessa puolestaan kompensoi energian saannin lähes suosituksia vastaavaksi. Lapset saivat tyydyttyneitä rasvoja hieman suosituksia enemmän. Keskimääräinen ravintoaineiden saanti oli lapsilla riittävää, lukuun ottamatta d-vitamiinia. (Kyttälä ym. 2008, 23.)

Priebe ym. (2008) ovat selvittäneet Review-katsauksessaan 13 tutkimuksen tuloksia täysjyvätuotteiden ja viljankuidun käytön vaikutusta tyyppin 2 diabeteksen ilmaantuvuuteen. Tarkastelluissa tutkimuksissa runsaalla täysjyvätuotteiden käytöllä näyttäisi olevan heikentävää vaikutusta 2 tyyppin diabeteksen ilmaantuvuuteen. Kuitenkaan tutkimuksien syy-seuraussuhteet eivät täysjyvätuotteiden käytön ja tyyppin 2 diabeteksen välillä ole vielä täysin selviä, vaan tulevaisuudessa tarvitaan lisätutkimuksia. (Priebe ym. 2008.) Myös sinkin vaikutusta tyyppin 2 diabeteksen ennaltaehkäisyssä on selvitetty. Beletaten ym. (2007) Review-tutkimuksessa havaittiin, ettei tutkittavilla henkilöillä (n=58) normaaliin ruokavalioon ja siitä saatavaan sinkkiin lisätty ylimääräinen sinkki vähennä riskiä sairastua tyyppin 2 diabetekseen (Beletate ym. 2007).

Kyttälän ym. (2008) tutkimuksessa tarkkailtiin myös viikonpäivän merkitystä leikki-ikäisen ravitsemukselle. Lasten havaittiin käyttävät viikonloppuisin huomattavasti enemmän sakkaroosia sisältäviä makeisia kuin arkena. Myös virvoitusjuomien käyttö kasvoi huomattavasti viikonloppuna. Vastaavasti muita elintarvikeryhmiä kulutettiin viikonloppuna vähemmän ja näin ollen energian kokonaissaannissa ei ollut eroa viikonpäivän mukaan. Kuitenkin arkipäivisin ruuan ravintoainetiheys oli parempi. (Kyttälä ym. 2008, 94.)

Ruokatottumuksiin liittyviä alueellisia eroja on selvitetty suomalaisissa tutkimuksissa (n=6647). Karttamallinnuksella on pyritty paikallistamaan yksilöllisten erojen pohjalta maantieteellistä jakautumista ruokavalion ongelmakohtissa. Eniten ruokavalion terveyttä edistäviä tekijöitä esiintyi Itä-Suomessa ja pääkaupunkiseudulla. Kasviksia, hedelmiä ja vihanneksia syötiin suuren väkiluvun kaupungeissa päivittäin eniten. Suolan saantisuositus ylittyi

keskimääräisesti koko maassa, kuten myös tyydyttyneen rasvansaantikin.
(Similä ym. 2006, 3825-28.)

4 LIIKUNTA

Perusta terveellisille liikuntatottumuksille luodaan lapsuudessa ja näin ollen lasten liikunnan edistäminen on keskeistä tyypin 2 diabeteksen ehkäisyssä pitkällä tähtäimellä. (Diabetesliitto 2000, 27.) Liikunta-aktiivisuudella on selvä yhteys ylipainoon ja lihavuuteen, liikunnallisesti vähemmän aktiivisilla lapsilla esiintyy muita useammin lihavuutta (Janssen ym. 2005). Fyysinen aktiivisuus ehkäisee tyypin 2 diabeteksen syntymistä (STM 2005, 10). Liikunta lisää insuliiniherkkyyttä ja ehkäisee verensokerin liiallista nousua (Saraheimo 2009, 31). Yksittäisen liikuntajakson jälkeen glukoosin kulkeutuminen verestä lihaksiin moninkertaistuu useaksi tunniksi. Suotuisasti liikunta vaikuttaa myös verenpaineeseen, plasman lipideihin ja painoon. Liikunnan vaikutus on kuitenkin lyhytkestoista ja se häviää muutamassa päivässä säännöllisen liikunnan lopettamisesta. (Valle ym. 2002, 1376.)

Leikki-ikäiset elävät fyysisesti aktiivisten leikkien kulta-aikaa. Tällöin 20% vapaan leikin ajasta käytetään fyysisesti aktiivisiin leikkeihin. Fyysisesti aktiiviset leikit vaikuttavat lapsen kokonaisvaltaiseen kehitykseen. (Sääkslahti 2005, 15.) Määriteltäessä liikunta-aktiivisuutta tulisi kiinnittää huomiota myös yksilöllisiin tekijöihin, sosiaalisiin tekijöihin ja ympäristötekijöihin. Leikki-ikäinen lapsi ilmaisee itseään ja tunteitaan toiminnan eli liikunnan kautta, koska sanavarasto ei riitä vielä riittävään verbaaliseen ilmaisuun. Liikunnan merkitys lapsen kokonaisvaltaiselle kehitykselle on siis sitä suurempi, mitä pienempi lapsi on kyseessä. Liikunta tarjoaa lapselle mahdollisuuden tunteiden ilmaisuun ja niiden säätelyn oppimiseen. Positiiviset liikunnasta saadut kokemukset lisäävät lapsen sisäistä motivaatiota liikuntaan. (Taulu 2010, 42.)

Liikunnan merkitystä tyypin 2 diabeteksen ennaltaehkäisyssä on tutkittu paljon. Tompkins ym. (2009) ovat Review-tutkimuksessa havainneet päivittäisen (40-60 min/vrk) aerobisfyysisen liikunnan vähintään neljä viikkoa kestävänsä jaksana parantavan insuliiniherkkyyttä kudoksissa sekä vähentävän näin ollen riskiä tyypin 2 diabeteksen puhkeamiseen. (Tompkins ym. 2009.) Jopa vähäisellä

liikunnalla voidaan vähentää merkittävästi maksan rasvoittumista sekä lisätä solujen insuliiniherkkyyttä. Liikunta-aktiivisuuden määrällä on havaittu olevan selvä yhteys ylipainoon ja lihavuuteen. Vähemmän liikkuvilla lapsilla, eli lapsilla, joilla liikunta-aktiivisuus määrä on vähäisempää, ilmenee muita useammin lihavuutta. (Taulu 2010, 45-46.)

Sääkslahti (2005) on selvittänyt lasten käyttämää päivittäistä aikaa leikkimiseen ja liikkumiseen. Aineisto on kerätty osana STRIP-hanketta. Koehenkilöiksi valittiin satunnaisesti vuonna 1994 STRIP-tutkimuksen puolivuotistarkastuksiin tulleita perheitä, n=287. Fyysistä aktiivisuutta mitattiin vanhempien täyttämän aikajanapäiväkirjan avulla. Tytöt ja pojat leikkivät päivittäin sisällä yli kuusi tuntia. Ulkona lapset leikkivät keskimäärin yli kaksi tuntia päivässä. Tutkimukseen osallistuneiden lapsien välillä oli suuria eroja, koska keskihajonta oli yli tunnin ulkoleikeissä. Tutkimusvuosien aikana ulkoleikin määrä kasvoi tutkittavilla erittäin merkittävästi. Hengitys- ja verenkiertoelimistöä rasittava vauhdikasta liikuntaa oli tytöillä keskimäärin 1.3–1.8 tuntia päivässä. Pojilla vauhdikasta leikkiä oli päivittäin 1.6–1.9 tuntia. (Sääkslahti 2005, 49, 69.)

Harjuojien (2000) tutkimuksessa selvitettiin 2-4-vuotiaiden lasten (n=53) päivittäistä ulkoilua. Vanhemmilta kerätyn aineiston mukaan hoitopäivän jälkeen arkisin lapset olivat keskimäärin ulkona 1 tunti ja 24 minuuttia. Viikonloppuisin vastaava päivittäinen määrä oli 3 tuntia ja 28 minuuttia. (Harjuoja & Harjuoja 2000, 40.) Aineistossa ei ole kuitenkaan eritelty vauhdikasta liikuntaa.

5 YLIPAINO

Päivittäisen energiansaannin ollessa suurempi kuin kulutus, on seurauksena lihominen (Hänninen, 2000; Jalanko 2009). Viime vuosikymmeninä lasten lihavuus on lisääntynyt Suomessa. Leikki-ikäisistä lapsista 6-10 % on ylipainoisia (STM 2004). Lapsella on ylipainoa, kun hänen painonsa on yli +10% suurempi kuin pituuteen suhteutettu keskipaino. Lihavaksi lapsi luokitellaan, kun hänen pituuspainonsa on yli 20%. (Jalanko 2009.) Lapsena lihava on todennäköisesti myös aikuisena ylipainoinen ja täten altis ylipainoon liittyviin terveysongelmiin (Lasten lihavuus: Käypä hoito-suositus 2006). Tutkimusten mukaan lapsuusiässä lihavilla ihmisillä esiintyy aikuisiässä enemmän sepelvaltimotautia ja tyypin 2 diabetesta kuin lapsuudessaan normaalipainoisilla olleilla (Salo & Mäkinen 2006, 293).

Lihavuudella tarkoitetaan tavallista suurempaa kehon rasvakudoksen määrää. Suurin osa liikaravasta kertyy ihon alle, se voi kertyä myös esimerkiksi vatsaonteloon. (Mustajoki 2009.) Lihavuus aiheuttaa monia sairauksia. Useimpien lihavuudesta johtuvien sairauksien taustalla on aineenvaihdunnan häiriöt, joita vatsaonteloon kerääntynyt rasva aiheuttaa. Tärkein lihavuussairaus on 2 tyypin diabetes. (Mustajoki 2009.) Lapsen pitkään jatkuva lihavuus lisää myös lapsen riskiä olla aikuisena lihava (STM 2004). Fuentesin ym. (2003) tutkimuksessa havaittiin, että seitsemän vuoden iässä todettu ylipaino, kun BMI oli ylimmässä kolmanneksessa, lisäsi 15-vuotiaana todettavan ylipainoisuuden riskin yli kolminkertaiseksi (Fuentes ym. 2003).

Pituuspainon jatkuva nouseminen on haitallisempaa, kun sen tasainen pysyminen +20-+30%:n välillä. Perusterveydenhuollossa puututaan lihomiseen, jos pituuspaino näyttää lisääntyvän jatkuvasti, on yli +30% tai on vuodessa lisääntynyt yli 10 prosenttiyksikköä. Liialliseen painonnousuun tulisi puuttua lapsilla mahdollisimman varhaisessa vaiheessa. (STM 2004.)

Lihominen edellyttää energiankulutusta suurempaa energiansaantia. Tausta lihomisessa on kuitenkin monisyinen, siihen vaikuttavat osaltaan sosiaaliset, geneettiset ja psyykkiset tekijät sekä elämäntavat. (Lagström 2006, 288.) Nykykäsityksen mukaan ympäristötekijöillä on lihomiseen suurempi merkitys, kuin perimällä. Lisääntyvän ylipainon syitä ajatellaan olevan muuttunut elinympäristö, kasvaneet pakkauskoot elintarvikkeissa, arki- ja työliikunnan vähentyminen sekä ravitsemussuosituksista poikkeavien kulutussuosituksen lisääntyminen. (Lasten lihavuus: Käypä hoito-suositus 2005.) Perheittäin esiintyvään lihavuuteen vaikuttavat opitut tavat ja tottumukset, jotka siirtyvät suvussa eteenpäin. Perheenjäsenten lihavuuden kasaantuvuuteen liittyy todennäköisesti perheen syömis- ja liikuntatottumusten kulttuuriseen periytyvyyteen. Harvoin lihavuuteen on syynä aineenvaihduntaan liittyvä häiriö. (Lagström 2006, 284–288.)

Lapsen ylipainon riskitekijöinä ovat vanhempien ylipaino, alhainen sosiaaliluokka, perheen koko sekä matala koulutus. Noin 80%:lla vaikeasti lihavista lapsista ainakin toinen vanhemmista on lihava ja noin 30%:lla kumpikin vanhemmista on lihava. Yksilapsisessa perheessä lapsella on suurempi mahdollisuus lihoa, kuin monilapsisessa perheessä. Myös yksinhuoltaja perheissä lapsuusiän lihavuus on suurempaa, kuin perheessä, jossa on kaksi huoltajaa. Varhaisnuoruudessa lihavuuden kehittymistä lisäävät vanhempien alhainen sosiaaliluokka, köyhä asuinalue ja huolenpidon puute. (Lagström 2006, 288–290.)

Lasten ylipainoon liittyviä tutkimuksia on vielä suhteellisen vähän ja näiden tuloksien tulkitsemista vaikeuttavat ylipainon määrittelyeroavaisuudet eri tutkimuksissa. Osassa kriteereinä käytetään koko aineiston suhteellista painoa, jolloin ylipainoiseksi on määritelty ne, joiden suhteellinen paino on ollut yli 120%, toisissa tutkimuksissa hyödynnetään yli 20%:n pituuspainoa. Lihavien lasten ruuankäytön arviointia hankaloittaa myös syödyn ruokamäärän arvioiminen. Lihavat lapset aliarvioivat syötyjä ruokamääriä, kuten myös lihavat aikuiset tekevät. (Lagström 2006, 288.)

Lihavuutta ja ylipainoa tulee lapsilla ehkäistä elämäntapaneuvonnalla sekä elämäntapamuutosten tukemisella. Samoilla keinoilla tulisi myös hoitaa lihavuutta lapsuusiässä. Lapsen tulokselliselle hoidolle on edellytyksenä lähipiirin sitoutuminen hoitoon. Perhekeskeisyys voidaan huomioida sekä yksilö- että ryhmähoitona. (Lasten lihavuus: Käypä Hoito-suositus 2006.)

6 TYYPIN 2 DIABETEKSEN ENNALTAEHKÄISY

Tyypin 2 diabetes on voimakkaasti perinnöllinen sairaus, tyypillisesti se esiintyy suvuittain. Jos toisella vanhemmista on tyypin 2 diabetes, on lapsella 40 %:n sairastumisriski. Jos molemmilla vanhemmilla on tyypin 2 diabetes, on lapsen riski sairastua jopa 70 %. (Saraheimo & Kangas 2003, 15-16.) Tyypin 2 diabetekselle altistavat perinnölliset tekijät, joihin ei itse pysty vaikuttamaan. Kuitenkin ulkoiset tekijät laukaisevat sairastumisen, ulkoisiin tekijöihin pystyy myös itse vaikuttamaan. Keskeisinä tekijöinä tyypin 2 diabeteksen lisääntymiseen liittyvät väestön vanhenemisen ohella nykyiset elintavat ja ruokailutottumukset, liikunnan puute sekä lihominen. (Ilanne-Parikka 2009, 241-242.) Liikapaino on osoittanut monissa tutkimuksissa tyypin 2 diabeteksen riskitekijäksi. (Valle ym. 2002, 1378.) Erityisen haitallista liikapaino on, kun se on keskittynyt keskivartaloon ja kerryttää rasvaa vatsaonteloon. (Saraheimo 2009, 31.) Vatsaonteloon kertyneellä rasvalla on painoindeksistä riippumaton vaikutus tyypin 2 diabeteksen puhkeamiseen. (Valle ym. 2002, 1378). Myös liikunnan vähäisyys altistaa tyypin 2 diabetekselle ja jo sinällään liikunnan vähäisyys nostaa verensokeria. Insuliiniherkkyyttä elimistössä heikentävät lisäksi runsas rasvojen ja vähentynyt kuitujen osuus ruuassa. Myös stressi, tupakointi, runsas alkoholin käyttö ja ikääntyminen vähentävät insuliiniherkkyyttä. (Saraheimo 2009, 31.)

6.1 Tyypin 2 diabetes

Tyypin 2 diabeteksessa elimistön insuliinin erityis on riittämätöntä tai insuliinin vaikutus kudoksissa on heikentynyt (insuliiniresistenssi) ja johtaa näin suhteelliseen insuliinin puutokseen. Tyypin 2 diabeteksessa verensokeri kohoaa hitaasti, koska insuliini ei pääse sitä normaalisti alentamaan. (Pekkonen ym. 2010.) Tavallisesti tyypin 2 diabetes puhkeaa aikuisiällä ja tästä syystä sitä

kutsutaankin aikuistyyppin diabetekseksi. (Diabetes: Käypä hoito-suositus 2009.) Kuitenkin aiempaan nuoremmilla esiintyy nykyään tyyppin 2 diabetesta, sitä on diagnostisoitu murrosikäisilläkin. Onkin hieman harhaanjohtavaa tällöin puhua aikuistyyppin diabeteksestä. (Mustajoki 2007, 92-94; Kaufman ym. 2009). Tulevaisuudessa tyyppin 2 diabetes todennäköisesti yleistyy lasten ja nuorten parissa johtuen maailmanlaajuisesta lihomisepidemiasta (Saha 2007).

Suomessa tyyppin 2 diabetes oli todettu vuoteen 2005 mennessä 232 000 henkilöllä. Seulontatutkimusten perusteella kuitenkin tiedetään, että lisäksi tietämättään tyyppin 2 diabetesta sairastaa lähes vastaava henkilömäärä diagnostisoidusta määrästä. Näin ollen lähes 500 000 suomalaisella on tyyppin 2 diabetes ja määrä tulee tulevaisuudessa kasvamaan entisestään. (Saraheimo ym. 2009, 13.) Koska tyyppin 2 diabetes on monilla aikuisilla diagnostisoimattomana, on se sitä myös nuorilla ja lapsilla. Tulisikin kiinnittää entistä enemmän huomiota lasten lihavuuteen ja riskitekijäselvityksiin. (Saha 2007.) Tällä hetkellä terveydenhuollon kustannuksista jopa 12 prosenttia kuluu diabeteksen hoitoon, kustannukset ovat lähes kaksinkertaistuneet kymmenessä vuodessa (Tolppanen 2009.) Tyyppin 2 diabetekseen sairastuu elämänsä aikana noin 25–30% suomalaisista, joten ehkäisyllä saatava hyöty on suurta ja koskettaa suurta osaa väestöstä (Valle ym. 2002, 1376).

Tyyppin 2 diabeetikoilla on sokeritasapaino-ongelmien lisäksi usein ongelmia myös verenpaineen ja veren rasva-arvojen kanssa sekä veren hyytymisessä. Potilasryhmän hoidon järjestäminen on ensiarvoisen tärkeää, koska heidän lukumääränsä kasvaa rajusti lihavuuden lisääntymisen ja väestön ikääntyvyyden kautta. Myös diabetekseen liittyvät liitännäissairaudet ovat lisääntymässä nopeaa vauhtia, mikä lisää entisestään kustannuksia. (Kansanterveyslaitos 2008, 16.)

Kun sairauden ennaltaehkäisyssä pyritään muuttamaan lasten elintapoja, tarvitaan heidän perheiltään paljon tukea ja ohjausta. (Kaufman ym. 2009). Vastuu jakautuu perheen lisäksi myös lapsen muuhun lähiympäristöön, hoitopaikkaan sekä terveydenhuoltoon (Bobo ym. 2009).

Lammi ym. (2009) ovat selvittäneet diabeteksen maantieteellistä jakautumista 15–39-vuotiaina tyyppin 2 diabetekseen sairastuneiden (n=2932) joukossa. Aineisto on koottu neljästä eri tietokannasta, diabeteshoitajien raporteista Kansanterveyslaitokselle, Stakesin ylläpitämästä hoitoilmoitusrekisteristä, Kansanterveyslaitoksen lääkerekisteristä ja erikoiskorvausrekisteristä. Eroja alueellisessa ilmaantuvuudessa ei ole tyyppin 2 diabeteksessä tutkimuksissa havaittu, vaikka varhain alkavan tyyppin 2 diabeteksen riski on keskimäärin pienempi suurissa kaupungeissa. Erot ilmaantuvuudessa selittyvätkin osittain ylipainon maantieteellisellä vaihtelulla. On havaittu, että pääkaupunkiseudulla aikuisväestössä on keskimääräistä vähemmän ylipainoisia verrattuna muuhun Suomeen. Keskimääräistä yleisempää väestön ylipaino on Etelä-Pohjanmaalla, jossa myös varhaisen tyyppin 2 diabeteksen riski on keskimääräistä suurempi. (Lammi ym. 2009.)

6.2 Ennaltaehkäisy

Elintapamuutokset, liikunnan lisääminen ja ruokavalion muuttaminen terveellisemmäksi, on havaittu tehokkaaksi ennaltaehkäisykeinoksi tyyppin 2 diabetesta vastaan. Useissa tutkimuksissa on havaittu, että diabeteksen ennaltaehkäisy eli diagnoosin siirtäminen myöhemmäksi on mahdollista. (Absetz ym. 2008, 2065; Niskanen 2009, 172; Ilanne-Parikka 2009, 219, Valle ym. 2002, 1369.) Varmaksi ei pystytä sanomaan, voidaanko tyyppin 2 diabetesta pysyvästi ehkäistä millään hoitomuodolla. Kuitenkin hyvää näyttöä diabeteksen ehkäisystä on saatu elämäntapamuutoksien osalta suomalaisessa pitkäaikaistutkimuksessa. (Laakso ym. 2007.) Elintavat ovat viime vuosikymmeninä muuttuneet rajusti, kuitenkin perimä säilyy ennallaan. Koska perimää ei voi muuttaa, tarvitaan muutos tyyppin 2 diabeteksen ehkäisyyn nimenomaan elintapojen kautta. (Virkamäki 2009, 35.)

Tyyppin 2 diabeteksen ehkäisy tutkimus, DPS (Diabetes Prevention Study) (n=523 tutkimushenkilöä) on suoritettu Kansanterveyslaitoksen koordinoimana monikeskustutkimuksena Suomessa. Tutkimukseen osallistuneet olivat keski-

ikäisiä, jolla oli jonkinasteinen ylipaino (painoindeksi $>25\text{kg/m}^2$), lievästi kohonnut verensokeri tai heikentynyt sokerinsietokyky. Tutkimusaineisto kerättiin tarkoilla päiväkirjoilla, kyselylomakkeilla, antropometrisilla mittauksilla ja laboratoriotutkimuksilla. (Diabetesliitto 2004, 20.) Tyypin 2 diabeteksen keskeisimpien vaaratekijöihin pyrittiin tutkimuksessa vaikuttamaan elämäntapaohjauksella. Tehostetun ruokavalio- ja liikuntainterventio ryhmässä olevia henkilöitä ohjattiin ruokavalion muuttamiseksi terveellisemmäksi, lähinnä ravitsemusterapeutin yksilöohjauksena sekä kannustettiin liikunnanharrastamiseen ja arkiaktiivisuuden lisäämiseen. Toisessa ryhmässä olevat saivat tavanomaisen neuvonnassa yleisluontoisia ravinto- ja liikuntaneuvontaa tutkimuksen alussa. Tehostetun neuvonnanryhmässä diabetestapausten ilmaantuvuus oli 58% matalampi kuin tavanomaisessa neuvontaryhmässä keskimäärin 3 vuoden ohjausjakson aikana. Tutkimus osoittaaakin, että 2 tyypin diabetes on ehkäistävissä ja diabetesriskin tiedostavat ihmiset ovat halukkaita muuttamaan elämäntapojaan, kun saavat siihen ohjausta. (Lindström 2008.) Myös Amerikassa suoritetussa DPP (Diabetes prevention program) päädyttiin vastaaviin tuloksiin (Kansanterveyslaitos 2008, 18). Tässä tutkimuksessa tutkittiin yli 25-vuotiaita henkilöitä, joilla on heikentynyt glukoosinsieto ja painoindeksi vähintään 24kg/m^2 ($n=2342$). Satunnaistetuissa ryhmissä tehostettu elintapainterventio vähensi kolmen vuoden seurannassa riskiä sairastua tyypin 2 diabetekseen 58% verrattuna vertailuryhmään. (Valle ym. 2002, 1375.)

Suomessa tehdyssä tyypin 2 diabeteksen ehkäisy tutkimuksessa on havaittu, että kohtuullisista ja pysyvistä muutoksista on merkittävää terveydellistä hyötyä tyypin 2 diabeteksen ennaltaehkäisyssä. On kannattavaa ohjata yksilölliseen ja tehokkaaseen ruokavalio- ja liikuntaohjaukseen sekä kartoittaa riskiä sairastavia, näin voidaan siirtää taudin puhkeamista tai estää se kokonaan. (Valle ym. 2002, 1369.)

On haluttu selvittää, onnistuuko DPS:ssä saavutettujen tuloksien saaminen myös käytännössä perusterveydenhuollossa ilman lisäsatsauksia. Ikihyvä Päijät Häme-hankkeessa (2008) seurattiin 352 henkilön, joilla oli diabeteksen

riskitekijöitä, onnistumista elämäntapamuutoksessa ja verrattiin saatuja tuloksia DPS:n tuloksiin. Ikihyvä-hankkeessa tehtyjen interventtioiden määrä oli vähäisempää ja hanke toimi käytettävissä olevien resurssien puitteissa. Havaittiin, että elämäntapamuutoksia voidaan toteuttaa myös perusterveydenhuollon puitteissa. Ravintomuutoksissa Ikihyvä Päijät-Häme-hankkeessa onnistuttiin yhtä hyvin kuin DPS:ssä. Sen sijaan liikunta- ja laihdutustavoitetta ei saavutettu yhtä hyvin käytössä olevilla resursseilla. (Absetz ym. 2008, 2065-2068.)

Suomessa on käytössä kansallinen diabetesohjelma Dehko, joka pyrkii diabeteksen ehkäisyyn ja hoidon kehittämiseen vuosien 2000-2010 aikana. Pääpaino Dehkon toteutuksessa on tyypin 2 diabeteksen ehkäisyssä ja tavoitteena ohjelmassa on muun muassa saada tyypin 2 diabeteksen ehkäisyyn tähtäävät toimenpiteet osaksi perusterveydenhuoltoa. Tyypin 2 diabetekseen pyritään Dehko:n ehkäisyohjelmassa puuttumaan väestöstrategialla, korkean riskin strategialla sekä varhaisen diagnoosin ja hoidon strategialla. Väestöstrategiassa painottuu ennaltaehkäisyyn merkitys suurimmin koskemaan koko väestön hyvinvointia. Tavoitteena väestöstrategiassa on edistää väestön terveyttä ravitsemuksen ja liikunnan avulla, pyrkien vähentämään tyypin 2 diabeteksen vaaratekijöitä kaikissa ikäryhmissä. Keskeinen tavoite yhteiskunnallisissa ja yksilöihin kohdistuvassa toimenpiteissä on lihavuuden ehkäisemisessä. (Koskela ym. 2007, 5-6.)

Orozcon ym. (2008) review tutkimuksessa havaittiin tutkittavilla sekä ruokavalio- että liikuntamuutoksen (n=2241) ehkäisevän paremmin tyypin 2 diabeteksen puhkeamista, kuin pelkän liikuntamäärän lisääntymisen (n=2509). Näillä muutoksilla oli positiivista vaikutusta painon muutokseen, vyötärön ympärökseen sekä verenpaineeseen. (Orozcon ym. 2008.)

Lääkehoitoa voidaan käyttää ehkäisymuotona suuren riskin henkilöillä, joilla ei elämäntapamuutokset toteudu. Kuitenkin lääkehoidon vaikutukset häviävät käytön lopettamisen myötä ja näin ei pystytä pitkäaikaiseen ennaltaehkäisyyn vain lääkkeellisesti. Elämäntapamuutos on siis keskeinen osa tyypin 2 diabeteksen ennaltaehkäisyä. (Nikkanen 2010.) DPP-tutkimuksessa havaittiin,

että tehostettu elämäntapainterventio pienensi kolmen vuoden seurannassa diabetesriskiä 58% verrattuna vertailuryhmään. Samassa tutkimuksessa seurattiin myös lääkityksen vaikutusta tyyppin 2 diabeteksen ilmaantuvuuteen. Metformiini (1700mg/vrk) pienensi diabetesriskiä 31%. Alaryhmäanalyysissä elämäntapainterventio osoittautui tehokkaammaksi kuin lääkitys. Metformiinin diabetesta ehkäisevä vaikutus oli elämäntapainterventio luokkaa vain niillä henkilöillä, joilla painoindeksi oli yli 35kg/m² ja jotka olivat alle 45-vuotiaita. (Valle ym. 2002, 1375-1376.)

Tällä hetkellä käynnissä oleva pitkäkestoiset seurantatutkimukset tulevat tulevaisuudessa paljastamaan, onko lapsiin ja heidän vanhempinsa kohdistuvalla elintapaneuvonnalla pysyvää vaikutusta lasten terveyteen myös aikuisiällä. Tätä seikkaa selvitetään muun muassa STRIP- sekä Lasten liikunta ja ravitsemustutkimuksessa. (Kiiskinen ym. 2009.)

STRIP-tutkimuksessa, Sepelvaltimotautien riskitekijöiden interventioprojektissa, on selvitetty valtimonkovettumataudin riskitekijöitä. Tutkimushenkilöt ovat olleet tutkimuksen alussa seitsemän kuukauden ikäisiä (n=1062), tällöin heidät jaettiin satunnaistettuun neuvonta- ja seurantaryhmään. (Kaitosaari ym. 2006.) Satunnaistetut interventioperheet saivat tutkimuskäyntien yhteydessä ravitsemusterapeutilta yksilöllistä ja intensiivistä ohjausta ravitsemusneuvontaan. Jokainen lapsi sai perheen tarkkaan ravintohaastatteluun pohjautuvan yksilöllisen ruokavalio-ohjauksen. Ruokavalio pyrittiin näin suuntaamaan kohti vähärasvaista ja terveellistä ruokavaliota. Ohjeita muutettiin vastaamaan aina lapsen kulloistakin kasvu- ja kehitysvaihetta. Toistaiseksi on havaittu, että ohjauksella pystyttiin muuttamaan seerumin lipidipitoisuuksia huomattavasti paremmiksi, (Sääkslahti 2005, 46-47.) Seerumin suurentunut triglyseridipitoisuus on eräs merkki metabolisesta oireyhtymästä, joka puolestaan johtaa herkästi tyyppin 2 diabetekseen (Uusitupa 2001, 623). Ruokavalion manipuloinnista ei ole todettu olevan haittaa lapsen normaalille kasvulle ja kehitykselle. STRIP-tutkimushanke jatkuu edelleen. (Sääkslahti 2005, 47.)

DPS tutkimuksessa (n=523) on todettu elintapaohjauksella olevan merkitystä tyypin 2 diabeteksen ehkäisyyn. Tehokkainta ennaltaehkäisy on muutoksen tapahtuessa sekä ravitsemuksessa että liikkumisessa. (Valle ym. 2002, 1369.)

Positiiviset kokemukset sekä ruokailutilanteissa (Hasunen 2004, 139.) että liikkumisessa kannustavat lasta ja muokkaavat hänen tottumuksiaan (Sääkslahti 2005, 18.) Lapsena omaksutut elintavat siirtyvät usein aikuisikään ja onkin hedelmällistä pyrkiä vaikuttamaan tapoihin jo niiden omaksumisvaiheessa. (Peltosaari ym. 2002, 242.)

7 TERVEYSOPETUKSEN JÄRJESTÄMINEN

Opetustapahtumassa opettaja ilmaisee omaa ajatteluaan oppilaasta ihmisenä sekä oppijana ja käsityksiään oppijalle merkityksellisestä tiedosta. Opettajan ihmis-, opetus- ja tiedonkäsitykset vaikuttavat hänen asennoitumiseensa ja toimintaansa jo opetuksen suunnitteluvaiheessa. Erityisesti näiden vaikutus korostuu opetuksen vuorovaikutustilanteessa. Opetuksen pitäjä voi tiedostaa käsityksensä tai ne voivat olla tiedostamattomia, kuitenkin kummassakin tapauksessa ne näkyvät oppimisen ohjaamisessa. Tasokas opetustyö ja sen kehittäminen perustuvat tietoiseen käsittelyyn ja riittävään teoreettiseen näkemykseen oppimisesta, osaamisen rakentumisesta ja ihmisestä oman osaamisensa rakentajana. (Pitkänen 2009, 20.)

Hyvä opetus toteutetaan valitsemalla opetukseen soveltuva työtapaa. Näiden työtapojen eli opetusmenetelmien avulla opettaja organisoii opetuksen ja pyrkii edistämään oppimista. Opetusmenetelmä tulisi valita niin, että se virittää halun oppia, aktivoi työskentelemään tavoitteellisesti, edistää jäsentyneen tietorakenteen muodostumista, kehittää tiedon hankintataitoja, niiden soveltamista ja arviointia. Parhaimmillaan valittu opetusmenetelmä edistää oppijan kykyä toimia rakentavassa yhteistyössä sekä vastuun kantamista toisista. (Pitkänen 2009, 23-24.) Työtavan valintaan vaikuttavat ensisijaisesti opetuksen tavoitteiden lisäksi opettajan valmiudet, oppimateriaalit, välineet, tila, aika, opetettava ryhmä ja sen motivaatio. Opetusmenetelmä, joka pyrkii saavuttamaan konkreettista ja vaihtelevaa opiskelua, ohjaa sosiaalisuuteen ja aktiivisuuteen sekä huomioi ryhmäläisten yksilölliset erot, antaa hyvät edellytykset oppimiselle. Lisäksi tärkeää opetusmenetelmässä on mahdollistaa palautteen anto molemminpuolisesti. (Vuorinen 2005, 63, 71.) Opetusta suunnitellessa on tärkeää huomioida oppijoiden lähtökohdat (Laaksonen 2005, 36).

Konstruktivisessa opetusmenetelmässä oppijan aktiivinen kognitiivinen toiminta korostuu, tällöin oppija tulkitsee havaintojaan sekä uutta tietoa aikaisemman tietonsa ja kokemuksensa pohjalta. Oppija on aktiivinen toimija ja merkitysten

rakentaja. Konstruktivisessa opetusmenetelmässä on erilaisia painotuksia, osassa niissä painottuu oppijan tietorakenteiden ja mentaalisten mallien muutos. Tällöin oppija voi yhdistää kuulemaansa tosielämän tilanteisiin sekä saada innostusta ilmiön tutkimiseen myös itsenäisesti. Osaltaan sosiaalisella vuorovaikutuksella on merkitystä, mikä korostuu konstruktivismin sosiokulttuurisissa lähestymistavoissa. (Pitkänen 2009, 22.)

Konstruktivismin pohjalta opetuksessa korostuvat muun muassa ymmärtämisen tärkeys ja erilaisten tulkintojen huomioiminen. Nämä ovat opetuksessa tärkeitä periaatteita, koska vain ymmärretty, sisäistetty, tieto on oppijan kannalta mielekästä ja merkityksellistä. Opetuksessa tulisi huomioida oppijoiden erilaiset tulkinnat, tarjoamalla mahdollisuus niiden tulkintojen esittämiseen ja niiden kohtaamiseen toisten oppijoiden tulkintojen kanssa sosiaalisessa vuorovaikutustilanteessa. Näin tietorakenteen muokkaantuminen mahdollistuu parhaiten. (Pitkänen 2009, 23.)

Opetettavaa ilmiötä tarkastellaan jäsenytyneen teoreettisen tiedon avulla. Erityisesti terveysalaan liittyvässä opetuksessa vaaditaan opettajalta kykyä tunnistaa tiedon tarpeensa sekä kykyä etsiä, hankkia, muodostaa, arvioida ja soveltaa tietoa. Tärkeää on myös turvata tietojen ajantasaisuus opetuksessa. Lisäksi opettajan asiantuntijuuteen liittyy oman asiantuntija-alueen jäsenytyneisyys sekä hyvin hallittu tietoperusta ja tiedon organisointitaito. (Rekola 2003, 10.)

Luentomuotoinen opetus on yleisesti käytetty opetustapa, koska se on taloudellinen ja tehokas keino, kun tietoa jaetaan kerrallaan suurelle opiskelijaryhmälle (Lehtonen ym. 2009). Luentomuotoisessa opetuksessa vahvuutena on, että opettaja voi tuoda tiedon haluamallaan ja kohderyhmälle sopivaksi katsomallaan tavalla (Laaksonen 2005, 35). Puutteita tässä opetusmuodossa on, ettei se ole itsessään innostava ja luennoitsijan on hankala saada palautetta, onko luennon asiasisältö ymmärretty. Aktiiviseen oppimiseen tähtäävissä opetusmuodoissa oppijoita kannustetaan pohtimaan opeteltavaa asiaa ja sen merkitystä jo oppimistilanteen aikana. Vuorovaikutteisessa luennoissa opiskelijoita pyritään aktivoimaan ajattelemaan

myös itse. Aktivoinnissa opiskelijoilla esitetään kysymyksiä tai aktivoidaan huomion kiinnittämisessä tiettyihin asioihin. Erityisesti luennon loppupuolella opiskelijoiden huomio saattaa olla herpaantunut esityksestä ja tällöin aktivoinneilla saadaan heidät palaamaan takaisin opetettavaan aiheeseen. (Lehtonen ym. 2009.)

Luentomuotoista esitystä saa tehostettua, jos opiskelijoille jaetaan valmiiksi luentomonisteet. Näin ollen luennolla ei kulu aikaa luentomuistiinpanojen tekemiseen, vaan opiskelija voi keskittyä kuuntelemiseen. Monisteeseen pystyy tekemään myös omia huomioita käsiteltävistä aiheista sekä materiaalin yhteyteen pystyy liittämään tietoa lähdemateriaaleista, jotta opiskelijat voivat halutessaan tutustua aiheeseen lisää. Osaltaan myös luennoitsija hyötyy materiaalin jakamisesta, tällöin hänellä on enemmän aikaa keskittyä esityksessään yleiskatsauksiin, ongelmanratkaisuihin ja pääasioihin. (Laaksonen 2005, 42.)

Arviointimenetelmänä opetuksesta voidaan käyttää palautteen keräämistä kuuntelijoilta. Opiskelijapalaute on yleisin keino arvioida pidettyä opetusta. Etuna opiskelijapalautteessa on saada aitoa tietoa opiskelijoiden kokemuksista. Luennoitsija saa myös välitöntä palautetta pitäessään esitystä, seuraamalla oppilaiden käytöstä ja esittämällä heille kysymyksiä. Koska tämä olisi ainoa palautteen keräämismuotona epävarma, tulee rinnalla käyttää mielellään myös toista muotoa. Kerätyn palautteen pohjalta voidaan opetus suunnitella jatkossa vastaamaan paremmin kohderyhmän toiveita sekä huomioida heidän lähtökohtansa entistä paremmin. (Laaksonen 2005, 19–21.)

8 PROJEKTIN TARKOITUS JA TAVOITE

Projektin tarkoituksena oli toteuttaa luento sekä laatia luentomateriaali Salon kaupungin varhaiskasvatuksen ravitsemuksesta vastaavalle henkilökunnalle tyypin 2 diabeteksen ennaltaehkäisystä. Projektin tavoitteena on saada ravitsemuksesta vastaava henkilökunta kiinnittämään huomionsa tyypin 2 diabeteksen ennaltaehkäisyyn leikki-ikäisten keskuudessa.

9 PROJEKTIN EMPIIRINEN TOTEUTTAMINEN JA TUOTOS

Projekti on työ, joka tehdään ennaltamääritellyn kertaluonteisen tuloksen aikaansaamiseksi. Tulokseen itseensä liittyy erinäisiä rajoituksia. Laajuuteen ja laatuun vaikutetaan teknisellä rajoituksella. Rajoitukseen vaikuttavat aikataulu ja käytettävät resurssit. Eri ulottuvuuksien hallinta samanaikaisesti on haastavaa. Projektin laajuuden kasvaessa myös resursseja kuluu enemmän. Tällöin resurssit saattavat kärsiä toisensa kustannukselle. Esimerkiksi aikataulun riittämättömyys saattaa johtaa laadun heikkenemiseen. (Pelin 2002, 38; Rissanen 2002, 14.)

Ajatus opinnäytetyön aiheesta sai alkunsa 2 tyypin diabeteksen nopeasta kasvusta Suomessa (Saraheimo & Kangas 2003, 12) ja tekijän omasta kiinnostuksesta aihetta kohtaan. Kiinnostus suunnata työ leikki-ikäisiin johtuu siitä, ettei aihetta ole vielä tutkittu paljoa ja tyypin 2 diabetesta esiintyy entistä nuoremmilla (Saraheimo & Kangas 2001, 11). Aihe tuntuu kiinnostavalta myös terveydenhoitajan työn primaariprevention kannalta (Haarala ym. 2008, 55).

Projektin käynnistämiseksi luodaan pohja projektiryhmän yhtenäisyydelle. Käynnistämistoimenpiteinä voidaan pitää tavoitteiden määrittelyä projektissa, projektihallintamenetelmien suunnittelua ja projektisuunnitelman laatimisen käynnistystä. (Pelin 2002, 90–91.)

Opinnäytetyön toimeksiantosopimus (Liite 1) tehtiin Salon kaupungin varhaiskasvatuksen kanssa. Opinnäytetyö tehtiin osaksi Kehittävä vuoropuheluhanketta, jonka Salon kaupunki on järjestänyt täydennyskoulutukseksi ravitsemushoidosta ja – ohjauksesta työntekijöilleen. Koulutuksessa työntekijöitä opastettiin kohtaamaan asiakkaina lapsia ja heidän perheitään. Hankkeen puolesta työlle tarjoutui sisällönohjaajaksi Kehittävä vuoropuheluhankkeen kouluttaja. Aiheeseen perehtyminen aloitettiin tekemällä tietohakuja

useisiin laadukkaisiin tietokantoihin: Terveysportti, Medic, Medline, Aura, Cinahl ja Cochrane. Hakusanoina käytettiin: diabetes, tyyppi 2, lapsi, leikki-ikä, ennaltaehkäisy, ravitsemus, liikunta, ympäristö, perhe, type 2, prevention, childhood ja child.

Työn aihe rajattiin leikki-ikäisen elintapamuutoksiin, joilla voidaan ennaltaehkäistä tyyppin 2 diabeteksen puhkeamista. Lapset eivät itse pysty vaikuttamaan arkipäivän valintoihin, joten on kannattavaa lisätä tietoa henkilöillä, jotka vastaavat heidän ravitsemuksestaan ja elinympäristöstään. Tästä syystä aihe soveltui hyvin kohderyhmän koulutustarjontaan.

Projektin tarkoitus on saavuttaa jokin ennalta määrätty tavoite. Projektille asetetut tavoitteet, sekä niiden merkittävyys, vaihtelevat yleensä paljon. (Kettunen 2003, 14–17.) Hyväksi käynnistämisen työkaluksi on todettu käynnistämisseminaari, jossa projektiryhmä perehdytetään tavoitteisiin ja sisältöön. Osaltaan myös tehtävien jako ja niihin sitoutuminen kuuluvat seminaarin osaksi. Käynnistämisseminaarissa selvitetään työskentelytavat ja pelisäännöt sekä annetaan tarvittavat taidot projektin suunnitteluun ja ohjaukseen. Käynnistämisseminaarin lopuksi työ käynnistetään. (Pelin 2002, 90–91.)

Aiheseminaarissa opinnäytetyön aihe esiteltiin ja perusteltiin sekä kirjallisesti että suullisesti hyödyntäen kirjallisia lähteitä ja tutkimustuloksia opinnäytetyön aiheesta. Suunnitteluseminaarissa esitettiin sinne laadittu opinnäytetyön toteuttamissuunnitelma, jonka avulla osoitettiin perehtyneisyyttä aiheeseen sekä esiteltiin toteuttamissuunnitelma, jossa käytiin lävitse projektin aikataulua, kustannusarviota ja toteutustapaa. Suunnitteluseminaarin jälkeen annettiin projektilupaa Salon kaupungilta (Liite 2), jotta opinnäytetyö pääsee kunnolla alkuun.

Projektissa tulee kiinnittää huomiota siihen, ketkä kaikki tarvitsevat tietoa projektista sekä miettiä, mitä tietoa projektista tulee jakaa, milloin ja kenelle tietoa annetaan. Projekti tarvitsee onnistuakseen tiedotuksen, viestinnän ja uutisoinnin kautta saatavaa julkisuutta. Tiedottamisella hankitulla näkyvyydellä

pystytään tukemaan projektin sisältöä. (Kettunen 2003, 156–157; Rissanen 2002, 207–208.)

Tiedottamisen välineinä opinnäytetyössä hyödynnettiin suoraa viestintää kohderyhmälle sekä sähköistä viestintää. Tammikuussa 2010 opinnäytetyön pohjalta käytiin tutustumassa kohderyhmään sekä kertomassa heille tulevasta koulutuksesta.

Parhaaseen tulokseen aineiston tuottamisessa päästään, kun kohderyhmältä itseltään kysytään, millaista aineistoa he haluavat (Parkkunen ym. 2001, 8). Opinnäytetyön toteutusosaa varten kohderyhmään tutustuttiin vieraillemalla heidän koulutuspäivässään tammikuussa 2010. Tällöin ryhmäläisille esitettiin opinnäytetyön tavoite sekä annettiin mahdollisuus vaikuttaa oppimateriaalin sisältöön. Heillä oli mahdollisuus esittää myös omia toiveitaan painotusosa-alueista. Ryhmällä ei ollut erityistoiveita projektin tuotoksen sisällön suhteen, vaan he kaipasivat yleistä tietoa tyypin 2 diabeteksestä ja sen ennaltaehkäisystä. Samalla vierailukerralla selvitettiin myös kohderyhmän koulutustaustoja, jotta aineisto saataisiin suunnattua heille sopivaksi ja palvelemaan heidän taitojensa kehittymistä hankkeen aikana. Oppimateriaalin toteuttaminen aloitettiin laatimalla kohderyhmäanalyysi. Oppijaryhmä koostui usean eri alan osaajista, mukana oli Salon kaupungin työntekijöitä ruokapalvelusta, päiväkodin -, terveydenhuollon – ja suun terveydenhuollon työntekijöitä. Kehittävä vuoropuhelu – kohtaa asiakkaina lapsia ja heidän perheitään –täydennyskoulutuksessa on lähestytty käsiteltäviä aiheita ensisijaisesti ravitsemushoidon ja – ohjauksen kautta tapahtuvana pienryhmätyöskentelynä. Koska ryhmäläisten koulutustaustat olivat moninaiset, päädyttiin oppitunti suunnittelemaan niin, että se tarjoaa käsiteltävästä aiheesta sekä perustietoa että uusinta tutkimustietoa. Myös tiedolliset lähtötasot tyypin 2 diabeteksestä vaihtelivat, mistä syystä perustietoa tyypin 2 diabeteksestä tarjottiin myös. Keskeistä luentomateriaalia luodessa oli saada kuuntelijoille välitettyä tietoa tavoista, joilla tyypin 2 diabetesta voidaan ennaltaehkäistä sekä saada kohdeyleisö ymmärtämään tyypin 2 diabeteksen ennaltaehkäisyn merkitys.

Tuntisuunnitelman laadinta aloitettiin pohjautuen löydettyihin tutkimuksiin ja tietopohjaan. Tuntisuunnitelman (Liite 3) avulla hahmoteltiin sisältökokonaisuudet, joita tietopakettissa haluttiin nostaa esille.

Toteuttamisvaiheeseen huhtikuussa 2010 järjestettiin avoin seminaari-ilta täydennyskouluksessa oleville henkilöille sekä muille Salon alueen varhaiskasvatuksen parissa työskenteleville henkilöille, jossa opinnäytetyön tuotos esiteltiin. Seminaari-iltaa markkinoitiin sähköisesti, lisäksi se kuului osaksi täydennyskoulutuksessa olevien kurssisisältöä. Ryhmäläiset saivat oppimateriaalin (Liite 4) sekä kirjallisessa että sähköisessä muodossa. Materiaali jaettiin ryhmäläisille jo ennen luentoa, jotta se mahdollistaisi mahdollisimman aktiivisen luennonseurannan. Lisäksi heille pidettiin tietopakettia tukeva luento valintojen vaikutuksista tyypin 2 diabeteksen ennaltaehkäisystä leikki-ikäisillä. Luennon jälkeen oli aikaa vapaalle keskustelulle sekä kysymyksille, jotta tarvittaessa saa selvitettyä epäselviä kohtia ja keskustella siitä, toiko luento uusia ajatuksia työhön. Oppitunti sujui laaditun suunnitelman mukaisesti.

Koulutuksen jälkeen oppijaryhmältä kerättiin sähköisesti palautetta seminaari-illassa esitetystä tietopaketista sekä kirjallisesta tietopaketista. Koulutukseen osallistujat kokivat saaneensa uutta tietoa asiasta, osalle osallistujista tyypin 2 diabetes oli entuudestaan tuntemattomampi ilmiö. Erityisesti ennaltaehkäisy sekä lapsuudessa tapahtuva elintapojen muokkaantuminen olivat oppijoille mieleistä ja osittain uutta tietoa. Kestoltaan esitys arvioitiin sopivan mittaiseksi. Tietopaketin käytettävyyttä palautteeseen vastanneiden mukaan lisää sen saatavuus myös sähköisesti, jolloin siihen on helppo palata myöhemminkin. Vastaavasti arvostettiin paperiversiota, johon pystyi täydentämään omia havaintojaan ja heränneitä ajatuksiaan luennon aikana. Osa vastanneista toivoi saavansa vielä konkreettisempia asioita, joita voi tehdä ennaltaehkäistäkseen tyypin 2 diabetesta leikki-ikäisillä. Suurta kiitosta vastanneiden joukossa herättivät elintapojen, niin ruokailu- kuin liikuntatottumuksiin, omaksumiseen liittyvä tieto. Tästä osiosta koettiin olevan hyötyä myös työympäristössä.

Koulutus herätti osallistujat miettimään tyypin 2 diabeteksen yleisyyttä sekä pohtimaan, kuinka he voivat ohjauksellaan sekä valinnoillaan tukea leikki-ikäisten terveellistä kasvua.

Arviointi- ja raportointivaihe toteutui maaliskuussa 2011, jolloin opinnäytetyö esiteltiin raportointiseminaarissa Turun ammattikorkeakoulun säädösten mukaisesti. Raportointitilaisuudesta tiedotettiin ammattikorkeakoulun sisäisesti televisioruutumainoksilla. Opinnäytetyön arkistointi tapahtuu Theseus-verkkokirjastoon, johon on koottu ammattikorkeakoulujen opinnäytetyöt ja julkaisut.

10 POHDINTA

Opinnäytetyön tehtävänä oli aikaansaada Salon kaupungin varhaiskasvatuksesta vastaavalle henkilökunnalle tietopaketti tyypin 2 diabeteksen ennaltaehkäisystä leikki-ikäisillä lapsilla. Tarve tietopaketille ja luennoille syntyi osana Salon kaupungin ja Turun Ammattikorkeakoulun yhteistä koulutushanketta. Osana terveyden edistämisen politiikkaohjelmaa on aloitettu täydennyskoulutuksia, joissa voidaan panostaa muun muassa kansansairauksien ehkäisyyn vaikuttavien elintapojen muutoksiin. Täsmäkoulutuksessa osallistujia ohjattiin ensisijaisesti kohtaamaan asiakkaina lapsia ja heidän perheitään. Koulutukseen osallistuivat eri ammattiryhmien edustajat, pääosin Kehittävä vuoropuhelu-hankkeessa tarkasteltiin ongelmia ammatillisen ravitsemushoidon ja –neuvonnan kautta. Tästä syystä tyypin 2 diabetekseen liittyvä ravitsemuksellinen puoli nousi toiveista esiin projektia aloitettaessa. Tietotaso oppilasryhmässä oli vaihtelevaa ja tästä syystä kaivattiin yleistä tietoa tyypin 2 diabeteksestä sekä tekijöistä, joihin voi omassa työssään vaikuttaa koulutuksen jälkeen.

Opinnäytetyön aihe on mielenkiintoinen sen ajankohtaisuuden ja tärkeyden vuoksi. Tyypin 2 diabetes tulee tulevaisuudessa esiintymään entistä laajemmin ja nuoremmilla, ellei elintapoja saada muutettua. Suunnattaessa elintapamuutoksia lapsiin, onkin mielekästä tiedottaa heidän läheisiään ja lähiympäristöään valintojen merkityksestä. Vastuu lasten elintavoista ja niiden muokkaantumisesta jakautuu perheen lisäksi muuhunkin lähiympäristöön, kuten hoitopaikkaan. Aihe on täten tärkeä myös koulutuksen kohderyhmälle, leikki-ikäisten salolaislasten ravitsemuksesta vastaavalle henkilökunnalle. Tämän opinnäytetyön pohjalta he saivat uutta tietoa ja kannustusta työhönsä, jotta lapsien hyvinvointi lisääntyisi ja olisi tulevaisuudessa paremmalla pohjalla. Opinnäytetyön tekemiseen ja aiheen rajaamiseen tukea tarjosivat Turun ammattikorkeakoulun Salon yksikön lehtorit sekä Kehittävä Vuoropuhelu-hankkeen kouluttaja. Opinnäytetyön merkityksellisyyden kannalta oli tärkeä

saada ensikäden tietoa opiskelijaryhmän toiveista sekä päästä osallistumaan ryhmän toimintaan jo aiemmissa vaiheissa.

Toistaiseksi tyyppin 2 diabeteksen puhkeamiseen ja ennaltaehkäisyyn liittyviä seikkoja ei ole Suomessa tutkittu laajasti lapsilla. Pääosin tehdyt tutkimukset ovat otokseltaan pieniä sekä paikallisia. Pitkäkestoisia seurantatutkimuksia aiheesta on jo aloitettu, mutta niiden lopulliset tulokset eivät vielä työhön ole saatavilla. Ulkomailla suoritettut tutkimukset eivät ole täysin sovellettavissa Suomen oloihin. Opinnäytetyön aineistoista on pyritty kokoamaan parhaiten soveltuvat tutkimukset ja materiaalit, joita voidaan hyödyntää sekä soveltaa Suomen leikki-ikäisiin lapsiin. Opinnäytetyön laadukkuus on huomioitu lähdekriittisyydellä, valitsemalla tuoreita lähdemateriaaleja, käyttämällä tunnettuja sekä luotettavia hakukoneita ja huolellisilla lähdeviittauksilla.

Oppituntia suunniteltaessa ja toteuttaessa on huomioitu hyvän terveysopetuksen järjestämiseen liittyviä kriteerejä. Käytetyn opetusmenetelmän valinnassa huomioitiin, että se mahdollistaisi jäsentyneen tietorakenteen muodostumisen sekä mahdollistaa tiedon soveltamista ja arviointia. Luentopaketti laadittiin selkeäksi, jotta aiheen käsittely ja jäsentely mahdollistuu myös pienemmällä pohjatiedolla. Luentomateriaalissa esitettiin käytetyt lähdemateriaalit, jotta oppijaryhmällä on mahdollisuus tutustua lähteisiin sekä itsekin objektiivisesti tutustua käsiteltävään aiheeseen laajemmin.

Hyvät edellytykset oppimiselle luodaan, kun opetustavan valinnassa on huomioitu yksilöiden väliset erot tietopohjissa sekä opetettava ryhmä kokonaisuudessaan. Opinnäytetyötä tehdessä tätä on huomioitu tutustumalla ennakkoon opetettavaan ryhmään ja heidän koulutustaustoihinsa.

Hyvän terveysaineiston laatuksiteerit ovat konkreettinen terveystavoite, sisällön selkeä esitystapa, helppolukuisuus, helppo hahmoteltavuus, oikea tieto, sopiva tietomäärä, kohderyhmän selkeä määrittely, tekstiä tukeva kuvitus ja huomiota herättävyys sekä hyvä tunnelma. (Parkkunen ym. 2001, 9). Nämä ominaisuudet on huomioitu laadittaessa opinnäytetyön tuotosta, luentopakettia sekä

terveyskasvatusluentoa. Oppituntia suunniteltaessa on kohderyhmää käyty haastattelemassa, jolloin kohderyhmään on voitu tutustua ennakkoon sekä kartoittaa heidän toiveitaan. Luentopaketti suunniteltiin helppo lukuseksi ja aiheeseen sopiva kuvitus valittiin, jotta aihe konkretisoituu myös visuaalisesti leikki-ikäisiin lapsiin ja heidän elintapoihinsa. Osaltaan kuvitus myös jakaa luentomateriaalia osioihin ja näin auttaa hahmottamaan asiakokonaisuuksia.

Keskeistä aineistojen sisällössä oli tyypin 2 diabeteksen puhkeamisen olevan mahdollista siirtää myöhemmäksi tai jopa estää kokonaan. Jotta tämä olisi mahdollista, tarvitaan kuitenkin riittävää tietämystä ja ohjausta kohti parempia terveysvalintoja. Tämä lisää kuormittavuutta perusterveydenhuollossa sekä korostaa ennaltaehkäisevän työn merkitystä. Kun sairautta ennaltaehkäistään lapsen elintapojen kautta, tarvitaan paljon tukea hänen läheisiltään. Osaltaan opinnäytetyö tarjoaa tukea sekä tietoa leikki-ikäisen lähiympäristössä oleville aikuisille, jotta he voivat mahdollistaa lapselle terveen kasvun. Pelkkä tiedon lisääntyminen ei saa lasta muuttamaan tottumuksiaan, mutta aikuisen ohjauksessa ja ympäristön hänelle tarjoamien virikkeiden kautta se on mahdollista. Jotta aikuinen pystyy muokkaamaan lapsen tottumuksia hänelle positiivisempaan suuntaan, tarvitaan lisätietoa tottumuksien omaksumisesta sekä tutkimusnäyttöä siitä, että elintapamuutoksien avulla ennaltaehkäisy on mahdollista. Opinnäytetyössä on pyritty esittelemään tutkimuksia, jotka esittelevät tyypin 2 diabeteksen ennaltaehkäisyyn toimiviksi todettuja keinoja. Vastaavasti myös tutkimuksia siitä, kuinka nykytilanteessa käytössä olevat suositukset käytännössä toteutuvat. Tällöin työntekijöiden on helpompi tarkastella nykyisiä toimintatapoja sekä tarvittaessa miettiä, kuinka niistä voidaan kehittää aiempaa paremmat ja toimivammat.

Tyypin 2 diabetes on ongelmana laaja ja tulevana vuosina leviää entistäkin laajemmalle. Yhteiskunnalliset päättäjät ovat jo alkaneet kehittämään strategioita ongelman pienentämiseksi. Kansallisessa Dehko-ohjelmassa, diabeteksen ehkäisy ja kehittämisohjelma, on pyritty vaikuttamaan myös tyypin 2 diabeteksen ehkäisyyn. Lisäksi ohjelmalle perustettu jatkohanke Dehko 2D keskittyy ensisijaisesti tyypin 2 diabeteksen ennaltaehkäisyyn.

Tulevaisuudessa hyvä olisi saada tietoa tyypin 2 diabeteksestä entistä enemmän yksilöille tiedoksi, tällöin he voivat paremmin hyödyntää tietämystään tehdessään valintoja. Kuitenkin monet elintavat opitaan jo lapsuudessa ja näin ollen tiedon tarjoaminen lasten lähiympäristölle onkin keskeistä. Tällöin voidaan positiivisesti vaikuttaa lapsen kasvuympäristöön ja tarjota hänelle terveelliset lähtökohdat myöhempään elämänvaiheisiin. Näin voidaan vähentää myös sairastuvuutta tyypin 2 diabetekseen pidemmällä aikavälillä. Erilaisilla hankkeilla ja kehittämisohjelmilla on tyypin 2 diabeteksen esiintyvyyden kannalta merkitys tulevaisuudessa.

Opinnäytetyön pohjalta jatkohaasteiksi nousee kysymys siitä, voidaanko pitkäjännitteisellä ennaltaehkäisytyöllä estää tyypin 2 diabeteksen puhkeaminen kokonaan. Haasteena on myös leikki-ikäisen lapsen laaja ja monipuolinen lähiympäristö, johon kuuluu yksilöllisesti vaihdellen runsaasti ihmisiä. Olisi tärkeä saada välitettyä tietoa elintapojen omaksumisesta ja muokkaantumisesta kaikille niille, jotka vastaavat leikki-ikäisen päivittäisistä valinnoista sekä elinympäristöstä. Jatkohaasteena on tavoittaa kohderyhmä laajemmin, jotta tyypin 2 diabeteksen ennaltaehkäisyä voidaan tehdä monitahoisemmin yhteistyössä.

LÄHTEET

Absetz, P.; Valve, R.; Oldenburg, B.; Heinonen, H.; Nissinen, A.; Fogelholm, M.; Ilvesmäki, V.; Talja, M. & Uutela, A. 2008. Elintapainterventiolla saavutettiin osa diabeteksen ehkäisy tutkimuksen tuloksista –artikkeli. Suomen Lääkärilehti 22/2008, vsk 63, s. 2065-2070.

Beletate, V.; El Dib, R. & Atallah, Á. 2007. Zinc supplementation for the prevention of type 2 diabetes mellitus. Cochrane Database of Systematic Reviews 2007. Issue 1. Viitattu 15.5.2010. Saatavissa www.cochrane.fi >Categorised Reviews >Type 2.

Bobo, N.; Shantz, S.; Kaufman, FR. & Kollipara, S. 2009. Lowering risk for type 2 diabetes in high-risk youth. American journal of Health Education. Sep-Oct: 40(5): 259-63. Viitattu 15.5.2010. Saatavissa www.ebscohost.com >Haku: type 2 + prevention + child.

Diabetesliitto 2000. Diabeteksen ehkäisy ja hoidon kehittämisohjelma 2000-2010. Tampere: Gummerus.

Diabetesliitto 2004. Tyypin 2 diabeteksen ehkäisyohjelma 2003-2010. 2.painos. Tampere: Gummerus.

Fogelholm, M.; Paronen, O. & Miettinen, M. 2007. Liikunta- hyvinvointipoliittinen mahdollisuus. Suomalaisen terveystieteiden tutkimuskeskuksen tila ja kehittyminen 2006. Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksiä 2007:1. Helsinki: STM.

Fuentes, RM.; Notkola, IL.; Shemeikka, S.; Tuomilehto, J. & Nissinen, A. 2003. Tracking of body mass index during childhood: a 15-year prospective population-based family study in eastern Finland. Int J Obes Relat Metab Disord 2003;27:716-21

Haarala, P. & Mellin, O-K. 2008. Kansanterveystyö ja terveyden edistäminen. Teoksessa Haarala, P.; Honkanen, H.; Mellin, O-K. & Tervaskanto-Mäentausta, T. (Toim.) Terveydenhoitajan osaaminen. Helsinki: Edita.

Harjunoja, J. & Harjuoja, M 2000. 2-4-vuotiaiden lasten ulkoilu vanhempien arvioimana. Pro gradu-tutkielma. Liikuntapedagogiikka. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.

Hasunen, K.; Kalavainen, M.; Keinonen, H.; Lagström, H.; Lyytikäinen, A.; Nurttila, A.; Peltola, T. & Talvia, S. 2004. Lapsi, perhe ja ruoka –Imeväis- ja leikki-ikäisten lasten, odottavien ja imettävien äitien ravitsemussuositus. Helsinki: Sosiaali- ja Terveysministeriö.

Hänninen, S. 2000. Läski on rumaa, epäterveellistä ja itseaiheutettua, lihavuuden, laihduttamisen ja hoikkusihanteen kulttuurisia kuvia. Pro Gradu-tutkielma. Tampereen yliopisto, terveystieteen laitos. Tampere: Tampereen yliopisto.

Ilanne-Parikka 2009. Tyypin 2 diabeteksen ehkäisy ja riskitesti. Teoksessa Ilanne-Parikka, P; Kangas, T; Kaprio, E & Rönnemaa, T (toim.) Diabetes. 6., uudistettu painos. Helsinki: Duodecim, Diabetesliitto.

Ilanne-Parikka, P. 2009. Tyypin 2 diabeetikon oma hoitosuunnitelma. Teoksessa Parikka-Ilanne, P.; Rönnemaa, T.; Saha, M-T. & Sane, T. (Toim.) Diabetes. 6., uudistettu painos. Helsinki: Duodecim, Diabetesliitto.

Jalanko, H 2009. Tietoa potilaalle: Lihavuus lapsilla. [Viitattu 10.3.2010] Saatavissa www.terveysportti.fi >Sairaanhoitajan tietokannat > Lääkärikirja Duodecim >haku: lihavuus.

Janssen, I.; Katzmarzyk, P.; Boyce, W.; Vereecken, C.; Mulvihill, C.; Roberts, C.; Currie, C. & Pickett, W. 2005. Comparison of overweight and obesity prevalence in school-aged youth from

34 countries and their relationships with physical activity and dietary patterns. *Obesity review* 6: 123-132.

Kaitosaari, T.; Rönnemaa, T.; Viikari, J.; Leino, A.; Jokinen, E. & Simell, O. 2006. Low-density lipoprotein (LDL) particle size in healthy prepubertal children: the STRIP study. *Acta Paediatr.* 2006 Dec;95 (12):1668-73. Viitattu 22.1.2011. Saatavissa: www.medline.com >STRIP-study

Kansanterveyslaitos 2008. Sydän- ja verisuonisairauksien ja diabeteksen asiantuntijaryhmän raportti 2008. Kansanterveyslaitoksen julkaisuja B 2/2008. Helsinki: Kansanterveyslaitos.

Karling, M.; Ojanen, T.; Sivén, T.; Vihunen, R. & Vilén, M. 2009. Lapsen aika. 12., uudistettu painos. Helsinki: WSOY.

Kaufman, FR.; Gallivan, JM. & Warren-Boulton E. 2009. Overview of diabetes and teens. *American journal of Health Education.* Sep-Oct: 40(5): 259-63. Viitattu 15.5.2010. Saatavissa www.ebscohost.com >Haku: type 2 + prevention.

Keskitalo, K. 2008. A matter of taste, Genetic and Environmental influences on responses of sweetness. Väitöskirja, Publications of National Health Institute A, 5/2008. Viitattu 14.5.2010. Saatavissa www.thl.fi >Julkaisuja >julkaisusarjat >Kansanterveyslaitoksen julkaisuja A.

Kettunen, S. 2003. Onnistu projektissa. Helsinki: WSOY.

Kiiskinen, S.; Schwab, U.; Kalinkin, M.; Lindi, V.; Tompuri, T.; Lakka, H-M. & Lakka, T. 2009. Lasten ruokavaliossa on huolestuttavia piirteitä. *Suomen Lääkärilehti* 3/2009, vsk 64. Viitattu 13.2.2010. Saatavissa www.medic.fi >haku: ruokatottumus.

Koskela, T.; Niinikoski, M-L. & Kilappa, J. 2007. Diabeteksen ehkäisyn ja hoidon kehittämisohjelma (DEHKO 2000-2010) Toinen väliarviointi. *Dehko-raportti 2007:2*. Tampere: Diabetesliitto.

Kyttälä, P.; Ovaskainen, M.; Kronberg-Kippilä, C.; Erkkola, M.; Tapanainen, H.; Tuokkola, J., Veijola, R.; Simell, O.; Knip, M. & Virtanen, SM. 2008. Lapsen ruokavalio ennen kouluikää. Helsinki & Tampere: Kansanterveyslaitos.

Käypä Hoito-suositukset, 2005. Lasten lihavuus. Viitattu 11.5.2010. Saatavissa www.kaypahoito.fi >Suositukset.

Käypä Hoito-suositus 2006. Lasten lihavuus. *Duodecim* 2006, vol. 122, no.6, s. 687–688. Viitattu 10.5.2010. Saatavissa www.duodecimlehti.fi >Lehti >2006/6.

Käypä Hoito-suositus 2009. Diabetes. Viitattu 20.4.2010. Saatavissa www.terveysportti.fi >Käypä hoito >suositukset.

Laakso, M. & Uusitupa, M. 2007. Tyypin 2 diabeteksen ehkäisy –artikkeli. *Duodecim* 2007/12 vol. 123, s. 1439-47.

Laaksonen, S. 2005. Oppimisen avaimet luento-opetuksessa. Pro Gradu-tutkielma. Kasvatustieteen laitos. Helsinki: Helsingin yliopisto.

Lagström, H. 2006. Yleisyys ja muutokset Suomessa. Teoksessa Mustajoki, P.; Fogelholm, M.; Rissanen, A. & Uusitupa, M. 2006. Lihavuus, Ongelma ja hoito. 3., uudistettu painos. Helsinki: Duodecim.

Lammi, N.; Blomsted, P.; Eriksson, J.; Karvonen, M. & Moltchanova, E. 2009. Lasten ja nuorten diabeteksen alueellinen ilmaantuvuus Suomessa -alkuperäistutkimus. *Suomen lääkärilehti*, 34/2009, vsk 64, s. 2655-2660. Viitattu 12.5.2010. Saatavissa www.medic.fi >haku: diabet* ja lapsi.

Lehtonen, S.; Linden, A-M.; Ojala, P.; Polvi, A.; Sallinen, V. & Viranta, S. 2009. Luentojen vuorovaikutteisuus luennoi opiskelijoita ja luennoitsijoita. Viitattu 23.3.2011. Saatavissa www.duodecimlehti.fi >Uusin numero >Arkisto >2009/125(20).

Lindström, J 2008. Tyypin 2 diabeteksen ehkäisy tutkimus DPS. Viitattu 3.3.2010. Saatavissa www.ktl.fi > osastot>ETEO >tutkimus >diabetes.

Mustajoki, P 2007. Ylipaino, tietoa lihavuudesta ja painonhallinnasta. 2.painos. Helsinki: Duodecim.

Mustajoki, P 2009. Lihavuus, [Viitattu 10.3.2010] Saatavissa www.terveysportti.fi >Sairaanhoitajan tietokanta >Lääkärikirja Duodecim >Haku: lihavuus.

Mäki, P.; Hakulinen-Viitanen, T.; Kaikkonen, R.; Koponen, P.; Ovaskainen, M-L.; Sippola, R.; Virtanen, S. & Laatikainen, T. 2010. Lasten terveys, LATE-tutkimuksen perustulokset lasten kasvusta, kehityksestä, terveydestä, terveystottumuksista ja kasvu ympäristöstä. Raportteja 2/2010. Terveyden- ja hyvinvoinnin laitos. Helsinki: Yliopistopaino.

Nikkanen, P. 2010. Tyypin 2 diabeteksen seulonta ja ehkäisy. Viitattu 11.5.2010. Saatavissa www.terveysportti.fi >sairaanhoitajan tietokanta.

Niskanen, L. 2009. Liikunta metabolisessa oireyhtymässä ja tyypin 2 diabeteksen ehkäisyssä. Teoksessa Parikka-Illanne, P.; Rönnemaa, T.; Saha, M-T. & Sane, T. (Toim.) Diabetes. 6., uudistettu painos. Helsinki: Duodecim, Diabetesliitto.

Nupponen, R. 2001. Ravitsemuskasvatus terveyden edistämiseksi. Teoksessa Fogelholm, M. (toim.) Ratkaisuja ravitsemukseen. Helsinki: Palmenia-kustannus.

Nurmi, J.-E.; Ahonen, T.; Lyytinen, H.; Lyytinen, P.; Pulkkinen, L. & Ruoppila, I. 2006. Ihmisen psykologinen kehitys. Porvoo: WSOY.

Ojala, M. & Arffman, S. 2010. Syömistottumusten selvittäminen, ravitsemusohjaus ja motivointi. Teoksessa Arffman, S. & Hujala, N. (Toim.) Ravitsemus neuvolatyössä. Helsinki: Edita.

Opetus- ja kulttuuriministeriö. Koulutusjärjestelmä. Viitattu 14.11.2010. Saatavissa: www.minedu.fi/OPM >Koulutus.

Orozco, L.J.; Buchleitner, A.M.; Gimenez-Perez, G.; Roqué I Figuls, M.; Richter, B. & Mauricio, D. 2008. Exercise or exercise and diet for preventing type 2 diabetes mellitus. Cochrane Database of Systematic Reviews 2008, Issue 3. Viitattu 10.5.2010. Saatavissa www.cochrane.fi >Categorised Reviews >Type 2.

Pakkala, H.; Reinivuo, H. & Ovaskainen, M-L. 2003. Elintarvikkeiden koostumustietopankin käyttö ja kehittäminen kuntien ravitsemusneuvonnassa. Helsinki: Kansanterveyslaitos. Viitattu 13.5.2010. Saatavissa www.thl.fi >Julkaisuja >julkaisusarjat >Kansanterveyslaitoksen julkaisuja B.

Parkkunen, N.; Vertio, H. & Koskinen-Ollonqvist, P. 2001. Terveysaineiston suunnittelun ja arvioinnin opas. Terveiden edistämisen keskuksen julkaisuja- sarja 7/2001. Helsinki: Terveiden edistämisen keskus.

Pekkonen, L. & Nikkanen, P. 2010. Diabeteksen toteaminen. Viitattu 11.5.2010. Saatavissa www.terveysportti.fi >sairaanhoitajan tietokanta.

Pelin, R. 2002. Projektinhallinnan käsikirja. Jyväskylä: Gummerus.

Peltosaari, L.; Raukola, H. & Partanen, R. 2002. Ravitsemustieto. Uudistetun laitoksen 1.painos. Helsinki: Otava.

Pitkänen, J. 2009. Yläkoulun opettajien kokemuksia seksuaaliopetuksen opetusmenetelmistä. Pro Gradu-tutkielma. Terveystieteiden laitos. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.

Priebe, M.; van Binsbergen, J.; de Vos, R. & Vonk, R.J. 2008. Whole grain foods for prevention of type 2 diabetes mellitus. Cochrane Database of Systematic Reviews 2008, Issue 1. Viitattu 15.5.2010. Saatavissa www.cochrane.fi >Categorised Reviews >Type 2.

Rekola, L. 2003. Ammattikorkeakoulussa terveydenhuollon koulutuksessa toimivien opettajien tieteellisen tiedon hallintataidot. Väitöskirja. Yleislääketieteen ja perusterveydenhuollon osasto. Helsinki: Helsingin yliopisto.

Rissanen, T. 2002. Projektilla tulokseen. Jyväskylä: Gummerus.

Saha, M-T 2007. Tyypin 2 diabetes ei ole vain aikuisten sairaus. Diabetes & Lääkäri-lehti 2/2007, vol. 36. Suomen Diabetesliitto. Viitattu 14.5.2010. Saatavissa www.medic.fi >Haku:ruokatottumus.

Salo, M. & Mäkinen, M. 2006. Lihavuuden vaikutukset lapsiin ja nuoriin. Teoksessa Mustajoki, P.; Fogelholm, M.; Rissanen, A. & Uusitupa, M. 2006. Lihavuus, Ongelma ja hoito. 3., uudistettu painos. Helsinki: Duodecim.

Saraheimo, M & Kangas, T 2003. Diabeteksen alamuodot. Teoksessa Ilanne-Parikka, P; Kangas, T; Kaprio, E & Rönnemaa, T (toim.) Diabetes. 2.-3. painos. Helsinki, Duodecim, Diabetesliitto.

Saraheimo, M. & Sane, T. 2009. Diabetes lisääntyy. Teoksessa Ilanne-Parikka, P; Kangas, T; Kaprio, E & Rönnemaa, T (toim.) Diabetes. 6., uudistettu painos. Helsinki: Duodecim, Diabetesliitto.

Similä, M.; Taskinen, O.; Männistö, S.; Lahti-Koski, M.; Laatikainen, T. & Valsta, L. 2006. Suomalaisten ruoankäyttö ja terveystieteiden kartoitina. Alkuperäistutkimus. Suomen Lääkärilehti 38/2006, vsk 61, s. 3825-3832.

Sosiaali- ja terveysministeriö 2004. Lapsen ylipaino. Lastenneuvolaopas. [Viitattu 28.2.2010] Saatavissa www.terveysportti.fi >Lastenneuvolaopas >Lapsen erityistilanteet ja niissä tukeminen.

Sosiaali- ja terveysministeriö 2004. Lastenneuvola lapsiperheiden tukena, opas työntekijöille. Oppaita 2004:14. 4.painos. Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriö.

Sosiaali- ja terveysministeriö, Opetusministeriö ja Nuori Suomi ry 2005. Varhaiskasvatuksen liikunnan suositukset. Sosiaali- ja Terveysministeriön oppaita 2005:17. Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriö.

Strengell, K. 2010. Ruokakäyttäytyminen. Teoksessa Arffman, S. & Hujala, N. (Toim.) Ravitsemus neuvolatyössä. Helsinki: Edita.

Sääkslahti, A. 2005. Liikuntaintervention vaikutus 3-7-vuotiaiden lasten fyysiseen aktiivisuuteen ja motorisiin taitoihin sekä fyysisen aktiivisuuden yhteys sydän- ja verisuonitautien riskitekijöihin. Väitöskirja. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.

Taalu, A. 2010. Pienryhmämuotoinen ravitsemus- ja liikuntainterventio lasten ylipainon ja lihavuuden ehkäisyssä, kvasikokeellinen interventiotutkimus. Väitöskirja. Tampere: Tampereen yliopisto, Hoitotieteen laitos.

Terveyden- ja hyvinvoinninlaitos 2009. Liikunta. Viitattu 6.5.2010. Saatavissa www.thl.fi >Tietoa terveydestä >elintavat.

Tolppanen, M 2009. Diabeteskulut liiki kaksinkertaistuneet – uutinen. [Viitattu 9.9.2009] Saatavissa www.yle.fi > Uutiset > Kotimaa > Diabeteskulut liiki kaksinkertaistuneet.

Tompkins, CL.; Soros, A.; Sothorn, MS. & Vargas, A. 2009. Effects of psysical activity on diabetes management and lowering risk for type 2 diabetes. American journal of Health Education. Sep-Oct: 40(5): 259-63. Viitattu 15.5.2010. Saatavissa www.ebscohost.com >Haku: type 2 + prevention + child.

Uusikylä, K. 2002. Joko sinä olet tuottanut paremman lapsen. Teoksessa: Kolbe, L. & Järvinen, K.(toim.) Onks ketään kotona: Kasvatuksen suuntaa etsimässä. Helsinki: Tammi.

Uusitupa, M. 2001. Liikunta ja ruokavalio ovat metabolisen oireyhtymän täsmähoitoa. Duodecim 2001/117, s. 621-30.

Valle, T.; Lindström, J.; Eriksson, J G.; Hämäläinen, H.; Ilanne-Parikka, P.; Keinänen-Kiukaanniemi, S.; Louheranta, A.; Laakso, M.; Martikkala, V.; Rastas, M.; Salminen, V.; Aunola, S.; Hakumäki, M.; Mannelin, M.; Sundvall, J.; Uusitupa, M. & Tuomilehto, J. 2002. Elämäntapamuutokset tehokkaita tyyppin 2 diabeteksen ehkäisyssä, Diabetes Prevention study, DPS. Alkuperäistutkimus. Suomen Lääkärilehti 12/2002, vsk 57, s.1369-1377.

Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2005. Suomalaiset ravitsemussuositukset. Ravitsemus ja liikunta tasapainoon. Viitattu 14.5.2010. Saatavissa www.evira.fi/vrn >Ravitsemussuositukset >Suomalaiset ravitsemussuositukset.

Virkamäki, A. 2009. Insuliiniresistenssin taustatekijät. Teoksessa Ilanne-Parikka, P.; Rönnemaa, T.; Saha, M-T. & Sane, T. (toim.) Diabetes. 6., uudistettu painos. Helsinki: Duodecim.

Vuorinen, I. 2005. Tuhat tapaa opettaa. Menetelmäopas opettajille, kouluttajille ja ryhmänohjaajille. 7.painos. Vammala: Resurssi.

Vuorinen, R. 2004. Minän synty ja kehitys: Ihmisen psyykkinen kehitys yli elämänkaaren. 3. painos. Porvoo: WSOY.

OPISKELIJAN TIEDOT

Nimi Saskia Syrjänen

Osoite Hirvenkatu 4 B 11, 24100 Salo

Puhelin koti _____ Puhelin työ _____

Sähköposti saskia.syrjanen@students.turkuamk.fi

Koulutusohjelma Hoitotyön koulutusohjelma

OPINNÄYTETYÖ

Aihe/ työnimi

Tyypin 2 diabeteksen ennaltaehkäisy leikki-ikäisillä

Aikataulu

Syksy 2009-Kevät 2010

TOIMEKSIANTAJA

Organisaatio SALON KAUPUNKI

Työn ohjaaja / yhteyshenkilö ULLA LEMAN

Osoite TEHDASKATU 6, 24100 SALO

Puhelin 050-5494515 Sähköposti ulla.leman@salo.fi

OHJAAVAN OPETTAJAN YHTEYSTIEDOT

Ohjaava opettaja Jaana Uuttu

Puhelin 050-5411563 Sähköposti jaana.uuttu@turkuamk.fi

OPINNÄYTETYÖN SOPIMUSEHDOT

OHJAUS JA VASTUUT

Vastuu opinnäytetyön tekemisestä ja tuloksista on opiskelijalla. Turun ammattikorkeakoulu vastaa opinnäytetyön ohjauksesta. Toimeksiantaja sitoutuu antamaan opiskelijan käyttöön kaikki opinnäytetyön tekemisessä tarvittavat tiedot ja aineistot sekä ohjaamaan opinnäytetyötä toimeksiantajaorganisaation näkökulmasta.

OIKEUDET

Opinnäytetyön tekijänoikeus kuuluu tekijälle eli opiskelijalle. Tekijänoikeuden lisäksi myös muiden immateriaalioikeuksien osalta noudatetaan kulloinkin voimassa olevaa kyseessä olevaa oikeutta koskevaa lainsäädäntöä.

TULOSTEN JULKISTAMINEN JA LUOTTAMUKSELLISUUS

Opinnäytetyöstä laaditaan Turun ammattikorkeakoulun ohjeen mukainen kirjallinen raportti. Kirjallinen raportti luovutetaan toimeksiantajalle ja asetetaan kirjaston kokoelmiin tai julkaistaan elektronisessa muodossa verkkokirjastossa.

Julkaistava opinnäytetyöraportti on laadittava niin, ettei se sisällä liike- tai ammattisalaisuuksia tai muita julkisuuslaissa (laki viranomaisten toiminnan julkisuudesta) salassa pidettäväksi määritettyjä tietoja, vaan ne jätetään työn tausta-aineistoon. Opinnäytetyön arvioinnissa otetaan huomioon sekä julkaistava että salassa pidettävä osa.

Opinnäytetyön toimeksiantaja ja opiskelija sitoutuvat pitämään salassa kaikki opinnäytetyön tekemisessä ja sitä edeltävissä tai sen jälkeisissä neuvotteluissa esiin tulevat luottamukselliset tiedot ja asiakirjat.

Toimeksiantajan edustajalle varataan mahdollisuus tutustua opinnäytetyöraporttiin viimeistään neljätoista (14) päivää ennen aiottua julkaisemista. Toimeksiantajalla on oikeus määritellä salassa pidettävä osuus, jota ei julkaista. Toimeksiantaja antaa työstä ennen edellä mainittua julkaisemisajankohtaa lausunnon, jossa toteaa, että opinnäytetyöraportti voidaan julkaista kokonaisuudessaan tai määrittelee, mikä osuus työstä on salassa pidettävää.

TYÖSUHDE JA KUSTANNUKSET

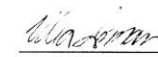
Mahdollisesta työsuhteesta, työstä maksettavasta palkkiosta ja työstä mahdollisesti aiheutuvien kustannusten korvaamisesta toimeksiantaja ja opinnäytetyön tekijä sopivat erikseen.

OLEMME YHTEISESTI SOPINEET OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUKSESTA YLLÄ ESITETYLÄ TAVALLA

6/10/2009


Opiskelija

6/10/2009


Toimeksiantaja

LIITE : OPINNÄYTETYÖSUUNNITELMA

Tulosta lomake

Turun ammattikorkeakoulu
Joukahaisenkatu 3 A, 20520 Turku
puh. 02 263 350 faksi 02 2633 5791
sposti etunimi.sukunimi@turkuamk.fi

Tuntisuunnitelma

Tavoite	Sisältö	Menetelmä	Arviointisuunnitelma
Tyypin 2 diabeteksen yleistymisen syiden ymmärtäminen	Perustietoa tyypin 2 diabeteksestä ja sen synnystä, esiintyvyys, yksilöllinen ja kansantaloudellinen näkökulma	Luento, Power Point-esitys ja luentomateriaali	Keskustelu luennon jälkeen Pohdintakysymykset Palautekysely
Tietämys elintapojen omaksumisesta kasvaa	Elintapojen omaksumisen merkitys sekä lähiympäristön vaikutus	Luento, PowerPoint-esitys ja luentomateriaali	Keskustelu luennon jälkeen Palautekysely
Ravitsemussuosituksen huomioiminen päivittäisessä toiminnassa	Suosituksen esittely, konkretisointi ja tutkimustuloksia niiden nykyisestä toteutumisesta	Luento, Power Point-esitys ja luentomateriaali	Keskustelu luennon jälkeen Palautekysely

Liikuntasuosituksen huomioiminen päivittäisessä toiminnassa	Suosituksen esittely, konkretisointi ja nykyinen toteutuminen	Luento, Power Point-esitys ja luentomateriaali	Keskustelu luennon jälkeen Palautekysely
Tyypin 2 diabeteksen ennaltaehkäisy osaksi toimintatapoja	Osakokonaisuuksien kautta, ennaltaehkäisykeinojen esittely, muutoksien merkitys terveyteen	Luento, Power Point-esitys ja luentomateriaali	Keskustelu luennon jälkeen, Pohdintakysymykset Palautekysely

Valintojen merkitys tyypin 2 diabeteksen ennaltaehkäisyyn leikki-iässä



13.4.2010
SASKIA SYRJÄNEN
TH-OPISKELIJA
TURUN AMMATTIKORKEAKOULU

Tyypin 2 diabetes



- Todettu yli 250 000 suomalaisella. Lisäksi arvioitu, että tietämättään sitä sairastaisi ainakin 200 000 suomalaista. Diabetesliitto 2009
- Terveystieteiden tutkimusten mukaan jopa 12 prosenttia kuluu diabeteksen hoitoon. Tolppanen 2009
- Voimakkaasti perinnöllinen sairaus, tyypillisesti esiintyy suvuittain.
- Tyypin 2 diabetesta esiintyy jopa murrosikäisillä. Saraheimo & Kangas 2003



- Tyypin 2 diabetes on aineenvaihdintahäiriö, jonka seurauksena veren sokeripitoisuus kohoaa liian suureksi. Kun insuliinin vaikutus kudoksissa on heikentynyt, tarvitaan insuliinia normaalia enemmän pitämään verensokeri kurissa. Haima ei kuitenkaan jaksa kauaa tuottaa ylimääräistä insuliinia riittävästi ja tällöin verensokeri alkaa nousta.
- Tyypin 2 diabeteksessa insuliinia erittyy siis riittämättömästi tai sen vaikutus on heikentynyt. Heinonen ym. 2007
- Altistaa sydän- ja verisuonisairauksille. Uusitupa 2001

Diabeteksen ehkäisy tutkimus, DPS



- Tyypin 2 diabeteksen keskeisimmiksi vaaratekijöiksi havaittiin liikapaino, erityisesti keskivartalolle kertyneenä, vähäinen liikunta ja vähän kuitua ja runsaasti kovaa rasvaa sisältävä ruokavalio.
- Tärkeää ennaltaehkäisyssä on kiinnittää huomiota ravitsemukseen ja liikuntaan.
- Tyypin 2 diabetes on ehkäistävissä ja diabetesriskin tiedostavat ihmiset ovat halukkaita muuttamaan elämäntapojaan, kun saavat siihen ohjausta.



Lähiympäristö

Lindström 2008

Ravitsemus leikki-iässä



Ravitsemus leikki-iässä

- Keskeisiä ravitsemuskysymyksiä leikki-iässä ovat painonhallinta sekä terveellinen ja monipuolinen ravinto. Kyttälä ym. 2008
- Leikki-ikäinen syö samaa ruokaa kuin hänen perheensäkin. Hasunen ym. 2004

Ravitsemus leikki-iässä



- Perheen ruokavalinnat, ruokailutilanne, ruokapuheet ja asenteet ohjaavat lapsen ruokatottumusten kehittymistä.
- Kun lapsi syö ruokahalunsa mukaan täysipainoista ruokaa, hän yleensä säätelee ruokamäärän tarvettaan vastaavaksi. Hasunen ym. 2004

Ravitsemussuosituks



- Ohjaavat suositeltavaa ravitsemusta. THL 2009
- Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisu.
- Suomalaisten lasten ravitsemus ei vastaa suositusten mukaista ravitsemusta. Esimerkiksi tyydyttyneitä rasvoja, jotka ovat tyypin 2 diabeteksen vaaratekijä, lapset saivat keskimäärin 17% suositeltua enemmän. Kiiskinen ym. 2009
- Päiväkotiruokailu ei vastaa suosituksen mukaista energian saantia. Kuitenkin kotona saatava energianmäärä tasoittaa tilanteen. Kyttälä 2008

Ruokatottumukset ja niiden kehittyminen

- Suuri merkitys tyyppin 2 diabeteksen syntyyn.
- Usein valittu ravinto sisältää liikaa energiaa ja on liian rasvaista. Saraheimo & Kangas 2003
- Leikki-ikäisten ruokatottumuksiin vaikuttavat fysiologiset tekijät, ruoasta ja ruokailutilanteesta saadut kokemukset sekä ympäristö. Hasunen ym. 2004



- Riittävästi ravitsevia ruokia tarjolla ja opetteluun suotuisa ympäristö, oppiminen helpompaa. Paganus 2004
- Uuteen ruokaan totuttelu vaatii 10-15 maistelukertaa.
- Lähiympäristö muokkaa syömistä.
- Johdonmukainen linja kodin ja päiväkodin välillä, lapsen on hankala sietää ristiriitoja. Hasunen ym. 2004

Ruokailu kotona ja päivähoidossa



- Leikki-ikäisten (n= 471) ravinnonsaannin eroja on selvitetty päivähoitomuoto huomioiden. Kodin ulkopuolella hoidossa olevien lapsien ruokavalio on arkipäivisin monipuolisempaa ja lähempänä ravitsemussuosituksia.
- Kokonaisenergian määrässä ei ollut eroja.
- Kotihoidossa suurin sakkaroosipitoisuus ravinnossa, virvotusjuomien aiheuttamana. Kyttälä ym. 2008



- Perhepäivähoidossa käytettiin päiväkotia enemmän tuoreita kasviksia ja marjoja sekä ruisleipää.
- Päiväkotihoidossa olevat saivat eniten monitydyttämättömiä rasvahappoja sekä E-vitamiinia. Kyttälä ym. 2008

Leikki-ikäisen ylipaino

- Päivittäinen energiansaannin ollessa kulutusta suurempaa, on seurauksena lihominen. Jalanko 2009
- Leikki-ikäisistä lapsista 6-10 % on ylipainoisia. STM 2004
- Lapsella on ylipainoa, kun hänen painonsa on yli +10% suurempi kuin pituuteen suhteutettu keskipaino. Jalanko 2009
- Merkittävä riskitekijä tyypin 2 diabetekselle. Mustajoki 2009 , Wing ym. 2001
- Lapsen pitkään jatkuva lihavuus lisää myös lapsen riskiä olla aikuisena lihava. STM 2004

Liikunta leikki-iässä



Liikunta leikki-iässä

- Varhaiskasvatuksen liikuntasuosittelun mukaan lapsi tarvitsee päivittäin vähintään 2 tuntia reipasta liikuntaa. STM 2005
- Tutkimuksen mukaan päivittäin hengitys- ja verenkiertoelimistöä rasittava vauhdikas liikuntaa oli tytöillä 1,3-1,8 tuntia päivässä ja pojilla vauhdikasta leikkiä oli 1,6-1,9 tuntia päivittäin. Sääkslahti 2005
- Lasten monipuolinen arkiliikunta sekä spontaanit leikit, joihin liikkuminen liittyy, ovat vähentyneet. Seppänen 2006

Liikunta ja Dm 2

- Tyypin 2 diabeteksen vaaratekijäksi on havaittu vähäinen liikunta. Lindström 2008
- Fyysinen aktiivisuus ehkäisee tyypin 2 diabeteksen syntymistä. STM 2005
- Liikunnan vähäisyys altistaa jo itsessään verensokerin nousulle ja liikunta puolestaan lisää insuliiniherkkyyttä. Saraheimo & Kangas 2003



Liikunta leikki-iässä



- Fyysinen ympäristö luo puitteet aktiiviteetille.
- Fyysisesti aktiivisten leikkien kulta-aika. Sääkslahti 2005
- Liikkumisen minimimäärä koostuu useista lyhyemmistä aktiiviteettijaksoista.
- Liikunnallinen elämäntapa omaksutaan jo varhaisessa vaiheessa ja terveyteen myönteisesti vaikuttavat tekijät alkavat kasaantua vuosien aikana. STM 2005



- Vanhempien ja varhaiskasvatuksen henkilöstön on huolehdittava yhdessä riittävästä päivittäisestä liikunnasta.
- Varhaiskasvatuksen työntekijöiden ja perheen yhteistyö tärkeää. STM 2005
- Huomioitava liikunnan omaehtoisuus, kannustaminen innostaa ja pakottaminen vähentää omaehtoista liikuntaa myöhemmin. Sääkslahti 2005

Lähteet



- Diabetesliitto 2009. Tyypin 2 diabetes. [Viitattu 9.2.2010] Saatavissa www.diabetes.fi >Tietoa diabeteksestä >Tyypin 2 diabetes.
- Hasunen, K; Kalavainen, M; Keinonen, H Lagström, H; Lyytikäinen, A; Nurttila, A; Peltola, T & Talvia, S 2004. Lapsi, perhe ja ruoka. Imeväis- ja leikki-ikäisten lasten, odottavien ja imettävien äitien ravitsemussuositus. Sosiaali- ja terveysministeriö. [Viitattu 10.9.2009] Saatavissa www.stm.fi >julkaisut >julkaisusarjat >2004.
- Heinonen, K; Heinonen, L; Huhtanen, J; Kallioniemi, V; Kokkonen, L & Turku, R 2007. Tyypin 2 diabetes – opas aikuistyyppin diabeetikolle. 4.tarkistettu painos Suomen Diabetesliitto ry.
- Jalanko, H 2009. Tietoa potilaalle: Lihavuus lapsilla. [viitattu 10.3.2010] Saatavissa www.terveysportti.fi >Sairaanhoidajan tietokannat > Lääkärikirja Duodecim >haku: lihavuus
- Kiiskinen, S.; Schwab, U.; Kalinkin, M.; Lindi, V.; Tompuri, T.; Lakka, H-M. & Lakka, T. 2009. Lasten ruokavaliossa on huolestuttavia piirteitä –artikkeli. Suomen Lääkärilehti 3/2009, vsk 64, s. 144-145.
- Kyttälä, P; Ovaskainen, M; Kronberg-Kippilä, C; Erkkola, M; Tapanainen, H; Tuokkola, J; Veijola, R; Simell, O; Knip, M & Virtanen, SM 2008. Lapsen ruokavalio ennen kouluikää. Kansanterveyslaitoksen julkaisuja 32/2008.

Lähteet



- Lindström, J 2008. Tyypin 2 diabeteksen ehkäisy tutkimus DPS. [Viitattu 3.3.2010] Saatavissa www.ktl.fi > osastot>ETEO >tutkimus >diabetes.
- Mustajoki, P 2009. Lihavuus. [Viitattu 10.3.2010] Saatavissa www.terveysportti.fi >Sairaanhoidajan tietokanta >Lääkärikirja Duodecim >Haku: lihavuus.
- Paganus, A 2004. Lapsen ravitsemus. Teoksessa Koistinen, P; Ruuskanen, S & Surakka, T (toim.) Lasten ja nuorten hoitotyön käsikirja. Helsinki, Tammi.
- Saraheimo, M & Kangas, T 2003. Diabeteksen alamuodot. Teoksessa Ilanne-Parikka, P; Kangas, T; Kaprio, E & Rönnemaa, T (toim.) Diabetes. 2.-3. painos. Helsinki, Duodecim, Diabetesliitto.
- Seppänen, A 2006. Peruskouluikäisiin kohdistuvan terveyden edistämisen ohjaus kunnissa: esimerkkinä tyypin 2 diabeteksen ennaltaehkäisy –Pro Gradu-tutkielma. Kuopion yliopisto, Terveystieteiden ja –talouden laitos.
- Sosiaali- ja terveysministeriö 2004. Lapsen ylipaino. Lastenneuvolaopas. [Viitattu 28.2.2010] Saatavissa www.terveysportti.fi >Lastenneuvolaopas >Lapsen erityistilanteet ja niissä tukeminen.

Lähteet



- Sosiaali- ja terveysministeriö 2005. Varhaiskasvatuksen liikunnan suositukset. Oppaita 2005:17. Helsinki: STM.
- Suhonen, R 2010. Kuvat leikki-ikäisistä lapsista.
- Sääkslahti, A 2005. Liikuntaintervention vaikutus 3-7-vuotiaiden lasten fyysiseen aktiivisuuteen ja motorisiin taitoihin sekä fyysisen aktiivisuuden yhteys sydän- ja verisuonitautien riskitekijöihin. Väitöskirja. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.
- Uusitupa, M 2001. Liikunta ja ruokavalio ovat metabolisen oireyhtymän täsmähoitoa – artikkeli. Duodecim 2001, 117: 621-30.
- Wing, RR; Goldstein, MG; Acton KJ; Birch LL, Jakicic, JM; Sallis J; Smith-West D; Jeffery RW; Surwit RS 2001. Behavior science research in diabetes. Lifestyle changes related to obesity, eating behavior and physical activity- artikkeli. Diabetes Care 24, 117-123.

Kehittämistyö (AMK)
Hoitotyön koulutusohjelma
Terveystyösuunnitelman suunnitteluvaihtoehto
2011

Saskia Syrjänen

TYYPIN 2 DIABETEKSEN ENNALTAEHKÄISY LEIKKI- IKÄISILLÄ

- Opas varhaiskasvatuksen hoitohenkilökunnalle



TURUN AMMATTIKORKEAKOULU
TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

JOHDANTO

Tällä hetkellä tyypin 2 diabetesta sairastaa Suomessa lähes 500 000 henkilöä ja määrä kasvaa tulevaisuudessa (Saraheimo ym. 2009, 13). Terveysthuollon kustannuksista jopa 12 prosenttia kuluu diabeteksen hoitoon, kustannukset ovat lähes kaksinkertaistuneet kymmenessä vuodessa (Tolppanen 2009.) Tyypin 2 diabetekseen sairastuu elämänsä aikana n. 25–30% suomalaisista, joten ehkäisyllä saatava hyöty on suurta ja koskettaa huomattavaa osaa väestöstä (Valle ym. 2002, 1376).

Tyypin 2 diabetes mielletään aikuistyyppin diabetekseksi, kuitenkin sitä on diagnosoitu aiempaa nuoremmilla, jopa murrosikäisillä (Mustajoki 2007, 92-94; Kaufman ym. 2009). Kyseessä on perinnöllinen sairaus, jonka laukaisevat ulkoiset tekijät. Keskeisiä taustatekijöitä tyypin 2 diabeteksen yleisyyteen ovat väärät ruokatottumukset, lihavuus sekä liikunnan vähäisyys. (Ilanne-Parikka 2009, 241-242.) Jotta sairastavuus saataisiin laskuun, tulee elintapasairauksien kohdalla puuttua riskitekijöihin sekä pyrkiä edistämään terveyttä. Kun ennaltaehkäisyä suunnataan lapsiin, tulee ohjauksessa kiinnittää huomiota heidän lähiympäristönsä vaikutuksesta elintapoihin. (Kaufman ym. 2009.) Leikki-ikäisen kohdalla merkitystä on perheen lisäksi hoitopaikalla (Bobo ym. 2009).

Osana Salon kaupungin Kehittävä vuoropuhelu-hanketta tehtiin opinnäytetyö tyypin 2 diabeteksen ennaltaehkäisystä leikki-ikäisillä. Opinnäytetyön tehtävänä oli toteuttaa luento sekä laatia luentomateriaali Salon kaupungin varhaiskasvatuksen ravitsemuksesta vastaavalle täydennyskoulutukseen osallistuvalla henkilökunnalla tyypin 2 diabeteksen ennaltaehkäisystä leikki-ikäisillä. Opinnäytetyön tavoitteena on saada ravitsemuksesta vastaava henkilökunta kiinnittämään huomionsa sen ennaltaehkäisyyn leikki-ikäisten keskuudessa. Opinnäytetyön pohjalta on kehitetty jatkohankkeena tieto-opas varhaiskasvatuksen hoitohenkilökunnalle. Tieto-opaassa käsitellään keinoja, joilla tyypin 2 diabetesta voidaan ennaltaehkäistä leikki-ikäisillä. Opaassa esitetyissä tavoissa on huomioitu niiden soveltuvuus päivähoitoympäristöön sekä varhaiskasvatussuunnitelman mukaisuus. Näiden töiden avulla pyritään

tavoittamaan monitahoisemmin lapsen lähiympäristössä olevat merkitykselliset aikuiset sekä tarjoamaan heille tietoa tyyppin 2 diabeteksen ennaltaehkäisystä leikki-ikäisillä.

LÄHTÖKOHDAT

Lapsuus on tärkeä elämänvaihe terveyden ja siihen vaikuttavien elintapojen muodostumisen kannalta (Mäki ym. 2010, 149). Lapsena opitut elämäntavat siirtyvät usein aikuisikään ja on hedelmällistä pyrkiä vaikuttamaan tapoihin jo niiden omaksumisvaiheessa (Peltosaari ym. 2002, 242).

Lasta, kuten ihmistä yleensä, ohjaavat erilaiset muutospainheet. Muutospainneiden alla tavoitteena on löytää uusia keinoja elämän hallitsemiseksi. Kasvaakseen terveeksi, tasapainoiseksi ja onnelliseksi, tarvitsee lapsi tukea kasvulleen ja kehitykselleen. Jatkuvasti muuttuva ympäristö luo lapsillekin muutospaineita. (Vuorinen 2004.) Lapsen hyvinvointi rakentuu ensisijaisesti läheisten kautta. Tuen ja rakkauden saaminen heiltä on erittäin tärkeää. (Uusikylä 2002, 157; Nurmi ym. 2006.)

Lapsuusiän ympäristötekijät jaotellaan usein fyysiseen ympäristöön, kulttuuriympäristöön, psyykkiseen – ja sosiaaliseen ympäristöön. Ympäristö voi parhaimmillaan tukea ja edistää lapsen kehitystä, toisaalta se voi myös rajoittaa luontaista kehitystä. Erityisesti fyysinen ja sosiaalinen ympäristö muokkaavat lapsen elintapoja. Fyysiseen ympäristöön kuuluvat elinympäristön aineelliset tekijät, kuten asuinalue leikkipaikkoineen ja – välineineen. Fyysinen ympäristö vaikuttaa lapseen sekä suoraan että välillisesti. Esimerkiksi leikkipuisto tarjoaa toiminta- ja leikkimahdollisuuksia, mutta vaikuttaa välillisesti sosiaalisen ympäristön muovautumiseen ja muokkaa tätä kautta lapsen käsityksiä. (Karling ym. 2009, 67.)

Sosiaalisella ympäristöllä tarkoitetaan ihmisiä, joiden kanssa lapsi on tekemisissä sekä niitä ryhmiä, joihin hän kuuluu. Aluksi keskeisessä roolissa ovat lapsen perhe, myöhemmin sosiaalinen ympäristö laajentuu. Lapsi

omaksuu vuosien kuluessa paljon tietoa, arvoja, asenteita ja käyttäytymismalleja läheisiltään. (Karling ym. 2009, 69-70.)

Ruokatottumuksien muokkaantuminen

Terveellinen ravinto on keskeinen osa omaehtoista, läpi elämän kestävästä terveyden ylläpitoa. Ravitsemuksella on merkittävä osavaikutus monien sairauksien synnyssä ja ehkäisyssä. (Pakkala ym. 2003.) Leikki-iässä saatavan ravinnon laatu vaikuttaa lapsen kasvuun ja kehitykseen (Peltosaari ym. 2002, 242). Leikki-ikäisille lapsille sopivaa ravitsemusta ohjaavat Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisu leikki-ikäisten lasten ravitsemussuosituksista. (Hasunen ym. 2004, 3.)

Monipuolinen ja terveellinen ruokavalio ja painonhallinta ovat keskeisiä ravitsemukseen liittyviä teemoja leikki-ikäisillä lapsilla (Kyttälä ym. 2008, 11). Koska leikki-iässä opitut ruokatottumukset voivat säilyä muuttumattomina koko elämän ajan, vaikuttavat ne yksilön ravinnonsaantiin ja fyysiseen hyvinvointiin. Onkin tärkeä kiinnittää niihin huomiota jo omaksumisvaiheessa. (Peltosaari ym. 2002, 242.)

Leikki-ikäinen lapsi syö samaa ruokaa kuin hänen lähiympäristönsäkin. Aikuisten tärkeä tehtävä on huolehtia, että lapselle on tarjolla ravitsevia ruokia opetteluun suotuisassa ympäristössä. (Hasunen ym. 2004, 136). Vaikka ruokakäyttäytyminen on yksilöllistä, perheiden ruokakäyttäytymisessä voidaan havaita usein selkeitä yhtenäisyyksiä eri perheenjäsenten välillä (Strengell 2010, 66). Ruokatottumukset ja mieltymykset muokkautuvat koko elämän ajan, kuitenkin näiden perusta muotoutuu jo lapsuudessa. Ruokatottumusten kehittymistä ohjaavat fysiologiset tekijät, ruuasta saadut kokemukset ja ympäristö. Pelkkä tiedon lisääntyminen ei ole edellytys riittävälle ruokatottumusten muutokselle, vaan lapsilla vaikuttavat aiemmat kokemukset ruuasta ja ruokailutilanteista. Lapsilla korostuvat myös ruokakäyttäytymisessä vaistomaiset piirteet. Varautuneisuus uutta ruokaa kohtaan on lapsille tyypillistä. (Hasunen ym. 2004, 136-137.)

Ruokailutilanteet kuuluvat kiinteästi lapsen päivittäiseen arkeen päivähoitossa. Hoito- ja huolenpitotehtävien painopiste on perushoidossa, johon tehtäväalueena sijoittuu myös hoitajan toiminta ruokailutilanteissa. Kasvatustehtävässään tulee toimia valtakunnallisten kasvatustavoitteiden mukaan suunnitelmallisesti ja tavoitteellisesti, tukea yksilöllisesti jokaisen lapsen kasvua sekä kodin kasvatustyötä. Tähän sisältyy hoitajan toiminta lapsen oppimisen edistäjänä. (Martikainen 2006, 77.)

Ravitsemuskasvatuksen tavoitteena on kehittää ihmisten edellytyksiä huolehtia terveellisestä ja maukkaasta ravinnonsaannista. Lasten ravitsemuskasvatukseen osallistuvien henkilöiden tulee hankkia tietoa seikoista, jotka on havaittu terveydelle suotuisiksi tai haitallisiksi. Ravitsemuskasvatusta toteuttavien henkilöiden vastuulla on muokata saatu tieto muotoon, jossa sitä voi hyödyntää lapsen jokapäiväisessä elämässä. Ravitsemuskasvatus on tärkeä osa terveystieteistä ja sillä voidaan ennaltaehkäistä ruokapulmia varhaislapsuudesta lähtien. (Nupponen 2005, 15.) Ravitsemuskasvatuksessa saa ja tulisi käyttää mielikuvitusta. Päivähoitoryhmä voi tehdä erilaisia retkiä tai hoitaa kasvimaata tutustuakseen, mistä ruoka tulee. (Hasunen ym. 2004, 151.)

Päiväkotiruokailu on osa opetusta, perushoitoa ja kasvatusta. Päiväkodissa lapsi oppii ruuasta, saa monipuolisia, vaihtelevia kokemuksia siitä sekä pääsee jakamaan mielipiteitään muiden kanssa. (Nurttila 2003, 127.) Päivähoidon ravitsemuskasvatus pyrkii kehittämään lapsen omia edellytyksiä monipuoliseen, omatoimiseen ja riittävään ruokailuun. Koska makumieltymykset kehittyvät varhaisessa vaiheessa, voi varhaiskasvatus osaltaan ohjata leikki-ikäisen mieltymyksiä terveellisempään suuntaan. (Koistinen & Ruhanen 2009, 10.)

Lapsella ei ole mekanismeja, jotka ohjaisi syömään terveellisesti. Pienten lasten makumieltymyksiin vaikuttavat ruuan makeus ja tuttuus. Saadessaan vapauden valita, lapsi valitsee ruuakseen aina tuttuja, miellyttäviä ruokia. Tällöin hän ei tutustu uusiin makuihin ja vieraat ruuat alkavat epäilyttää häntä. Jatkuva tuttujen ruokien syöminen johtaa helposti kyllästymiseen. Lasten luontainen kokeilunhalu ja uutuuden viehätys auttavat kuitenkin ruokavalion monipuolistamisessa. Lasta voidaan totuttaa uusiin ruoka-aineisiin tarjoamalla

niitä pieninä annoksina. Keskimäärin tarvitaan 10-15 maistamiskertaa ennen kuin lapsi alkaa pitää uudesta ruuasta. Uuteen ruoka-aineeseen voi tutustua hyödyntäen makuaistin lisäksi muitakin aisteja. Ruuan katseleminen, haisteleminen ja tunnusteleminen auttavat tutustumaan uuteen ruoka-aineeseen. Uusi ruoka myös hyväksytään helpommin, jos sitä saa maistella yhdessä tutun ruuan kanssa ja lapsi näkee myös aikuisten syövän samaa. Uuteen ruokaan totuttelu vaatii aikaa. (Hasunen ym. 2004, 137.)

Leikki-ikässä ruokatottumusten kehittämisessä korostuvat perheen ja lähiympäristön ruokavalinnat, ruokailurytmi ja asenteet. Suoraan ruokatottumukseen lähiympäristö voi vaikuttaa tarjolla olevien ruokien kautta. Ruokakulttuuri määrittelee sen, mitä pidetään sopivana ja haluttavana tarjottavana lapselle. Sosiaalinen paine ja mallioppiminen vaikuttavat mielitekojen syntyyn. (Hasunen ym. 2004, 138.) Lähiympäristö voi ohjata lapsen ruokailutapoja esimerkiksi kannustamalla ja kiittämällä lasta (STM 2004, 186). Lähiympäristö vaikuttaa lapsen ruokatottumukseen ja asenteisiin myös puhumisen kautta. Onkin syytä miettiä, mistä ruokaan liittyvistä asioista keskustellaan lapsen kuullen. Esimerkiksi ruokien luokittelu ja arvottaminen siirtyy helposti myös lapseen. Lähiympäristö vaikuttaa omilla valinnoillaan, esimerkillään ja toimenpiteillä lapsen makutottumusten kehittymiseen. (Hasunen ym. 2004, 141.) Lapsi kehittää omaa syömistään ja ruokailutottumuksiaan toisten antaman esimerkin mukaisesti (Peltosaari ym. 2002, 244). Tulisi miettiä keinoja, joilla lapsen makutottumuksia saa kehitettyä sekä tuettua lapsen myönteistä kokonaisvaltaista kehitystä. Näin voidaan ennaltaehkäistä erilaisia ravitsemukseen ja ruokailuun liittyviä ongelmia lapsella. (Hasunen ym. 2004, 141.) Brittiläisen ja suomalaisen kaksostutkimuksen mukaan mieltymys rasvaiseen (n=1326 tutkimushenkilöä) sekä makeaan ruokaan (n=809) selittyy ympäristötekijöiden ja ruokakäyttäytymismallien kautta. Makeaan ruokaan liittyvää mieltymystä on selvitetty suomalaisessa perhetutkimuksessa (n=146) ja brittiläisessä kaksostutkimuksessa (n=663). Lisäksi havaittiin tutkimalla kaksospopulaatiota (n=1326), että yhteys ruokavalion ja lihavuuden välillä kulkee

ruokakäyttäytymismallien, esimerkiksi syömisen rajoittamisen, kontrolloimattoman syömisen ja tunnesyömisen kautta. (Keskitalo 2008.)

Ruokailuympäristön tulisi olla rauhallinen. Leikki-iän alkupuoliskolla ruokailu keskeytyy helposti pienistäkin ympäristön tapahtumista tai äänistä. Aikuisten vastuulla on luoda lapselle rauhallinen ja häiriötön ruokailupaikka ja –hetki. Isompien lasten kanssa päivähoitossa voi käydä lävitse syötävän ruuan ravinto-ominaisuuksia sekä keskustella eri ruokalajien merkityksestä terveydelle ja hyvinvoinnille. (Karling ym. 2009, 221.)

Yhtenäiset periaatteet ruokailutilanteissa kodin ja hoitopaikan välillä ovat tärkeitä. Lasten on vaikea hyväksyä ja sopeutua ristiriitatilanteisiin, joten johdonmukaisuus ruokavalinnoissa ja –tavoissa on tärkeää onnistuneen ruokailutilanteen saavuttamiseksi. Johdonmukaisuus sekä vanhempien tai hoitajien oma esimerkki ruokailutilanteen ohjaajana tekevät ruokahetkestä lapselle miellyttävän ja turvallisen. (Hasunen ym. 2004, 142-143.)

Liikuntatottumuksien muokkaantuminen

Liikunta ylläpitää fyysistä ja henkistä terveyttä. Liikkuminen on edellytyksenä lapsen fyysiselle kasvulle ja kehitykselle. Asianmukaisen ravinnon lisäksi lapsen lihasten kasvu ja kehittyminen vaativat lihasten käyttämistä säännöllisesti. (STM 2005, 10.) Terveyden ja hyvinvoinnin tueksi lapsi tarvitsee fyysistä aktiivisuutta, liikkumista ja leikkimistä (STM 2005; Taulu 2010).

Leikki-ikäisille lapsille laaditun varhaiskasvatuksen liikuntasuosituksen mukaisesti lapsen tulisi liikkua päivittäin reippaasti vähintään kaksi tuntia. Lapsen hyvinvointi edellyttää sopivassa suhteessa räsitystä ja lepoa, säännöllistä ja monipuolista ravintoa sekä päivittäistä ulkoilua. (STM 2005, 10.) Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisussa on myöhemmin korostettu vauhdikkaiden leikkien merkitystä päivittäisessä liikunnassa (Fogelholm ym. 2007).

Liikunta tukee lapsen tervettä kasvua ja kehitystä sekä ehkäisee monia sairauksia. Nykyään viihdemedian parissa vietetty aika on viemässä liikunnan osuuteen käytettyä aikaa. (Mäki ym. 2010, 104-105.) Liikunnalla on suuri merkitys lapsen terveyteen sekä lyhyellä että pitkällä aikavälillä (Taulu 2010, 22). Ympäristön ja sen luomien puitteiden merkitys fyysiselle aktiivisuudelle on huomattava. Mitä enemmän lapset viettävät aikaansa ulkona, sitä aktiivisempia he ovat fyysisesti. Kun lapsella on riittävästi tilaa liikkua ja leikkiä, muuttuu hän fyysisesti aktiivisemmaksi. (Sääkslahti 2005, 16.)

Liikuntasuosituksen mukainen kahden tunnin liikkuminen tulisi suorittaa lyhyemmissä aktiviteettijaksoissa koko päivän aikana. Vanhempien ja hoitohenkilökunnan tulee yhdessä huolehtia suosituksen saavuttamisesta. Aikuisten tulee tarjota joka päivä useita mahdollisuuksia monipuoliseen liikkumiseen innostavassa ympäristössä. Riittävä päivittäinen fyysinen aktiivisuus vähentää monien terveyttä heikentävien tekijöiden ilmaantuvuutta. Liikunnallinen elämäntapa omaksutaan jo varhain, joten terveyteen myönteisesti vaikuttavat tekijät alkavat kasaantua vuosien aikana. (STM 2005, 10-11.)

Suomessa lasten fyysiseen aktiivisuuteen ja liikkumiseen vaikuttavat myös vuodenaika sekä viikonpäivät. Lapset liikkuvat aktiivisimmin kesällä ja vähiten talvikuukausina. Osaltaan päivähoito rajoittaa lasten liikkumista, lapset ovat viikonloppuisin aktiivisempia liikkumaan kuin arkisin. Päiväkodin rytmi vaikuttaa myös lapsen fyysisesti aktiivisimpaan aikaan vuorokaudessa. (Sääkslahti 2005, 17.)

Lapsen vanhemmilla on suuri kasvatuksellinen vaikutus leikki-ikäisen fyysiseen aktiivisuuteen. Perheen antamalla varhaisilla malleilla, tavoilla ja yhteisellä tekemisellä on havaittu olevan yhteys lapsen myöhemmän liikuntaharrastuneisuuden kanssa. Aikuisten oma innostus ja kiinnostus liikuntaa kohtaan kannustavat myös lasta liikkumaan. Sopiva ohjauksen määrä liikkumisen aikana edistää tehtävässä viihtymistä ja siitä suoriutumista. Vanhempien positiivinen suhtautuminen liikuntaan lisää myös heidän lapsiansa kiinnostusta sitä kohtaan. Myös sanaton ja sanallinen kannustus tukee ja kannustaa lasta liikkumaan. Puolestaan monet säännöt ja rajoitukset

vähentävät lapsen liikkumista. Liikunnan omaehtoisuuteen olisi syytä kiinnittää huomiota, liikkumaan pakotettujen lasten omaehtoinen liikunta-aktiivisuus vähenee myöhemmin. Lapset, jotka jo ennen 5-6-vuoden ikää osallistuivat urheiluharrastuksiin, harrastavat niitä runsaimmin myös nuoruus- ja aikuisiässä. (Sääkklähti 2005, 18-23.)

Päiväkodilla on myös osuutensa lapsen terveellisen ja liikunnallisen elämäntavan perusteissa. Hoitopaikan henkilökunnan esimerkki on tärkeä liikuntainnostuksen herättäjä ja malli. Varhaiskasvatuksen liikuntakasvatuksen tavoitteena on lapsen kasvattaminen sekä ohjaaminen liikuntaan ja liikkumaan. Toisaalta lapsen kasvua ja kehitystä tuetaan liikunnan kautta. Päivähoidon tulisi turvata lapsen päivittäiset liikkumistarpeet ja huolehtia fyysisten toimintojen ja paikallaan tapahtuvien toimintojen sopivasta vuorottelusta. (Sääkklähti 2005, 23–24.)

Tyypin 2 diabetes

Tyypin 2 diabetes on voimakkaasti perinnöllinen sairaus, tyypillisesti se esiintyy suvuittain. Jos toisella vanhemmista on tyypin 2 diabetes, on lapsella 40 %:n sairastumisriski. Mikäli kummallakin vanhemmalla on, lapsen riski sairastua on jopa 70 %. (Saraheimo & Kangas 2003, 15-16.) Tyypin 2 diabetekselle altistavat perinnölliset tekijät. Kuitenkin ulkoiset tekijät laukaisevat sairastumisen, ulkoisiin tekijöihin pystyy myös itse vaikuttamaan. Keskeisinä tekijöinä tyypin 2 diabeteksen lisääntymiseen liittyvät väestön ikääntyminen, nykyiset elintavat ja ruokailutottumukset, liikunnan puute sekä lihominen. (Ilanne-Parikka 2009, 241-242.) Liikapaino on osoittanut monissa tutkimuksissa tyypin 2 diabeteksen riskitekijäksi. (Valle ym. 2002, 1378.) Myös liikunnan vähäisyys altistaa tyypin 2 diabetekselle. Insuliiniherkkyyttä elimistössä heikentävät lisäksi runsas rasvojen ja vähentynyt kuitujen osuus ruuassa. (Saraheimo 2009, 31.)

Tyypin 2 diabeteksessa elimistön insuliinin erityis on riittämätöntä tai insuliinin vaikutus kudoksissa on heikentynyt (insuliiniresistenssi) ja johtaa näin suhteelliseen insuliinin puutokseen. (Pekkonen ym. 2010.) Tavallisesti tyypin 2

diabetes puhkeaa aikuisiällä ja tästä syystä sitä kutsutaankin aikuistyyppin diabetekseksi. (Diabetes: Käypä hoito-suositus 2009.) Nykyään tyyppin 2 diabetesta esiintyy aiempaan nuoremmilla, sitä on diagnosoitu murrosikäisilläkin. Onkin hieman harhaanjohtavaa tällöin puhua aikuistyyppin diabeteksestä. (Mustajoki 2007, 92-94; Kaufman ym. 2009). Tulevaisuudessa tyyppin 2 diabetes todennäköisesti yleistyy lasten ja nuorten parissa johtuen maailmanlaajuisesta lihomisepidemiasta (Saha 2007). Tyyppin 2 diabetes on usein diagnosoimaton, siksi tulisikin kiinnittää enemmän huomiota lasten lihavuuteen ja riskitekijäselvityksiin (Saha 2007).

Kun sairauden ennaltaehkäisyssä pyritään muuttamaan lasten elintapoja, tarvitaan heidän perheiltään ja läheisiltään paljon tukea ja ohjausta (Kaufman ym. 2009). Vastuu jakautuu perheen lisäksi myös lapsen muuhun lähiympäristöön, hoitopaikkaan sekä terveydenhuoltoon (Bobo ym. 2009).

Ennaltaehkäisy

Elintapamuutokset, liikunnan lisääminen ja ruokavalion muuttaminen terveellisemmäksi, on havaittu tehokkaaksi ennaltaehkäisykeinoksi tyyppin 2 diabetesta vastaan. Useissa tutkimuksissa on havaittu, että diabeteksen ennaltaehkäisy eli diagnoosin siirtäminen myöhemmäksi on mahdollista. (Absetz ym. 2008, 2065; Niskanen 2009, 172; Ilanne-Parikka 2009, 219, Valle ym. 2002, 1369.) Viime vuosikymmeninä elintavat ovat muuttuneet rajusti, kuitenkin perimä säilyy ennallaan. Koska perimää ei voi muuttaa, tarvitaan muutos tyyppin 2 diabeteksen ehkäisyyn elintapojen kautta. (Virkamäki 2009, 35.)

Tyyppin 2 diabeteksen ehkäisy tutkimus, DPS (Diabetes Prevention Study) (n=523 tutkimushenkilöä) on suoritettu Kansanterveyslaitoksen koordinoimana monikeskustutkimuksena Suomessa. Tutkimukseen osallistuneet olivat keski-ikäisiä, jolla oli jonkinasteinen ylipaino (painoindeksi >25kg/m), lievästi kohonnut verensokeri tai heikentynyt sokerinsietokyky. (Diabetesliitto 2004, 20.)

Tutkimuksessa pyrittiin vaikuttamaan tyypin 2 diabeteksen keskeisimpien vaaratekijöihin elämäntapaohjauksella. Tehostetun ruokavalio- ja liikuntainterventio ryhmässä olevia henkilöitä ohjattiin ruokavalion muuttamiseksi terveellisemmäksi sekä kannustettiin liikunnanharrastamiseen ja arkiaktiivisuuden lisäämiseen. Toisessa ryhmässä olevat saivat tutkimuksen alussa tavanomaista yleisluontoista ravinto- ja liikuntaneuvontaa. Tehostetun neuvonnanryhmässä diabetestapausten ilmaantuvuus oli 58% matalampi kuin tavanomaisessa neuvontaryhmässä keskimäärin 3 vuoden ohjausjakson aikana. Tutkimus osoittaa, että 2 tyypin diabetes on ehkäistävissä ja diabetesriskin tiedostavat ihmiset ovat halukkaita muuttamaan elämäntapojaan, kun saavat siihen ohjausta. (Lindström 2008.) Myös Amerikassa suoritetussa DPP (Diabetes prevention program) on päädytty vastaaviin tuloksiin (Kansanterveyslaitos 2008, 18).

DPS-tutkimuksessa on havaittu, että kohtuullisista ja pysyivistä muutoksista on merkittävää terveydellistä hyötyä tyypin 2 diabeteksen ennaltaehkäisyssä. Kannattavaksi havaittiin panostaa yksilölliseen ja tehokkaaseen ruokavalio- ja liikuntaohjaukseen sekä riskiyksilöiden kartoittamiseen, jolloin voidaan siirtää taudin puhkeamista tai estää se kokonaan. Tehokkainta ennaltaehkäisy on muutoksen tapahtuessa sekä ravitsemuksessa että liikkumisessa. (Valle ym. 2002, 1369.)

Orozcon ym. (2008) review tutkimuksessa havaittiin tutkittavilla sekä ruokavalio- että liikuntamuutoksen (n=2241) ehkäisevän paremmin tyypin 2 diabeteksen puhkeamista, kuin pelkän liikuntamäärän lisääntymisen (n=2509). Näillä muutoksilla oli positiivista vaikutusta painon muutokseen, vyötärön ympärykseen sekä verenpaineeseen. (Orozcon ym. 2008.)

Tällä hetkellä käynnissä oleva pitkäkestoiset seurantatutkimukset tulevat tulevaisuudessa paljastamaan, onko lapsiin ja heidän vanhempiansa kohdistuvalla elintapaneuvonnalla pysyvää vaikutusta lasten terveyteen myös aikuisiällä (Kiiskinen ym. 2009).

STRIP-tutkimuksessa, Sepelvaltimotautien riskitekijöiden interventioprojektissa, on selvitetty valtimonkovettumataudin riskitekijöitä. Tutkimushenkilöt ovat olleet tutkimuksen alussa seitsemän kuukauden ikäisiä (n=1062). (Kaitosaari ym. 2006.) Satunnaistetut interventioerheet saivat tutkimuskäyntien yhteydessä ravitsemusterapeutilta yksilöllistä ja intensiivistä ohjausta ravitsemusneuvontaan. Yksilöllisellä ruokavalio-ohjauksella pyrittiin suuntaamaan kohti vähärasvaista ja terveellistä ruokavaliota. Ohjeita muutettiin vastaamaan lapsen kulloistakin kasvu- ja kehitysvaihetta. Toistaiseksi on havaittu, että ohjauksella pystyttiin muuttamaan seerumin lipidipitoisuuksia huomattavasti paremmiksi, (Sääkslahti 2005, 46-47.) Seerumin suurentunut triglyseridipitoisuus on eräs merkki metabolisesta oireyhtymästä, joka puolestaan johtaa herkästi tyyppin 2 diabetekseen (Uusitupa 2001, 623). Ruokavalion manipuloinnista ei ole todettu olevan haittaa lapsen normaalille kasvulle ja kehitykselle. STRIP-tutkimushanke jatkuu edelleen. (Sääkslahti 2005, 47.)

EMPIIRINEN TOTEUTUS

Teoriaosan mukaisesti elintapamuutoksilla on havaittu olevan ennaltaehkäisykeino tyyppin 2 diabetekselle. Erityisesti liikunnan lisääminen ja ruokavalion muuttaminen terveellisemmäksi on havaittu tehokkaiksi ennaltaehkäisykeinoiksi. Lapsena omaksutut elintavat siirtyvät usein aikuisikään ja onkin hedelmällistä pyrkiä vaikuttamaan tapoihin jo niiden omaksumisvaiheessa. (Peltosaari ym. 2002, 242.)

Ajatus opinnäytetyön aiheesta sai alkunsa 2 tyyppin diabeteksen nopeasta kasvusta Suomessa (Saraheimo & Kangas 2003, 12) ja tekijän omasta kiinnostuksesta aihetta kohtaan. Kiinnostus suunnata työ leikki-ikäisiin johtuu siitä, ettei aihetta ole vielä tutkittu paljoa ja tyyppin 2 diabetesta esiintyy entistä nuoremmilla (Saraheimo & Kangas 2001, 11). Aihe tuntuu kiinnostavalta myös terveydenhoitajan ennaltaehkäisevän työotteen kannalta. Kehittämistyön aihe

nousi esille mietittäessä opinnäytetyön jatkohankkeita sekä keinoja tarjota tietoa tyyppin 2 diabeteksen ennaltaehkäisystä laajemmin.

Toteuttamismuotona opinnäytetyössä on projekti. Projekti on työ, joka tehdään ennaltamääritellyn kertaluonteisen tuloksen aikaansaamiseksi. Opinnäytetyön toteutus aloitettiin syksyllä 2009, tällöin opinnäytetyön aihe valittiin sekä aloitettiin tutustuminen aiheesta tehtyihin tutkimuksiin. Tammikuussa 2010 opinnäytetyötä varten käytiin tutustumassa Kehittävä Vuoropuhelutäydennyskoulutuksessa olevaan ryhmään, jotta valmistettavasta luennosta ja materiaalista saataisiin heidän tarpeitaan vastaava kokonaisuus. Keväällä 2010 seminaaripäivässä heille pidettiin luento tyyppin 2 diabeteksen ennaltaehkäisystä leikki-ikäisillä. Tämän jälkeen ryhmäläisiltä kerättiin palaute oppitunnista ja kootusta luentomateriaalista.

Jatkohankkeena opinnäytetyölle päätettiin tehdä tieto-opas varhaiskasvatuksen hoitohenkilökunnalle tyyppin 2 diabeteksen ennaltaehkäisystä leikki-ikäisillä. Kehittämistyön aihe valittiin myös varhaiskasvatukseen liittyväksi, jotta varhaiskasvatuksen työntekijät saavat monitahoisesti tietoa ennaltaehkäisyn keinoista. Kehittämistyössä on pyritty huomioimaan hoitoympäristön sekä hoitohenkilökunnan näkökulma ja vaikutusmahdollisuudet.

Opinnäytetyö ja kehittäminen on esitelty Turun ammattikorkeakoulun Salon yksikössä raportointiseminaarissa kevään 2011 aikana. Kumpikin työ arkistoidaan liitteineen sähköisessä muodossa ammattikorkeakoulujen Theseus-tietokantaan.

TUOTOKSET

Opinnäytetyön pohjalta laadittiin oppitunti ja luentomateriaali Salon kaupungin varhaiskasvatuksen ravitsemuksesta vastaavalle henkilökunnalle osana heidän täydennyskoulutustaan. Tämän työn ja luentomateriaalin pohjalta on kehitetty tieto-opas Salon kaupungin varhaiskasvatuksen hoitohenkilökunnalle tyyppin 2 diabeteksen ennaltaehkäisystä leikki-ikäisillä. Kummassakin työssä on haluttu

tarjota työntekijöille uusinta tietoa tyypin 2 diabeteksestä sekä tavoista, joilla sitä voidaan ennaltaehkäistä jo lapsuudessa. Monet lapset viettävät suuren osan päivästänsä hoitopaikassa, joten on tarkoituksenmukaista tarjota heille tietoa lapsen elintapojen muodostumisesta sekä keinoista tukea lapsen kasvua.

Opinnäytetyön oppitunnissa sekä luentomateriaalissa huomioitiin Kehittävä vuoropuhelu-hankkeen teema, ”Kohtaan asiakkaina lapsia ja heidän vanhempiaan”. Oppitunnilla tarjottiin perustietoa tyypin 2 diabeteksestä sekä elintapojen synnystä tarkastellen ravitsemusta ja liikunta keskeisinä osa-alueina. Yhteistyö hoitopaikan ja vanhempien välillä on keskeistä, jotta lapsi sai parhaat lähtökohdat terveelliseen kasvuun.

Kehittämistyönä laadittu tieto-opas on tarkoitettu varhaiskasvatuksen hoitohenkilökunnan käyttöön. Ensisijaisesti tieto-opas on laadittu päivähoidon henkilökunnalle, mutta sitä voivat hyödyntää myös muut lapsia hoitavat henkilöt. Tieto-oppaassa tarjotaan tiivistetyssä muodossa tietoa tyypin 2 diabeteksestä ja sen ennaltaehkäisystä erityisesti elintapojen kautta. Leikki-ikässä lapset omaksuvat elintottumukset, jotka säilyvät lähes muuttumattomina aikuisikään (Peltosaari ym. 2002, 242). Tästä syystä tieto-oppaassa on tarjottu tietoa suositelluista tavoista kehittää ravitsemus- ja liikuntatottumuksia.

Tieto-oppaassa on esitetty tietoa tiivistetyssä muodossa, jotta keskeinen tieto olisi helposti hahmotettavissa ja opas selkeä. Opas on jaoteltu eri osakokonaisuuksiin, jotta lukija voi helpommin omaksua tietoja ja muodostaa tietorakenteita. Pohdintakysymyksien avulla varhaiskasvatuksen hoitohenkilökuntaa kannustetaan omaan pohdintaan sekä miettimään tapoja, joilla nykyistä toimintaa voitaisiin parantaa. Tieto-osioiden lopussa oleva lähdemateriaalivinkki tarjoaa lisätietoa asiasta innostuneelle. Lähdemateriaalit ovat jaoteltu aihealueittain, jotta aiheeseen tutustuminen laajemmin olisi mahdollisimman vaivatonta.

Varhaiskasvatuksen käyttöön laadittuja tietopaketteja olisi hyvä hyödyntää työelämässä myös jatkossa. Toiveena päivähoitoon laaditussa oppaassa on, että se voitaisiin ottaa käyttöön esittämällä se yhteisessä palaverissa

henkilökunnalle ja kannustaa heitä omalta osaltaan pohtimaan ratkaisuja esitettyihin pohdintakysymyksiin. Seuraavalla palaverikerralla voidaan palata tieto-oppaan pariin sekä yhdessä keskustella pohdintatehtävistä sekä niiden tuomista ideoista ja näin saada laajempi katsaus aiheeseen. Tavoitteellista olisi saada hoitopaikka kiinnittämään huomiota laajemmin leikki-ikäisten ruokailutilanteisiin ja liikkumiseen. Parhaimmillaan tieto-opas toimii innostajana ja huomionkiinnittäjänä tyypin 2 diabeteksen yleistyvyyteen johtavissa syissä ja saa hoitopaikan kehittämään omia toimintatapojaan tukemaan aiempaa paremmin myönteisten ruoka- ja liikuntakokemusten karttumista. Uusille työntekijöille tieto-opas voidaan jakaa perehdytysvaiheessa. Tällöin saadaan myös helposti nostettua esille keskustelu päivähoidon omista toimintamalleista ja –tavoista lapsen elintapojen edistäjänä. Varhaiskasvatuksen ravitsemuksesta vastaavalle henkilökunnalle laadittu luentomateriaali toimii osana koulutuskokonaisuutta ja täydentää luennoilla käsiteltäviä asioita. Luentomateriaali sellaisenaan ei sovellu uuden työntekijän perehdytykseen, mutta toimii katsauksen tarjoajana tyypin 2 diabeteksen ennaltaehkäisyyn.

Sekä opinnäytetyö että kehittämistyö arkistoitii sähköisessä muodossa Ammattikorkeakoulujen Theseus-tietokantaan, tämä mahdollistaa myöhemmän tutustumisen työhön sekä käytettyihin tutkimuksiin ja lähteisiin. Päätös sähköisestä arkistoinnista syntyi, jotta laaditut oppimateriaalit olisivat mahdollisimman vaivattomasti käytettävissä ja hyödynnettävissä.

POHDINTA

Opinnäytetyön ja kehittämistyön tavoitteena on saada lapsen hoitopaikan henkilökunta kiinnittämään huomiota niihin tapoihin, joilla se voi ennaltaehkäistä tyypin 2 diabeteksen puhkeamista. Koska elintavat omaksutaan jo varhain, on tärkeä tarjota tietoa niiden omaksumisesta myös lapsen perheen lisäksi hänen lähiympäristölle. Lapsen perhe saa ohjausta neuvolasta, mutta ilman tiivistä yhteistyötä päiväkotien ja neuvoloiden välillä jää hoitohenkilökunta ilman lasten elintapaohjausta. Kuitenkin yhteistyö kodin ja hoitopaikan välillä on tärkeää

lapsen elintapojen omaksumisessa, joten kummallakin taholla olisi keskeistä olla käytössä uutta tietoa suositelluista elintavoista ja niiden vaikuttavuudesta.

Opinnäytetyössä ja kehittämistyössä luotettavuus on huomioitu tiedonhaussa. Hakuja on tehty luotettaviin hakukoneista, kuten Medic, Cinalh, Cochrane ja Aura. Hakusanoja on käytetty monipuolisesti, jotta mahdollisimman monet keskeiset tutkimukset pääsivät tarkasteltaviksi opinnäytetyössä. Käytetyt lähdemateriaalit on julkaistu 2000-luvulla ja käytetyissä tutkimuksissa on huomioitu niiden soveltuvuus Suomen oloihin.

Kohderyhmäanalyysin avulla saadaan oppitunti vastaamaan paremmin kohderyhmän tarpeita. Osana opinnäytetyön toteutusta käytiin esittelemässä opinnäytetyön tavoite täydennyskoulutuksen oppijaryhmälle sekä kyselemässä heidän toiveitaan tulevaa oppituntia varten. Tällöin pystyttiin selvittämään ryhmäläisten tietotasoa tyypin 2 diabeteksestä. Oppituntia suunniteltaessa laadittiin tuntisuunnitelma.

Materiaalipaketteja laadittaessa on huomioitu hyvän terveystieteiden laatukriteerit ja näiden avulla pyritty tekemään mahdollisimman laadukasta työtä sekä toimivat tietopakettit. Käytetyt lähteet ovat esillä kummassakin työssä. Luentomateriaalin loppuun on koottu kaikki aineistossa esiintyvät lähdemateriaalit. Tieto-oppaassa keskeisimmät lähteet on koottu kunkin aihealueen alle. Näistä lähteistä lukija saa helposti lisätietoa aiheesta. Sähköinen arkistointi mahdollistaa kaikkien käytettyjen lähteiden tarkastelun.

Toiveena on, että pidetyn koulutuksen sekä tieto-oppaan tarjoaman herätteen jälkeen hoitopaikka jatkaa itsenäisesti toimintaa kohti terveellisempien elintapojen ohjausta ja opetusta.

LÄHTEET

Absetz, P.; Valve, R.; Oldenburg, B.; Heinonen, H.; Nissinen, A.; Fogelholm, M.; Ilvesmäki, V.; Talja, M. & Uutela, A. 2008. Elintapainterventiolla saavutettiin osa diabeteksen ehkäisy tutkimuksen tuloksista –artikkeli. Suomen Lääkärilehti 22/2008, vsk 63, s. 2065-2070.

Bobo, N.; Shantz, S.; Kaufman, FR. & Kollipara, S. 2009. Lowering risk for type 2 diabetes in high-risk youth. American journal of Health Education. Sep-Oct: 40(5): 259-63. Viitattu 15.5.2010. Saatavissa www.ebscohost.com >Haku: type 2 + prevention + child.

Diabetesliitto 2004. Tyypin 2 diabeteksen ehkäisyohjelma 2003-2010. 2.painos. Tampere: Gummerus.

Fogelholm, M.; Paronen, O. & Miettinen, M. 2007. Liikunta- hyvinvointipoliittinen mahdollisuus. Suomalaisen terveystieteiden tutkimuskeskuksen tutkimusraportti 2006. Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksiä 2007:1. Helsinki: STM.

Hasunen, K.; Kalavainen, M.; Keinonen, H.; Lagström, H.; Lyytikäinen, A.; Nurttila, A.; Peltola, T. & Talvia, S. 2004. Lapsi, perhe ja ruoka –Ihmeväis- ja leikki-ikäisten lasten, odottavien ja imettävien äitien ravitsemussuosituksia. Helsinki: Sosiaali- ja Terveysministeriö.

Ilanne-Parikka 2009. Tyypin 2 diabeteksen ehkäisy ja riskitesti. Teoksessa Ilanne-Parikka, P.; Kangas, T.; Kaprio, E & Rönnemaa, T (toim.) Diabetes. 6., uudistettu painos. Helsinki: Duodecim, Diabetesliitto.

Kaitosaari, T.; Rönnemaa, T.; Viikari, J.; Leino, A.; Jokinen, E. & Simell, O. 2006. Low-density lipoprotein (LDL) particle size in healthy prepubertal children: the STRIP study. Acta Paediatr. 2006 Dec;95 (12):1668-73. Viitattu 22.1.2011. Saatavissa: www.medline.com >STRIP-study

Kansanterveyslaitos 2008. Sydän- ja verisuonisairauksien ja diabeteksen asiantuntijaryhmän raportti 2008. Kansanterveyslaitoksen julkaisuja B 2/2008. Helsinki: Kansanterveyslaitos.

Karling, M.; Ojanen, T.; Sivén, T.; Vihunen, R. & Vilén, M. 2009. Lapsen aika. 12., uudistettu painos. Helsinki: WSOY.

Kaufman, FR.; Gallivan, JM. & Warren-Boulton E. 2009. Overview of diabetes and teens. American journal of Health Education. Sep-Oct: 40(5): 259-63. Viitattu 15.5.2010. Saatavissa www.ebscohost.com >Haku: type 2 + prevention.

Keskitalo, K. 2008. A matter of taste, Genetic and Environmental influences on responses of sweetness. Väitöskirja, Publications of National Health Institute A, 5/2008. Viitattu 14.5.2010. Saatavissa www.thl.fi >Julkaisuja >julkaisusarjat >Kansanterveyslaitoksen julkaisuja A.

Kiiskinen, S.; Schwab, U.; Kalinkin, M.; Lindi, V.; Tompuri, T.; Lakka, H-M. & Lakka, T. 2009. Lasten ruokavaliossa on huolestuttavia piirteitä. Suomen Lääkärilehti 3/2009, vsk 64. Viitattu. 13.2.2010. Saatavissa www.medic.fi >haku: ruokatottumus.

Koistinen, A. & Ruhanen, L. 2009. Sapere - Aistien avulla ruokamaailmaan - Sapere-menetelmä päivähoiton ravitsemus- ja ruokakasvatuksen tukena. Jyväskylän kaupunki.

Kyttälä, P.; Ovaskainen, M.; Kronberg-Kippilä, C.; Erkkola, M.; Tapanainen, H.; Tuokkola, J., Veijola, R.; Simell, O.; Knip, M. & Virtanen, SM. 2008. Lapsen ruokavalio ennen kouluikää. Helsinki & Tampere: Kansanterveyslaitos.

Käypä Hoito-suositus 2009. Diabetes. Viitattu 20.4.2010. Saatavissa www.terveysportti.fi
>Käypä hoito >suositukset.

Laakso, M. & Uusitupa, M. 2007. Tyypin 2 diabeteksen ehkäisy –artikkeli. Duodecim 2007/12
vol. 123, s. 1439-47.

Martikainen, M. 2006. Perhepäivähoidon ruokailutilanteet lasten ja aikuisten
kohtaamispaikkana. Teoksessa Parrila, S. (Toim.) Perhepäivähoidon kehittämishaasteita.
Sosiaali- ja Terveysministeriön selvityksiä 2006:17. Helsinki: Sosiaali- ja Terveysministeriö.

Mustajoki, P 2007. Ylipaino, tietoa lihavuudesta ja painonhallinnasta. 2.painos. Helsinki:
Duodecim.

Mäki, P.; Hakulinen-Viitanen, T.; Kaikkonen, R.; Koponen, P.; Ovaskainen, M-L.; Sippola, R.;
Virtanen, S. & Laatikainen, T. 2010. Lasten terveys, LATE-tutkimuksen perustulokset lasten
kasvusta, kehityksestä, terveydestä, terveystottumuksista ja kasvuympäristöstä. Raportteja
2/2010. Terveyden- ja hyvinvoinnin laitos. Helsinki: Yliopistopaino.

Niskanen, L. 2009. Liikunta metabolisessa oireyhtymässä ja tyypin 2 diabeteksen ehkäisyssä.
Teoksessa Parikka-Ilanne, P.; Rönnemaa, T.; Saha, M-T. & Sane, T. (Toim.) Diabetes. 6.,
uudistettu painos. Helsinki: Duodecim, Diabetesliitto.

Nupponen, R. 2003. Ravitsemuskasvatus terveyden edistämiseksi. Teoksessa: Fogelholm, M
(toim.) Ratkaisuja ravitsemukseen. Helsingin yliopiston Koulutus- ja tutkimuskeskus Palmenia:
Palmenia- Kustannus.

Nurmi, J.-E.; Ahonen, T.; Lyytinen, H.; Lyytinen, P.; Pulkkinen, L. & Ruoppila, I. 2006. Ihmisen
psykologinen kehitys. Porvoo: WSOY.

Nurtila, A. 2003. Ravitsemuskasvatus lapsiperheessä. Teoksessa: Fogelholm, M. (toim.)
Ratkaisuja ravitsemukseen. Helsingin yliopiston Koulutus- ja tutkimuskeskus Palmenia:
Palmenia- Kustannus.

Orozco, LJ.; Buchleitner, AM.; Gimenez-Perez, G.; Roqué I Figuls, M.; Richter, B. & Mauricio,
D. 2008. Exercise or exercise and diet for preventing type 2 diabetes mellitus. Cochrane
Database of Systematic Reviews 2008, Issue 3. Viitattu 10.5.2010. Saatavissa www.cochrane.fi
>Categorised Reviews >Type 2.

Pakkala, H.; Reinivuo, H. & Ovaskainen, M-L. 2003. Elintarvikkeiden koostumustietopankin
käyttö ja kehittäminen kuntien ravitsemusneuvonnassa. Helsinki: Kansanterveyslaitos. Viitattu
13.5.2010. Saatavissa www.thl.fi >Julkaisuja >julkaisusarjat >Kansanterveyslaitoksen julkaisuja
B.

Pekkonen, L. & Nikkanen, P. 2010. Diabeteksen toteaminen. Viitattu 11.5.2010. Saatavissa
www.terveysportti.fi >sairaanhoitajan tietokanta.

Peltosaari, L.; Raukola, H. & Partanen, R. 2002. Ravitsemustieto. Uudistetun laitoksen
1.painos. Helsinki: Otava.

Saha, M-T 2007. Tyypin 2 diabetes ei ole vain aikuisten sairaus. Diabetes & Lääkäri-lehti
2/2007, vol. 36. Suomen Diabetesliitto. Viitattu 14.5.2010. Saatavissa www.medic.fi
>Haku:ruokatottumus.

Saraheimo, M & Kangas, T 2003. Diabeteksen alamuodot. Teoksessa Ilanne-Parikka, P;
Kangas, T; Kaprio, E & Rönnemaa, T (toim.) Diabetes. 2.-3. painos. Helsinki, Duodecim,
Diabetesliitto.

Saraheimo, M. & Sane, T. 2009. Diabetes lisääntyy. Teoksessa Ilanne-Parikka, P.; Kangas, T.; Kaprio, E. & Rönnemaa, T. (toim.) Diabetes. 6., uudistettu painos. Helsinki: Duodecim, Diabetesliitto.

Sosiaali- ja terveysministeriö, Opetusministeriö ja Nuori Suomi ry 2005. Varhaiskasvatuksen liikunnan suositukset. Sosiaali- ja Terveysministeriön oppaita 2005:17. Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriö.

Strengell, K. 2010. Ruokakäyttäytyminen. Teoksessa Arffman, S. & Hujala, N. (Toim.) Ravitseminen neuvolatyössä. Helsinki: Edita.

Sääkslahti, A. 2005. Liikuntaintervention vaikutus 3-7-vuotiaiden lasten fyysiseen aktiivisuuteen ja motorisiin taitoihin sekä fyysisen aktiivisuuden yhteys sydän- ja verisuonitautien riskitekijöihin. Väitöskirja. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.

Taalu, A. 2010. Pienryhmämuotoinen ravitseminen- ja liikuntainterventio lasten ylipainon ja lihavuuden ehkäisyssä, kvasikokeellinen interventiotutkimus. Väitöskirja. Tampere: Tampereen yliopisto, Hoitotieteen laitos.

Tolppanen, M. 2009. Diabeteskulut liiki kaksinkertaistuneet – uutinen. [Viitattu 9.9.2009] Saatavissa www.yle.fi > Uutiset > Kotimaa > Diabeteskulut liiki kaksinkertaistuneet.

Uusikylä, K. 2002. Joko sinä olet tuottanut paremman lapsen. Teoksessa: Kolbe, L. & Järvinen, K. (toim.) Onks ketään kotona: Kasvatuksen suuntaa etsimässä. Helsinki: Tammi.

Valle, T.; Lindström, J.; Eriksson, J. G.; Hämäläinen, H.; Ilanne-Parikka, P.; Keinänen-Kiukaanniemi, S.; Louheranta, A.; Laakso, M.; Martikkala, V.; Rastas, M.; Salminen, V.; Aunola, S.; Hakumäki, M.; Mannelin, M.; Sundvall, J.; Uusitupa, M. & Tuomilehto, J. 2002. Elämäntapamuutokset tehokkaita tyyppin 2 diabeteksen ehkäisyssä, Diabetes Prevention study, DPS. Alkuperäistutkimus. Suomen Lääkärilehti 12/2002, vsk 57, s.1369-1377.

Virkamäki, A. 2009. Insuliiniresistenssin taustatekijät. Teoksessa Ilanne-Parikka, P.; Rönnemaa, T.; Saha, M.-T. & Sane, T. (toim.) Diabetes. 6., uudistettu painos. Helsinki: Duodecim.

Vuorinen, R. 2004. Minän synty ja kehitys: Ihmisen psyykkinen kehitys yli elämänkaaren. 3. painos. Porvoo: WSOY.